Melanargia

NACHRICHTEN
DER ARBEITSGEMEINSCHAFT RHEINISCH-WESTFÄLISCHER LEPIDOPTEROLOGEN

XVI. Jahrgang

© by Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen
www.ag-rh-w-lepidopterologen.de

Leverkusen 2004

Herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V.
Verein für Schmetterlingskunde und Naturschutz mit Sitz am LÖBBECKE-Museum und Aquazoo
Düsseldorf
Schriftleitung: GÜNTER SWOBODA, Am Weingarten 21, D-51371 Leverkusen

ISSN 0941-3170

Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V.

Verein für Schmetterlingskunde und Naturschutz
mit Sitz am LÖBBECKE-Museum und Aquazoo Düsseldorf

Vorstand:

Vorsitzender:

Dr. WOLFGANG VORBRÜGGEN
Mittelstr. 42 d
D-52146 Würselen

Stellvertr. Vorsitzender:

RAINER LECHNER
Lutherstr. 76
D-41466 Neuss

Geschäftsführer:

HELMUT KINKLER
Schellingstr. 2
D-51377 Leverkusen

Schriftführer:

HEINZ SCHUMACHER
Gießelbach 51
D-53809 Ruppichteroth

Kassenwart:

WOLFGANG GIRNUS
Oskar-Erbslöh-Str. 150
D-40764 Langenfeld

Schriftleiter:

GÜNTER SWOBODA
Am Weingarten 21
D-51371 Leverkusen

Konto: Sparkasse Krefeld (BLZ: 320 500 00) Konto Nr. 0049006 711
EU-Überweisungen: (IBAN) DE093205 000000 49006711
(BIC) SPKR DE 33

Jährlicher Mitgliedsbeitrag:
20.--€ (Schüler und Studenten 10.-- €)

---

vom **XVI.** Jahrgang sind erschienen:

Heft 1	mit Seite	1 – 44	1. April 2004
Heft 2	mit Seite	45 – 92	31. Dezember 2004
Heft 3	mit Seite	93 - 120	31. Dezember 2004
Heft 4	mit Seite	121 – 168 mit Farbtafeln I-III Inhaltsverzeichnis XVI. Jahrgang	31. Dezember 2004

Inhaltsverzeichnis

BIESENBAUM, W.: Erstnachweis von *Monochroa parvulata* GOZMÁNY, 1957 für die Bundesrepublik Deutschland und weitere bemerkenswerte Gelechiiden-Funde aus unserem Arbeitsgebiet (Lep., Gelechiidae) mit Nachträgen zu: Die Lepidopterenfauna der Rheinlande und Westfalens, Band 8, 9, 10 und 11 9

BIESENBAUM, W.: Nachweise von Kleinschmetterlingen (Microlepidoptera) aus Baden-Württemberg 69

HEMMERSBACH, A.: Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) und eine Auswahl Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera) im Naturschutzgebiet Brachter Wald (Kreis Viersen, NRW) (mit Farbtafel I.-III) 121

HEMMERSBACH, A.: Faunistische Notizen 88.) Ein „Wiederfund" für den Naturraum Niederrheinisches Tiefland *Perizoma didymata* (LINNAEUS, 1758) (Lep., Geometridae) 166

HEMMERSBACH, A., SELIGER, R. & STEEGERS, S.: Faunistische Notizen 86.) Wietere Funde von *Cerura erminea* (ESPER, 1783) am Niederrhein (Lep., Notodontidae) 164

JACOBI, B.: Drüsenhaare und Wehrsekret bei Raupen des Aurorafalters *Anthocaris cardamines* (LINNAEUS, 1758) — fast eine Entdeckung (Lep., Pieridae) 29

KAYSER, C. & VAN LOH, H.-J.: Aktualisierungen und Neufunde von Blatttütenmotten aus Niedersachsen (Lep., Glacillariidae) 89

KINKLER, H.: Korrektur zu: Die Landessammlung rheinisch-westfälischer Schmetterlinge im Aquazoo–LÖBBECKE Museum, Düsseldorf 3. Teil und 4. Teil 12

KORDGES, T. & RADTKE, A.: *Leptidea sinapis* (LINNAEUS, 1758) im Raum Wuppertal – ein Wiederfund nach hundert Jahren? (Lep., Pieridae) 94

RETZLAFF, H.: Die Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idea*) und die an ihr lebenden Schmetterlingsraupen in der Senne (Nordrhein-Westfalen) (Lepidoptera) 1

RETZLAFF, H.: Die Verbreitung von *Erebia aethiops* (ESPER, 1777) in Nordrhein-Westfalen) und ihre lokalen Vorkommen in den lichten und thermophilen Kiefernbeständen der Kalklandschaften (Lep., Nymphalidae) – Verbreitung, Ökologie, Gefährdung, Habitatpflege und Entwicklung, Artenschutz, zu berücksichtigende Leit- und Begleitarten - 45

SCHUMACHER, H.: Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen im Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V. 16. Zusammenstellung 17

SCHUMACHER, H.: Wanderfalterbeobachtungen 2002 und 2003 in unserem Arbeitsgebiet 32

SCHUMACHER, H.: Korrektur zur Roten Liste der gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen 112

SEIS, R., ACHTELIK, G., ARNSCHEID, W., ROOS, P. & STÜCKE, J.: Aktuelle Makrolepidopterenfunde aus dem Ruhrgebiet (3) 78

THEISSEN, B.: Die Nachtfalterfauna (Macrolepidoptera) des Wollerscheider Venn im Jahr 2003 98

WERNO, A.: Kommentar zur Beobachtung von *Scopula tessellaria* (BOUSDUVAL, 1840) im östlichen Hunsrück/Rheinland-Pfalz (Lep., Geometridae) 13

Vereinsnachrichten:

Band 11 der Lepidopterenfauna der Rheinlande und Westfalens erschienen 38

Nachruf für Artur Franz * 20. Oktober 1924 † 27. Februar 2003 (P. Fasel, R. Twardella und V. Fieber) 39

Biotoppflegemaßnahmen in der Gemeinde Schloßböckelheim (H. Schumacher) 42

Exkursionen und Pflegemaßnahmen der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V. im Jahre 2004 43

Ehrenmitgliedschaft für WALTER BROSZKUS (W. Vorbrüggen) 114

Nachruf Professor NAUMANN (W. Vorbrüggen) 115

Erleichterungen bei Ausnahmegenehmigungen (W. Vorbrüggen) 116

Aufruf zur Mitarbeit: Europäische Nachtfalternacht 2005 (L. Wirooks) 118

Buchbesprechung:

FARTMANN, T.: Die Schmetterlingsgemeinschaften der Halbtrockenrasen-Komplexe des Diemeltales (G. Swoboda) 119

Veranstaltungshinweis

Naturkundliche Wanderung mit der Biologischen Station Rothaargebirge 8

Redaktionelles 93

Melanargia, 16 (1): 1-8 Leverkusen, 1.4.2004

Die Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idea*) und die an ihr lebenden Schmetterlingsraupen in der Senne (Nordrhein-Westfalen) (Lepidoptera)

von HANS RETZLAFF

Zusammenfassung:
Es werden die in der Senne (Ostwestfalen) an Preiselbeere lebenden Schmetterlingsraupen untersucht. Die Ursachen für das Verschwinden der Preiselbeerstrauch-Kiefernwälder werden dargelegt und eine vorläufige Gefährdungseinstufung der an Preiselbeere lebenden Lepidopteren in die Rote Liste von NRW wird vorgenommen.

Abstract:
The Red Whortleberry (*Vaccinium vitis-idea*) and the lepidoptera caterpillars living on it in the Senne region (North Rhine-Westphalia)
Lepidoptera caterpillars which live on the red whortleberry in the Senne (East Westphalia) are examined. The reasons for the disappearance of the whortleberry bush-conifer forests are presented and a preliminary endangerment classification of the lepidoptera which live on the red whortleberry is made in the Red data book of North Rhine-Westphalia.

Anlässlich der Vorbereitungen zur Roten Liste der Tortricidae in Nordrhein-Westfalen wurde die Schmetterlingsgilde des vom Verschwinden bedrohten Preiselbeerstrauch-Kiefernwaldes und die Gefährdungsursachen in diesem Bundesland eingehender untersucht.

1. Historische und aktuelle Vorkommen

In Nordrhein-Westfalen kommen zwei stark bedrohte Pflanzengesellschaften vor, welche von der Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idea*) geprägt werden:

a.) Die stark gefährdete Bergheide mit dem Vaccinio-Callunetum BÜKER 1941 findet sich in extensiv beweideten Zergstrauchheiden auf sauren Gesteinsböden der Mittelgebirgs-Hochlagen im Sauerland (VERBÜCHELEN et al. 1995). Diese wurden jedoch noch nicht auf die an Preiselbeere lebenden Raupen hin untersucht.

b.) Der vom Verschwinden bedrohte Preiselbeerstrauch-Kiefernwald. Er war in der Münsterschen Bucht besonders auf Binnendünen und sandigen Talhängen früher weit verbreitet und stellenweise in Menge vorkommend (KOPPE 1959). Kleinere Vorkommen finden sich heute in den aus Naturverjüngungen entstandenen lichten Birken-Eichen-Kiefern-Heidewäldern. Zurzeit liegen die letzten bedeutenden Vorkommen auf dem Truppenübungsplatz Senne und in den angrenzenden Naturschutzgebieten.

Die Vorkommen auf Trockentorf, in den schon Anfang des 20. Jahrhunderts stark gestörten Mooren des Westfälischen Tieflands und den im Nordosten unmittelbar angrenzenden Gebieten Niedersachsens, wie im Venner Moor,

Oppenweher Moor und dem Uchter Moor, verschwinden zunehmend unter den sich verdichtenden Moorbirkenwäldern. In der Lüneburger Heide stellt sich die Situation der Preiselbeere und der an ihr lebenden Schmetterlingsgilde weniger dramatisch dar.

Noch bis etwa 1970 wurden in der Senne die herben Früchte der Preiselbeere von Kennern gesammelt und zu Kompott verarbeitet. Doch schon Ende der 1970er Jahre waren kaum noch fruktizierende Bestände zu beobachten.

Vorkommen auf den Silikatgesteinhöhenrücken im angrenzenden Weserbergland sind ebenso auf bedeutungslose Relikte geschrumpft und erfüllen kaum noch eine ökologische Funktion, wie z. B. in 460 m NN auf dem Velmerstot im Egge-Gebirge.

2. Gefährdungsursachen

Die Preiselbeer-Biozönose mit ihren Schmetterlingen ist in der Senne auf nährstoffarme und trockene Standorte in der diluvialen Sandlandschaft beschränkt. Besonders die die Bachtäler begleitenden Binnendünen bildeten bis in die 1960er Jahre noch optimale Habitate. Aber auch die Vorkommen auf dem Truppenübungsplatz sind stark rückläufig und ehemals ausgedehnte Bestände wie z. B. entlang des Krollbachtals (RETZLAFF 1973) sind weitgehend verschwunden.

In den Jahren 1999 bis 2003 konnten folgende aktuelle Gefährdungsursachen nachgewiesen werden: Aufforstungen mit Fichte, Kiefer und Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) verdrängen nachhaltig die Preiselbeere. Besonders der Neophyt *P. serotina* neigt in den Niederlanden und Norddeutschland zu einer unerwünschten Ausbreitung, deren Bekämpfung aus Naturschutz- und Forstsicht inzwischen hohe Kosten verursacht (STARFINGER 1990). Aber auch der Waldunterbau mit der Buche wirkt sich durch Beschattung und Laubabfall negativ auf die Preiselbeerbestände aus. Das Waldkalken führt kurzfristig zum Erlöschen weiterer Vorkommen. Negative Auswirkungen konnten nach der Holzernte beobachtet werden. Ein aus forstlicher Sicht gewünschter Recyclingeffekt, das Belassen vor Ort nicht verwertbarer Baumkronen-, Ast- und Rindenabfälle, begünstigt durch Abdecken, Verrotten und Nährstoffeintrag eine schnelle Ausbreitung der Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*). In den 1960er Jahren war die Blaubeere in der zentralen Senne kaum zu finden. Inzwischen bildet sie an ehemaligen Preiselbeerstandorten sich schnell ausbreitende Vorkommen (RETZLAFF 1989). Diffuse Nährstoffeinträge, wie z. B. Luftimmissionen, Kunstdünger von benachbarten Agrarflächen und Kalkstaub entlang der Kalkschotterstraßen und geschotterten Panzertracks, begünstigen den Florenwandel. Gravierende Schäden in den gesetzlich geschützten nährstoffarmen FFH-Biotopen sind eine unübersehbare Folge der zuvor beschriebenen Einflüsse in der Senne.

In den Beier-Bergen bei Staumühle, einem alten Dünenzug, entstanden zwischen 1985 und 2000 immer wieder übungsbedingte Flächenbrände. Nach dem erneuten Austrieb der Zwergsträucher wurde hier vergeblich nach den Raupen der Preiselbeer-Schmetterlinge und anderen Arten gesucht. Offensichtlich wurden diese ebenso wie die *Calluna*-Schmetterlinge durch Heide-

brände weitgehend vernichtet (RETZLAFF & ROBRECHT 1991). Nahezu gänzlich durch Panzerübungen eliminiert wurde die Preiselbeere in der Stapelsenne und der Kammersenne bei Augustdorf.

Durch die zwischen 1960 und 1990 entstandenen Siedlungsräume und dem damit einhergehenden Sandabbau wurden weitere Vorkommen vernichtet, wie bei Bielefeld-Senne, in der Sennestadt, Oerlinghausen-Süd, Augustdorf, Schlangen-Österholz sowie entlang der Autobahn zwischen Paderborn und Brackwede.

Auch die letzten noch größeren Preiselbeerstrauch-Kiefernwälder in den Naturschutzgebieten „Augustdorfer Dünen" und „Moosheide" befinden sich in einem desolaten Zustand. Der in den vergangenen Untersuchungsjahren beobachtete Pilzbefall setzte den schrumpfenden Beständen arg zu. Nach Mitteilung von Herrn Dr. H. JAGE aus Kremberg, dem verpilztes Material von *V. vitis-idea* zugesandt wurde, sind wahrscheinlich drei verschiedene Pilze mit unterschiedlichen Befallsbildern beteiligt. *Exobasidium juehianum* befällt ganze Zweige und Blütenstände mit weißen Belägen. Ein anderes typisches Befallsbild zeigt braune, hängende Triebspitzen. Den auffälligsten Schaden richten 2-5 mm große, braungraue Flecken auf dem Winterlaub an. Die mit diesem Schadbild gezeichneten Sträucher zeigen im Frühjahr einen extrem gehemmten Blattaustrieb oder sterben ab. Bei dieser Fleckenbildung kann es sich auch um Vierenbefall handeln. Die dann stark reduzierte Blattgröße bietet den überwinternden Raupen kein ausreichendes Nahrungsangebot und keinen Schutz mehr. Zur Klärung des Pilzbefalls sind noch weitere Untersuchungen erforderlich.

Einer zunehmenden Gefährdung sind die Naturschutzgebiete im Umfeld der Ballungsräume ausgesetzt. Kot und Urin frei laufender Hunde und deren Halter sowie Gartenabfälle, Müll, Schutt und Schrottentsorgung in den nährstoffarmen Schutzgebieten bilden nicht zu unterschätzende Gefährdungsquellen für Flora und Fauna.

Naturgemäß wirken sich alle hier geschilderten Faktoren gravierend auf die Schmetterlingszönose aus. Wie nicht anders zu erwarten, sind die am stärksten bedrohten Leitarten und einige anspruchsvolle Begleitarten der Preiselbeer-Schmetterlingsgilde besonders betroffen. Wo bleibt in den Naturschutzgebieten, angesichts dieser Entwicklung, zukünftig noch Raum für die gesetzlich geschützte Naturausstattung?

Anlässlich einer, für das Bundesamt für Naturschutz im Untersuchungsraum „Ostwestfalen und angrenzende Gebiete" durchgeführten Gefährdungsanalyse der Tagfalter, wurde deutlich, wie die größten und für die Nahrungsketten wichtigeren Gruppen der Nachtfalter, im praktischen Naturschutz vernachlässigt werden. Mangels angeblich fehlender öffentlicher Mittel fokussiert sich der Schmetterlingsschutz auf die nur noch kleine Gruppe der Tagfalter. Diese gegenwärtige Entwicklung im fast bedeutungslos gewordenen Artenschutz ist mit einer ca. 95%igen Amputation vergleichbar! Die Datengrundlage für dieses niederschmetternde Ergebnis liefert das Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (GAEDIKE & HEINICKE 1999) und ist für jedermann nachvollziehbar.

Zukünftig ist vordringlich eine Koordination zwischen Botanikern und Entomologen erforderlich, um rechtzeitig auf absehbare Entwicklungen effektiv reagieren zu können. Es kann nicht angehen, dass erst nach dem Erlöschen tierökologischer Faktoren eine adäquate Berücksichtigung in der Roten Liste der Biotope bzw. der Pflanzen erfolgt. Retzlaff (1984) bemängelte schon damals die Diskrepanz zwischen der seinerzeit nur „gefährdeten" Rauschbeere (Vaccinium uligimosum) und dem an ihr lebenden und „vom Aussterben bedrohten" Spanner *Archiana melanaria* (LINNAEUS, 1758). Inzwischen sind beide Arten hochgradig vom Verschwinden bedroht. Zahlreiche weitere Beispiele von stenöken Pflanzen und Tieren ließen sich hier aufzählen.

Die an Preiselbeere lebende Schmetterlingsgilde setzt sich im Untersuchungsgebiet aus 30 überwiegend kleinen und versteckt lebenden Arten zusammen. Zwei weitere Arten könnten noch in NRW vorkommen. Immerhin sind zwei Arten verschollen und weitere 15 Arten sind in den Gefährdungskategorien R bis V der Rote Liste NRW (1999) aufgeführt (s. „Liste der Preiselbeer-Schmetterlingsgilde"). Die Bedrohung und das schleichende Verschwinden dieser interessanten Gruppe wurden bisher kaum wahrgenommen.

3. Liste der Preiselbeer-Schmetterlingsgilde

Die in der Senne beobachtete typische Preiselbeer-Leitartengruppe wird nach den bisherigen Untersuchungen nur noch von zwei hier monophag lebenden Spezies vertreten. Es sind: *Phylonorycter junionella* (ZELLER, 1846) und *Rhopobota ustomaculana* (CURTIS, 1831). Die Suche nach diesen Arten gestaltete sich zunächst recht mühsam und wurde erst nach mehreren vergeblichen Exkursionen von Erfolg gekrönt. Ein weiterer, aus der Westfälischen Bucht bekannt gewordener Vertreter der Leitartengruppe ist *Coleophora glitzella* (HOFMANN, 1869). Zuletzt wurde in NRW 1947 ein Einzeltier gefunden (BIESENBAUM 1999). Ebenso ein Einzeltier von *Coleophora vacciniella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1861), welches aus dem Jahr 1968 datiert, von einem inzwischen bebauten Waldsaum bei Schloß Holte.

Nummerierung		= Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (GAEDIKE & HEINICKE 1999)
Anzahl		= höchste tägliche Beobachtungsquote
Phagie:	m	= monophag
	o	= oligophag
	p	= polyphag
	(?)	= nicht ausreichend bekannt
	?	= unbekannt
RL-NRW		= (vorläufige) Einstufung in die in Vorbereitung befindliche Rote Liste
	(R)	= durch extreme Seltenheit gefährdet
	(0)	= ausgestorben oder verschollen
	(1)	= vom Aussterben bedroht
	(2)	= stark gefährdet
	3	= gefährdet
	(G)	= Gefährdungsgrad ist anzunehmen
	V	= Vorwarnliste (zurückgehend)
	*	= nicht gefährdet
	–	= im Untersuchungsgebiet nicht vorkommend

		Anzahl	Phagie	RL-NRW
A: Leitartengruppe				
1263	*Phyllonoryter junoniella*	22	m	(1)
2485	*Coleophora glitzella*	–	m (?)	(0)
4828	*Rhopobota ustomaculana*	12	m (?)	(1)
B: Begleitartengruppe				
867	*Proutia betulina*	1	p	*
877	*Psyche casta*	15	p	*
1012	*Sterrhopterix fusca*	5	p	3
2232	*Diurnea lipsiella*	20	p	*
2468	*Coleophora vaccinella*	1	o	(R)
2268	*Coleophora serratella*	1	p	*
4829	*Rhopobota naevana*	~50	p	*
?	Tortricidae spec. (rötliche Raupe)	6	?	?
6755	*Macrothylatia rubi* (1 Eigelege)	9	p	*
6794	*Saturnia pavonia* (1 Eigelege)	1	p	*
7058	*Callophrys rubi* (6 x Eiablage)	4	p	3
8447	*Operophtera brumata*	3	p	*
9655	*Lithophane solidaginis*	1	o	2
10042	*Orthosia opima*	2	p	1
10397	*Orgyia antiqua*	3	p	*
C: Im Untersuchungsgebiet und in NRW vorkommende, aber hier als Raupe an *V. vitis-idea* noch nicht nachgewiesene Begleitarten				
4604	*Aphelia viburnana*	–	p	(R)
4411	*Acleris ipsiana*	–	o	(R)
4382	*Acleris maccana*	–	o	(R)
4590	*Lozotaenia forsterana*	–	p	(2)
4774	*Stictea mygindiana*	–	o	(0)
4826	*Rhopobota myrtillana*	–	o	(R)
D: Im Hochsauerland und der Eifel noch vermutete Leitarten				
253	*Ectoedemia veaveri*	–	m	–
4764	*Argyroploce arbutella*	–	o(?)	–
E: Begleitartenverdacht ohne Raupennachweis, nur Falterbeobachtungen				
815	*Thaleporia tubulosa*	3	p	*
3834	*Neofaculta infernella*	2	o	(G)
4546	*Capua vulgana*	~30	p	*
7594	*Cepphis advenaria*	6	p(?)	*
8330	*Eulithis populata*	5	p(?)	*
8331	*Eulithis testata*	3	p(?)	V

Verlässt man sich auf die recht allgemein gehaltenen Aussagen in der Fachliteratur zur Raupennahrung, wie z. B. „*Vaccinium*" oder „*Vaccinium*-Arten", so kann der Eindruck entstehen, dass eine Spezialisierung auf die Preiselbeere nicht besteht. Tatsächlich scheint im Untersuchungsgebiet das Gegenteil der

Fall zu sein. So wurde in mehreren Versuchen angebotenes Blaubeerlaub nicht angenommen aber ein verschwärztes Winterblatt der Preiselbeere verzehrt. Danach wurde die Nahrungsaufnahme gänzlich verweigert und nach drei Wochen an frisch gereichten Preiselbeerzweigen binnen wenigen Minuten wieder aufgenommen. Die Bindung an *V. vitis-idea* belegen übrigens auch zahllose Lichtfänge und Raupensuchen in den blaubeerreichen Wäldern des Untersuchungsgebietes. Eine Überprüfung im Hochsauerland, der Eifel und weiteren angrenzenden Gebieten steht jedoch noch aus.

Unter den zufälligen und den eher ständigen Begleitarten befinden sich einige stark gefährdete, wie auch mehrere nicht gefährdete und zum Teil polyphage Arten wie z. B. *Calophrys rubi* (LINNAEUS, 1758), *Diurnea lipsiella* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) und *Rhopobota naevana* (HÜBNER, 1817) welche hier auch regelmäßig an Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) leben. Andererseits wurden die meisten der recht zahlreichen, an Blaubeere lebenden Raupen der Tortricidae-, Geometridae- und Noctuidae-Arten nicht an Preiselbeere gefunden.

Lithophane solidaginis (HÜBNER, [1803]) und *Orthosia opima* (HÜBNER, [1809]) waren im Bereich der Autobahntrasse zwischen Paderborn und Brackwede als Falter nicht selten bis häufig und hatten hier ihren Verbreitungsschwerpunkt in NRW. Nach Inbetriebnahme der Autobahn verschwanden sie gänzlich (RETZLAFF 1987) und sind bis heute nicht wieder aufgetaucht. Der permanente Verkehrsfluss führte sofort durch Schlageinwirkungen der Kraftfahrzeuge zu einem nicht endenden Aderlass an zahlreichen Tierarten. Blend-, Lichtreflex-, Fahrtwind-, Geräuscheinwirkungen, Abgase und Streusalz führten zusätzlich zum Verschwinden der meisten sensiblen und bedrohten Schmetterlingsarten auf einem etwa 400 m breiten Streifen entlang der Autobahn.

Literatur:

BENTINCK, GRAAF G. A. & A. DIAKONOFF (1968): De Nederlandse Bladrollers (Tortricidae). — Monogr.Ned.Ent.Ver., **3**, Amsterdam

BIESENBAUM, W. & WOLF, H. W. VAN DER. (1999): Familie Coleophoridae HÜBNER, (1825). — Lep.fauna Rheinl.Westf., **7**, Leverkusen

BORKOWSKI, A. (1994): Die Zwergminiermotten (Lep., Nepticulidae) der Länder Berlin und Brandenburg mit einer Stellungnahme zu ihrer Behandlung in der Roten Liste der gefährdeten Tiere. — Ent.Nachr.Ber., **38**: 145-173, Dresden

BRADLEY, J. D., TREMEWAN, W. G. & SMITH, A. (1973): British Tortriocid Moths. Cochylidae and Tortricidae: Tortricinae. — The Ray Society, **147**, London

BRADLEY, J. D., TREMEWAN, W. G. & SMITH, A. (1979): British Tortricoid Moths. Tortricidae: Olethreutinae. — The Ray Society, **153**, London

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2002-2004): Analyse der Gefährdungsursachen von planungsrelevanten Tiergruppen in Deutschland zur Ergänzung der Roten Listen gefährdeter Tiere. — Bonn

DUDLER, H., KINKLER, H., LECHNER, R., RETZLAFF, H. SCHMITZ, W. & SCHUMACHER , H. (1999): Die Rote Liste der gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung mit Artenverzeichnis. — in: LÖBF (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. — LÖBF-Schr.R., **17**: 575-626, Recklinghausen

DUDLER, H. & RETZLAFF, H. (2003): Erstnachweise und bisher unberücksichtigte Literaturangaben über Wickler in Nordrhein-Westfalen (Lep., Tortricidae) — Melanargia, **15**: 1-4, Leverkusen

GAEDIKE, R. (1990): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera - Tortricidae (Tribus Archipini). — Beitr.Ent. **40:** 63-111, Berlin

GAEDIKE, R. & HEINICKE, W. (Hrsg.) (1999): Entomofauna Germanica, Bd. 3. Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. — Ent.Nachr.Ber., Beih. **5**, Dresden

HEATH, J. & EMMET, A.M. (Hrsg.) (1985): The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland, Vol. **2**, Harley Books, Colchester

KOPPE, F. (1959): Die Gefäßpflanzen von Bielefeld und Umgegend — Ber.Naturwiss. Ver. Bielefeld u. Umgegend, **15**, Bielefeld

PALM, E. (1989): Nordeuropas Prydvinger (Lepidoptera: Oecophoridae) - med særligt henblik på den danske fauna— Danmarks Dyreliv, **4**, København

PRETSCHER, P., REINHARD, R. & KLAUSNITZER, B. (2002): Gefährdung einheimischer Insekten- und Spinnentierarten. — Mitt.Sächs.Ent., **60**: 20-29, Mittweida

RAZOWSKI, J. (2001): Die Tortriciden (Lepidoptera, Tortricidae) Mitteleuropas. Bestimmung–Verbreitung–Flugstandort–Lebensweise der Raupen. — Verlag F. Slamka, Bratislava

RETZLAFF, H. (1973): Die Schmetterlinge von Ostwestfalen-Lippe und einigen angrenzenden Gebieten Hessens und Niedersachsens (Weserbergland, südöstliches Westfälisches Tiefland und östliche Westfälische Bucht). 1. Teil. Tagfalter. —. Ber. Naturwiss.Ver.Bielefeld, **21**: 129-248, Bielefeld

RETZLAFF, H. (1984): Die Moorbeere *Vaccinium uliginosum* L. als Futterpflanze vieler Schmetterlingsraupen in Ostwestfalen-Lippe. — Mitt. ArbGem.ostwestf.-lipp.Ent., Nr. **30** [= **2**]: 82-85, Bielefeld

RETZLAFF, H. (1987): Heide- und Moorpflegemaßnahmen unter besonderer Berücksichtigung der Schmetterlingsfauna und ausgewählter anderer Insekten. — Mitt.ArbGem. ostwestf.-lipp.Ent., **4**: 1-16, 37-76, Bielefeld

RETZLAFF, H. (1989): Insektenfauna und Ökologie der Binnendünen in der südlichen Senne. I. Teil. Dünenhabitate: Gliederung, Vegetation und Indikatorarten, Gefährdung und Schutzmaßnahmen. — Mitt.ArbGem.ostwestf.-lipp.Ent., **5**: 1-41, Bielefeld

RETZLAFF, H. & ROBRECHT, D. (1991): Insektenfauna und Ökologie der Binnendünen in der südlichen Senne. IV. Teil. Springschrecken (Saltatoria). — Mitt.ArbGem.ostwestf.-lipp.Ent., **7**: 1-25, Bielefeld

RIECKEN, U., RIES, U. & SSYMANK, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. — Schr.R.Landschafspfl.u.Naturschutz, **41**, Bonn-Bad Godesberg

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, G. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) — Schr.R.Landsch.pfl.u.Naturschutz, **53**: 213-216, Bonn-Bad Godesberg

VERBÜCHELN, W., HINTERLANG, D., PARDEY, A., POTT, R., RAABE, U. & WEYER, K. VAN DE (1995): Rote Liste der Pflanzengesellschaften in Nordrhein-Westfalen. — LÖBF Schr. R., **5**, Recklinghausen

STARFINGER, U. (1990): Die Einbürgerung der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina* EHRH.) in Mitteleuropa - Landschaftsentwicklung und Umweltforschung — Schr.R. Fachber.Landsch.entwicklung TU Berlin, **69**, Berlin

WOLFF-STRAUB, R., BÜSCHER, D., DIEKJOBST, H., FASEL, P., FOERSTER, E., GÖTTE, R., JAGEL, A., KAPLAN, K., KOSLOWSKI, I., KUTZELNIGG, H., RAABE, U., SCHUMACHER, W. & VANBERG, C. (1999): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. — in: LÖBF (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. — LÖBF-Schr.R., **17**: 75-171, Recklinghausen

Anschrift des Verfassers:
Hans Retzlaff
Thusneldastr. 53
D-32791 Lage

Veranstaltungshinweis

Am Freitag, den 23. Juli 2004 veranstalltet die Biologische Station Rothaargebirge zusammen mit der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen eine naturkundliche Wanderung unter dem Titel **„Unter Schwalbenschwänzen und Dukatenfaltern – Schmetterlinge der Trupbacher Heide"** unter Leitung des schmetterlingskundlichen Arbeitskreises des NABU und der VHS (VIKTOR FIEBER, ROLF TWARDELLA, PETER FASEL).

Treffpunkt am Freitag, den 23.07.04 um 17^{00} Uhr: Freudenberg-Niederholzklau, am Wasserhochbehälter zwischen Niederholzklau und Alchen.

Aurorafalter, Zitronenfalter, Scheckenfalter, Schillerfalter, Faulbaumbläuling und Dukatenfalter – wer kennt unsere Tagfalter? Nektarreiche Magerwiesen und Heiden kennzeichnen die Trupbacher Heide. Daher ist sie ein wahres Eldorado für Schmetterlinge gerade jetzt im Hochsommer. Und wenn die Tagestemperatur 18° C übersteigt, dann brummt es hier richtig. Im Hitzejahr 2003 flogen hier soviel Schwalbenschwänze wie an kaum einem anderen Ort im Siegerland. Außerdem flogen noch Wanderfalter wie Distelfalter und Admiral, Postillion oder Wandergelbling und das Taubenschwänzchen.

ROLF TWARDELLA und VIKTOR FIEBER, zwei aktive Mitglieder des schmetterlingskundlichen Arbeitskreises des Naturschutzbundes NABU und der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen, geben Einblick in die Insektenkunde und wollen auf einer geführten Wanderung die heimische Falterwelt Jung und Alt näher bringen. Pflegemaßnahmen durch Entbuschung und extensive Beweidung durch die Gallowayrinder des Hofes Urstadt sind hierfür wesentliche Voraussetzung, nachdem die belgischen Streitkräfte das Gebiet 1994 verlassen haben.

Melanargia, 16 (1): 9-11 Leverkusen, 1.4.2004

Erstnachweis von *Monochroa parvulata* GOZMÁNY, 1957 für die Bundesrepublik Deutschland und weitere bemerkenswerte Gelechiiden-Funde aus unserem Arbeitsgebiet (Lep., Gelechiidae)

mit Nachträgen zu: Die Lepidopterenfauna der Rheinlande und Westfalens, Band 8, 9, 10 und 11

von WILLY BIESENBAUM

Zusammenfassung:
Aus der Familie Gelechiidae werden erwähnenswerte Nachweise aus dem Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen behandelt. Der Erstnachweis von *Monochroa parvulata* GOZMÁNY, 1957 für die Bundesrepublik Deutschland sowie der Erstnachweis von *Monochroa hornigi* (STAUDINGER, 1883) für unser Arbeitsgebiet werden gemeldet.

Abstract:
First record of *Monochroa parvulata* GOZMÁNY, 1957 in the Federal Republic of Germany and further remarkable findings of Gelechiidae in our working area
Findings of the Gelechiidae family in the working area of the society Rheisch-Westfälischer Lepidopterologen which are worth mentioning are dealt with here. The first record of *Monochroa parvulata* GOZMÁNY, 1957 for the Federal Republic of Germany and the first record of *Monochroa hornigi* (STAUDINGER, 1883) for our working area are reported.

Monochroa hornigi (STAUDINGER, 1883) (Nachtrag zu Band 11)
Von dieser Art lag bisher noch kein Nachweis aus unserem Arbeitsgebiet vor. Ich fand ein ♂ am 06.06.2003 bei einem Leuchtabend im Pommernbachtal bei Pommer (Mosel). Der Fund ist ein Erstnachweis für unser Arbeitsgebiet und für Rheinland-Pfalz (Genitalpräparat Nr. 5025 Biesenbaum). Einen weiteren Nachweis von *M. hornigi* erbrachte die Determination einer Gelechiiden-Ausbeute von W. SCHMITZ, der in der Wahner Heide am 06.08.2003 ein ♀ fing. Diese Determination wurde ebenfalls durch Genitalpräparation bestätigt. Es ist der Erstnachweis der Art für Nodrhein-Westfalen.

Futterpflanze/Biologie: Die Raupen leben an Wasserpfeffer (*Polygonum hydropiper*) Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare*), Ampfer-Knöterich (*P. lapathifolium*)

Biotopanspruch: Laub- und Mischwälder mit Lichtungen, Waldsteppen, Gärten, Ruderalplätze

Monochroa parvulata GOZMÁNY, 1957 (Nachtrag zu Band 11)
ELSNER et al. (1999) schreiben über die Verbreitung dieser Art: „Wenig bekannte mittel- bis südeuropäische Art; vereinzelte Fundlokalitäten in Österreich (N [Nord] Burgenland, Steiermark), Ungarn (Hársbokorhegy), Tschech.

Rep. (S [Süd) Mähren), der Slowakei und Polen (Pieniny, Torun). – Zerstreut von Frankreich und Italien bis Estland und die Ukraine."
Der Fund eines frischen ♀ (Genitalpräparat Nr. 5027 Biesenbaum) am 04.05.2003 während eines Leuchtabends bei Bad Münster am Stein (NSG Rotenfels) ist ein Erstnachweis für die Bundesrepublik Deutschland.

Futterpflanze/Biologie: Futterpflanze unbekannt

Biotopanspruch: Xerotherme Lössbodenhügel, Kalkfelssteppen

Für die Überprüfung und Bestätigung meiner Determination bedanke ich mich bei Herrn OLE KARSHOLT, Zoologisches Museum Kopenhagen.

Syncopacma sangiella (STAINTON, 1863) (Nachtrag zu Band 10)
Bisher lag von der Art *Syncopacma sangiella* (STAINTON, 1863) für unser Arbeitsgebiet nur ein Nachweis aus dem Jahre 1943 vom Mittelrhein vor. Ein zweiter Nachweis gelang mir mit dem Fang eines ♂ (Genitalpräparat 4801 Biesenbaum) bei einem Leuchtabend am 07.06.2002 bei Bad Münster am Stein (NSG Rotenfels). Die Art lebt auf Trockenrasen und sonnigen Felshängen an Gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*). Erstnachweis für das Nahetal und aktueller Fund für Rheinland-Pfalz.

Platyedra subcinerea (HAWORTH, 1828) (Nachtrag zu Band 10)
Von dieser Art lagen bisher nur wenige Nachweise aus unserem Arbeitsgebiet vor. Am 24.05.2003 fing ich ein ♀ bei Dörscheid am Licht. Neu für das Mittelrheingebiet.

Gelechia muscosella ZELLER, 1839 (Nachtrag zu Band 9)
Am 04.06.2003 kam ein Falter bei Klotten (Rosenberg) zum Licht. Neu für das Moseltal.

Chionodes tragicella (HEYDEN, 1865) (Nachtrag zu Band 9)
Bisher lagen aus unserem Arbeitsgebiet nur zwei Nachweise vor, und zwar aus Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen. Am 29.05.2003 fing ich einen Falter bei Bornich (Odinsnack) am Licht. Neu für Rheinland-Pfalz.

Carpatolechia aenigma SATTLER, 1983 (Nachtrag zu Band 8)
Die letzten Funde von *Carpatolechia aenigma* SATTLER, 1983 in unserem Arbeitsgebiet stammen aus dem Jahr 1973. Vom 04.05. bis 08.05.2003 fing ich bei Bad Münster am Stein (NSG Rotenfels) sechs Falter. Aktueller Fund für Rheinland-Pfalz.

Ephysteris inustella (ZELLER, 1847)
Über die Verbreitung der in Deutschland kaum bekannten Art schreiben ELSNER et al. (1999): „In Mitteleuropa nur von wenigen isolierten Standorten, mit Ausnahme der Schweiz, bekannt. – Im Mediterraneum, dem Balkan und der Ukraine weit verbreitet, im N [Norden] zerstreut, die Baltischen Republiken erreichend."

Ein ♂ dieser seltenen Art fing ich am 04.05.2003 bei Bad Münster am Stein (NSG Rotenfels) am Licht (Genitalpräparat 5026 Biesenbaum). Neu für Rheinland-Pfalz und für unser Arbeitsgebiet.

Futterpflanze/Biologie: Als Raupenfutterpflanze wird der Echte Schwingel (*Festuca ovina*) angegeben

Biotopanspruch: Trockene, sandige Habitate

Caryoculum tricolorella (HAWORTH, 1812)

Von *Caryoculum tricolorella* (HAWORTH, 1812) befindet sich ein Falter in der Landessammlung rheinisch-westfälischer Lepidopteren von Ergste (Elsebachtal), vom 15.08.1936, leg. GRABE. Bei einem Lichtfang im NSG Sistig-Krekeler Heide (Nordeifel) am 29.07.2003 kamen zwei Tiere zum Licht. SCHREURS fand die Art im deutsch-niederländischen Grenzgebiet bei Vijlen/NL. Im **Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands** (GAEDIKE & HEINICKE 1999) ist die Art für Nordrhein-Westfalen nicht aufgeführt und muss daher als aktueller Fund nachgetragen werden.

Literatur:

BIESENBAUM, W. (2000): Familie: Gelechiidae STAINTON, 1854. Unterfamilie: Gelechiinae STAINTON, 1854. Tribus: Teleiodini PISKUNOV, 1973 (mit Fundortlisten, Fundortkarten und Farbabbildungen). — Lep.fauna Rheinl.Westf., **8**, Leverkusen

BIESENBAUM, W. (2001): Familie: Gelechiidae STAINTON, 1854. Unterfamilie: Gelechiinae STAINTON, 1854. Tribus: Gelechiini STAINTON, 1854 (mit Fundortlisten, Fundortkarten und Farbabbildungen). — Lep.fauna Rheinl.Westf., **9**, Leverkusen

BIESENBAUM, W. (2002): Familie: Gelechiidae STAINTON, 1854. Unterfamilie: Gelechiinae STAINTON, 1854. Tribus: Anacampsini BRUAND, [1851]. Tribus: Chelariini LE MARCHAND 1947. Unterfanilie: Dichomeridinae HAMPSON, 1918. Unterfamilie: Pexicopiinae HODGES, 1986 (mit Fundortlisten, Fundortkarten und Farbabbildungen). — Lep.fauna Rheinl. Westf., **10**, Leverkusen

BIESENBAUM, W. (2003): Familie: Gelechiidae STAINTON, 1854. Unterfamilie: Gelechiinae STAINTON, 1854. Tribus Apatetrini LE MARCHAND 1947. (mit Fundortlisten, Fundortkarten und Farbabbildungen). — Lep.fauna Rheinl.Westf., **11**, Leverkusen

ELSNER, G., HUEMER, P. & TOKAR, Z. (1999): Die Palpenmotten Mitteleuropas (Lep., Gelechiidae). — Verlag F. Slamka, Bratislava

GAEDIKE, R. & HEINICKE; W. (Hrsg) (1999): Entomofauna Germanica, Bd. **3**. Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. — Ent.Nachr.Ber., Beih **5**, Dresden

HUEMER, P. & KARSHOLT, O. (1999): Gelechiidae (Gelechiinae: Teleiodini, Gelechiini). — in: HUEMER, P., KARSHOLT, O. &. LYNEBORG, L. (Hrsg.): Microlepidoptera of Europe, Vol. **3** — Apollo Books, Stenstrup

KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (Hrsg.) (1996): The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. — Apollo Books, Stenstrup

Anschriften der Verfasser:

Willy Biesenbaum
Feldstr. 69
D-42555 Velbert-Langenberg

Korrektur zu: Die Landessammlung rheinisch-westfälischer Schmetterlinge im Aquazoo-LÖBBECKE Museum Düsseldorf

3. Teil und 4. Teil

von HELMUT KINKLER

In Melanargia, Jahrgang **14**, Heft 3 auf Seite 81 fehlt in der Tabelle der Sphingidae:

Nr. Fo-Wo	Nr. Ka-Ra	Artname nach KARSHOLT & RAZOWSKI (1996)	Synonym nach FORSTER & WOHLFAHRT (1955)	Kasten-Nr.:	Anzahl
421	6863	*Deilephila porcellus*		19	129

Auf Seite 84 fehlt in der Tabelle der Noctuidae-Apatelinae:

1163	8789	*Craniophora ligustri*		8	66

In Melanargia, Jahrgang **15**, Heft 4 auf Seite 188 in der Spalte „Anzahl" bei ***Pyrois cinnamomea*** muss stehen **1** statt 112. Auf Seite 193 in der Tabelle Noctuidae-Hadeninae müssen ab *Orthosia gothica* bis *Mythimna flammea* die Kastennummern und Anzahl der Exemplare wie folgt geändert werden:

821	10038	*Orthosia gothica*		**22+23**	**351**
825	9999	*Mythimna turca*		**23**	**39**
826	10000	*Mythimna conigera*		**24**	**166**
827	10001	*Mythimna ferrago*		**24+25**	**278**
828	10002	*Mythimna albipuncta*		**25+26**	**258**
829	10003	*Mythimna vitellina*		**26**	**5**
830	10035	*Mythimna unipuncta*		**26**	**0**
831	10004	*Mythimna pudorina*		**26**	**69**
832	10005	*Mythimna straminea*		**26**	**7**
833	10006	*Mythimna impura*		**27**	**223**
834	10007	*Mythimna pallens*		**27+28**	**269**
837	10022	*Mythimna l-album*		**28**	**144**
839	10028	*Mythimna sicula* ssp. *belgiensis*		**29**	**0**
840	10029	*Mythimna scirpi*		**29**	**194**
842	10010	*Mythimna obsoleta*	*Leucania*	**30**	**35**
843	10011	*Mythimna comma*	*Leucania*	**30**	**150**
847	10017	*Mythimna flammea*	*Meliana*	**30**	**22**

Zusammengestellt von Helmut Kinkler, Leverkusen

Melanargia, 16 (1): 13-16 Leverkusen, 1.4.2004

Kommentar zur Beobachtung von *Scopula tessellaria* (BOISDUVAL, 1840) im östlichen Hunsrück/Rheinland-Pfalz (Lep., Geometridae)

von ANDREAS WERNO

Zusammenfassung:
Die Fundmeldung von *Scopula tessellaria* (BOISDUVAL, 1840) im östlichen Hunsrück in Rheinland-Pfalz wird stark angezweifelt und ist nach dem derzeitigen Kenntnisstand der ökologischen Ansprüche, Verbreitung und der Raupen-Nahrungspflanze nicht möglich.

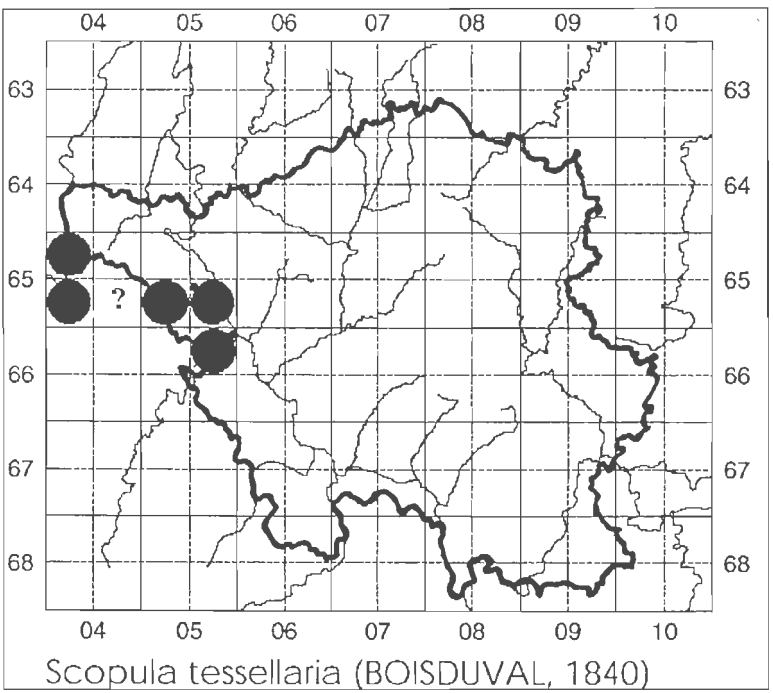
Abstract:
Comments on the observation of *Scopula tessellaria* (BOUSDUVAL, 1840) in the East Hunsrück/Rhineland-Palatinate
The record of *Scopula tessellaria* (BOISDUVAL, 1840) in the East Hunsrück is strongly doubted and does not correspond to the present state of knowledge of the ecological requirements, distribution and the larval food plant of the species.

Am 02.06.2000 konnte in Erbach/Hunsrück ein Spanner von E. ZEBE beobachtet und fotografiert werden. Aufgrund der Fotografie wurde die Geometride von KINKLER, KUHNA und W. SCHMITZ als zu *Scopula tessellaria* (BOISDUVAL, 1840) gehörend determiniert (ZEBE 2000). Die Fotografie wurde dem Autor und M. MEYER (Luxemburg) von G. SWOBODA unmittelbar vor der Veröffentlichung des Beitrages in der MELANARGIA gezeigt, was bei uns zu Zweifeln an der richtigen Determination des Spanners führte. Wir sind der Ansicht, dass eine Veröffentlichung erst hätte erfolgen sollen, wenn die Art an dieser Stelle nachgesucht und wieder gefunden worden wäre und damit zweifelsfrei die Art durch Belegexemplare nachgewiesen ist. Leider konnte die Veröffentlichung in dem im Druck befindlichen Heft nicht mehr gestoppt werden.

Aufgrund der Beschreibung des Lebensraumes und des „relativ frühen" Flugdatums kann das Vorhandensein von *Scopula tessellaria* in diesem Gebiet ausgeschlossen werden. Das Biotop und auch das Foto passen eindeutig auf die Nachbarart *Scopula immorata* (LINNAEUS, 1758), die auch nach Rücksprache mit einigen Kollegen in diesem Gebiet relativ häufig auftritt. Bei dem Foto handelt es sich vermutlich um eine leicht aberrative Form von *Scopula immorata*.

Bis zum Jahr 1988 war *Scopula tessellaria* in Deutschland nur im Saarland vom Hammelsberg bei Perl bekannt (DE LATTIN 1968; SCHMIDT-KOEHL 1979; 1989; WERNO 1994). Im Juni 1988 wurde die Art in mehreren Exemplaren in Hilbringen im Naturschutzgebiet „Nackberg" gefunden (SCHMIDT-KOEHL 1991) und 1994 am Gauberg in Siersburg, dies wurde aber nicht veröffentlicht (MEYER & SUMMKELLER mündl. Mitt. 1996). Bei mehreren Exkursionen in den letzten Jahren konnte die Art immer wieder dort gefunden werden und auch in

der weiteren Umgebung an ähnlichen Stellen. Die wenigen Fundorte in einem eng begrenzten Gebiet im westlichen Saarland stellen nach bisherigen Auswertungen die einzigen Vorkommen in der Bundesrepublik Deutschland dar (GAEDIKE & HEINICKE 1999) und befinden sich hier an der nordwestlichen Arealgrenze der Art. Weitere Meldungen aus Rheinland-Pfalz liegen, soweit dem Autor bekannt, nicht vor. Die aufgrund von geologischer Struktur und geografischer Nähe zu den saarländischen Vorkommen vergleichbaren Biotope in Rheinland-Pfalz wurden über mehrere Jahre durch M. WEITZEL untersucht, aber für den Spanner konnte kein Nachweis erbracht werden (WEITZEL mündl.Mitt. 1999). *Scopula tessellaria* wird an vielen exponierten Stellen in Lothringen und im Süden Luxemburgs gefunden (WERNO 2004, in Vorb.).



Verbreitung von *Scopula tessellaria* (BOISDUVAL, 1840) im Saarland an der „nordwestlichen" Arealgrenze der Art

Lebensraum: Im Saarland wie in den meisten benachbarten Gebieten wird *Scopula tessellaria* auf warmen Kalk-Magerrasen gefunden. Bevorzugt werden offen gelassene Steinbrüche oder steinige Hänge mit Trockenrasenvegetation und artenreichen Heckensäumen mit ausreichend Gemeinem Dost (*Origanum vulgare*), der Futterpflanze der Raupen. Die Flugzeit erstreckt sich in der Regel von Mitte Juni bis Anfang Juli in einer Generation (WERNO 2004, in Vorb.).

Falter von *Scopula tessellaria* (BOISDUVAL, 1840)
Zucht ex ovo: Perl (Hammelsberg) Foto: LEIBNITZ

Danksagung:
Ich möchte mich bedanken bei MARC MEYER (Luxemburg) für die Bereitstellung von Daten und die konstruktive Diskussion anhand der Fotografie, bei MATTHIAS WEITZEL (Trier) für die Informationen, bei GÜNTER SWOBODA für die Anregung, diesen Artikel zu veröffentlichen und besonders bedanken möchte ich mich noch bei MICHAEL LEIPNITZ (Stuttgart) für die Bereitstellung des Fotos.

Literatur:

GAEDIKE, R. & HEINICKE; W. (Hrsg) (1999): Entomofauna Germanica, Bd. **3**. Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. — Ent.Nachr.Ber., Beih **5**, Dresden

LATTIN, G. DE (1968): Über einige interessante Macrolepidopterenfunde im Saarland. — Faun.-flor.Notizen Saarland, **1**: 3-5, Saarbrücken

SCHMIDT-KOEHL, W. (1979): Die Gross-Schmetterlinge des Saarlandes (Insecta, Lepidoptera). Monographischer Katalog Teil 2: Eulen, Spanner. — Abh.ArbGem.tier- u. pflanzengeogr.Heimatforsch.Saarland, **9**, Saarbrücken

SCHMIDT-KOEHL, W. (1989): Dritter Nachtrag zum Monographischen Katalog der Gross-Schmetterlinge des Saarlandes (Insecta, Lepidoptera). — Faun.-flor.Notizen Saarland, **20**: 619-649, Saarbrücken

SCHMIDT-KOEHL, W. (1991): Neufeststellungen und Neubeobachtungen zur Gross-Schmetterlingsfauna des Saarlandes (Insecta, Lepidoptera). — Faun.-flor.Notizen Saarland, **22**: 116-137, Saarbrücken

WERNO, A. (1994): Die Lepidopterenfauna am Hammelsberg bei Perl. — Faun.-flor. Notizen Saarland, **25**: 292-308, Saarbrücken

WERNO, A. (2004, in Vorb.): Vergleichende biogeograpische Analyse der Lepidopterenfauna des Hammelsberges bei Perl. — Dissert. Univ. Trier

ZEBE, E. (2000): Schmetterlingsbeobachtungen im östlichen Hunsrück mit einem Neufund für Rheinland-Pfalz: *Scopula tessellaria* (BOISDUVAL, 1840) (Lep., Geometridae). — Melanargia **12**: 68-70, Leverkusen

Anschrift des Verfassers:
Andreas Werno
Weiskircherstraße 14
D-66687 Nunkirchen
AWerno@aol.com

Melanargia, 16 (1): 17-28 Leverkusen, 1.4.2004

Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen im Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidoperologen e. V.

16. Zusammenstellung

von HEINZ SCHUMACHER

Zusammenfassung:
Bemerkenswerte Funde und Beobachtungen von 117 Arten aus dem Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen werden aufgezählt sowie eine Korrektur zur 15. Zusammenstellung gebracht.

Abstract:
Remarkable findings and observations of Lepidoptera in the working area of the Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V. 16th Compilation
Remarkable findings and observations of 117 species in our working area are listed. A correction to the 15th compilatin is given.

Wie immer werden im folgenden „bemerkenswerte" Funde und Beobachtungen aufgelistet. Bei den aufgeführten Arten handelt es sich nicht immer um Falter, deren Fund für das gesamte Arbeitsgebiet bemerkenswert ist. Oft handelt es sich um Funde von regionaler Bedeutung.

Auf Anregung einiger Lepidopterologen wurden in die vorliegende 16. Zusammenstellung bemerkenswerter Falterfunde und Beobachtungen erstmals auch besondere Arten aufgenommen, über die bereits in eigenen Artikeln ([L]) berichtet wurde. Die Zusammenstellung erhält so den Charakter einer vollständigen Übersicht aller bemerkenswerten Falterfunde des jeweiligen Beobachtungszeitraumes.

Nummerierung und Nomenklatur nach KARSHOLT & RAZOWSKI (1996): **The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist.**

In Klammern hinter dem Fundort werden die Nummern der entsprechenden Topographischen Karten (1:25.000) angegeben. Auf die Angabe der Quadranten wird allerdings aus Platzgründen verzichtet.

Abkürzungen:

F. = Falter
N. = Raupennester
P. = Puppe
R. = Raupe
S. = Sack bzw. Säcke von Psychiden

[1] det. H. KINKLER
[2] det. H. RETZLAFF
[3] det. W. SCHMITZ
[L] siehe Literatur und einleitende Anmerkungen

TAGFALTER (i. w. S.)

6879. ***Erynnis tages*** (LINNAEUS, 1758)

Troisdorf (Wahner Heide, Tongrube) (5109)	30.05.2003	3 F.	SCHUMACHER

6882. ***Carcharodus alceae*** (ESPER, 1780)

Daun (5806)	14.07.2003	2 F.	FLESCH
Daun (5806)	04.09.2003	1 F.	FLESCH

6960. ***Papilio machaon*** (LINNAEUS, 1758)

Marl-Brassert (4308)	07.+20.07.2003	7 F.	PODSADLOWSKI
Leverkusen-Opladen (4908)	08.07.2003	1 F.	FEIERABEND
Wermelskirchen (4809)	13.07.2003	1 F.	ACHENBACH
Borken (4107)	20.07.2003	1 F.	NIEMEYER
Hückelhoven-Kleingladbach (4903)	02.08.2003	1 F.	HEMMERSBACH
Baesweiler (5002)	02.08.2003	1 F.+15 R.	HEMMERSBACH
Mönchengladbach-Rheydt (4804)	09.08.2003	2 R.	HEMMERSBACH
Lennestadt (NSG Rübenkamp) (4814)	12.08.2003	1 R.	JAGEL
Unterberg/Dhünntalsperre (4909)	24.+27.08.2003	3 F.	ACHENBACH

Ganz offensichtlich profitierte auch der Schwalbenschwanz von den günstigen Witterungsverhältnissen in 2003. Neben den traditionellen Flugplätzen wurde er auch wieder an Orten beobachtet, wo er viele Jahre verschollen war.

6966. ***Leptidea sinapis*** (LINNAEUS, 1758)

Niederfischbach-Wüstseifen (5113)	14.+15.07.2003	je 1 F.	FIEBER

7021. ***Colias hyale*** (LINNAEUS, 1758)

Finnentrop-Heggen (4813)	02.08.2003	1 F.	M.&CH. DIRR
Neunkirchen-Seelscheid, Scherpekotten (5009)	04.09.2003	1 F.	SCHOEPWINKEL
Leverkusen-Gronenborn (4908)	04.09.+19.09.2003	je 1 F.	KINKLER
Unterberg/Dhünntalsperre (4909)	05.09.2003	2 F.	ACHENBACH
Haltern-Lippramsdorf (Mersch) (4208)	12.-22.09.2003	5 F.	PODSADLOWSKI
Daun-Rengen (5707)	18.09.2003	23 F.	FLESCH
Breitscheid-Erdbach (5315)	12.10.2003	>50 F.	SCHUMACHER

7062. ***Satyrium w-album*** (KNOCH, 1782)

Daun-Waldkönigen (5706)	13.07.2003	1 F.	FLESCH

7097. ***Celastrina argiolus*** (LINNAEUS, 1758)

Köln-Mengenich (5007)	07.03.2003	1 F.	GÖTTLINGER

Sehr früher Fund!

7116. ***Maculinea rebeli*** (HIRSCHKE, 1904)

Willebadessen (4320)	27.06.2001	6 F.	PÄHLER
Willebadessen (4320)	29.06.2003	60 F.	PÄHLER

Die Art wird in Nordrhein-Westfalen nur im Weserbergland gefunden, ist aber hier lokal nicht selten.

Trendelburg, Sielen (4422)	29.06.2003	3 F.	DERRA

7202. ***Argynnis paphia*** (LINNAEUS, 1758)

Leverkusen-Gronenborn (4908)	31.07.+04.08.2003	je 1 F.	KINKLER
Trendelburg, Sielen (4422)	29.06.2003	3 F.	DERRA

7218. ***Boloria eunomia*** (ESPER, 1799)

Kelberg-Mosbruch (5707)	07.06.2003	3 F.	FLESCH

7222. ***Boloria selene*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Troisdorf (Wahner Heide, Sallbachhügel) (5108)	25.07.2003	20 F.	SCHUMACHER

7237. ***Boloria aquilonaris*** (STICHEL, 1908)

Daun-Strohn (NSG Strohner Märchen) (5807)	14.06.2003	>150 F.	SCHUMACHER

7255. ***Araschnia levana f. levana*** (LINNAEUS, 1758) (**Frühjahrsform!**)
Ruppichteroth-Gießelbach (5110) 18.07.2003 1 F. SCHUMACHER

7255. ***Araschnia levana*** (LINNAEUS, 1758)
Daun (5806) 28.08.+04.09.2003 je 1 F. FLESCH
Frische Falter einer partiellen 3. Generation?!

7257. ***Nymphalis antiopa*** (LINNAEUS, 1758)
Niederfischbach-Wüstseifen (5113) 07.09.2003 1 F. FIEBER

7258. ***Nymphalis polychloros*** (LINNAEUS, 1758)
Nümbrecht-Bierenbachtal (5011) 04.05.2003 1 F. MEYER

7280. ***Melitaea aurelia*** (NICKERL, 1850)
Willebadessen (4320) 27.06.2001 2 F. PÄHLER

7283. ***Melitaea athalia*** (ROTTEMBURG, 1775)
Steineroth (Steinerother Kopf) (5213) 17.06.2003 1 F. FIEBER

7298. ***Apatura ilia*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Trier-Olewig (6205) 10.07.2003 1 F. JAKOBS

7298. ***Apatura ilia f. clytie*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Trier-Olewig (6205) 13.07.2003 1 F. JAKOBS

7325. ***Coenonympha arcania*** (LINNAEUS, 1761)
Daun (5806) 04.09.2003 1 F. FLESCH
Herbstgeneration?!

SPINNER, SCHWÄRMER, etc.
69. ***Pharmacis fusconebulosa*** (DE GEER, 1778)
Niederfischbach-Wüstseifen (5113) 02.+17.06.2003 je 1 F. FIEBER

3980. ***Zygaena carniolica*** (SCOPOLI, 1763)
Marsberg-Canstein (4619) 06.07.2003 10 F. RADTKE

4000. ***Zygaena trifolii*** (ESPER, 1783)
Elmpt (NSG Lüsekamp) (4802) 08.06.2003 >25 F. HEMMERSBACH

6744. ***Malacosoma castrensis*** (LINNAEUS, 1758)
Echternach/Südeifel (6104) 24.05.1998 1 R. GÖTTLINGER

6849. ***Proserpinus proserpina*** (PALLAS, 1772)
Köln-Mengenich (5007) 17.06.2000 1 F. GÖTTLINGER
Liebenau, Haueda/Diemeltal (4521) 12.05.2001 1 F. PÄHLER
Trendelburg, Sielen (4422) 25.05.2001 1 F. PÄHLER
Traisen/Nahe (Rotenfels) (6112) 25.04.2003 1 F. MEYER
Klotten/Mosel (Fahlberg) (5809) 28.05.2003 1 F. SELIGER & WITTLAND
Moselsürsch (NSG Ausoniusstein) (5710) 20.06.2003 1 F. DUDLER & PÄHLER

6855. ***Hyles galii*** (ROTTEMBURG, 1775)
Leverkusen-Opladen (4908) 31.07.2002 1 F. FEIERABEND

8689. ***Thaumetopoea processionea*** (LINNAEUS, 1758)
Kaldenkirchen (4603) 25.06.2003 1 N. HEMMERSBACH
Elmpt (Elmpter Bruch) (4702) Juli.2003 3 N. HEMMERSBACH
Elmpt (NSG Lüsekamp) (4802) Juli.2003 10 N. HEMMERSBACH
Brüggen-Bracht (4702) 31.07.2003 80 F. HEMMERSBACH
Rees (Reeser Schanz) (4204) 01.08.2003 >50 F. SELIGER
Nach Mitteilung von SELIGER „keine Eichen in näherer Umgebung".

Kranenburg (NSG Kranenburger Bruch) (4202)	02.08.2003	50 F.	HEMMERSBACH, SELIGER & STEEGERS
Geilenkirchen-Prummern (5002)	02.08.2003	2 F.	STEEGERS
Mönchengladbach-Rheydt (4804)	03.08.2003	1 F.	HEMMERSBACH
Brüggen-Bracht (4702)	04.08.2003	30 F.	MEYER, HEMMERSBACH & SCHUMACHER
Nettetal-Hinsbeck, Voursenbeck (4603)	06.08.2003	20 F.	HEMMERSBACH

Nach der rasanten Ausbreitung des Eichen-Prozessionsspinners in den benachbarten Niederlanden (Provinz Brabant) wurden 1994 die ersten Falter auf deutscher Seite bei Leuth im Niederrheinischen Tiefland gefunden (HEMMERSBACH 1995). Die in Nordrhein-Westfalen bis dahin verschollene Art breitet sich seitdem, wie die Übersicht zeigt, auch am Niederrhein ständig weiter aus.

Inzwischen wurde *T. processionea* in der Eifel bei Heimbach (2002) am Rhein bei Rees und erstmals auch wieder in der Niederrheinischen Bucht nachgewiesen. Denn der Ort Prummern liegt, soweit dies aus der Karte „Großlandschaften in Nordrhein-Westfalen" (M: 1:500.000) ersichtlich ist, bereits in der Großlandschaft Niederrheinische Bucht.

8706. ***Cerura erminea*** (ESPER, 1783)

Elmpt (Elmpter Bruch) (4702)	31.05.2003	1 F.	HEMMERSBACH[L)]

8718. ***Notodonta tritophus*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) = *N. phoebe* (SIEBERT, 1790)

Troisdorf (Wahner Heide, Hirzenbachweiher) (5108)	28.04.2003	1 F.	MEYER

8725. ***Drymonia velitaris*** (HUFNAGEL, 1766)

Bremm/Mosel (5808)	21.06.2003	1 F.	NIEMEYER

8734. ***Ptilophora plumigera*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Niederfischbach-Wüstseifen (5113)	08.11.2003	1 F.	FIEBER

8762. ***Spatalia argentina*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Traisen/Nahe (Rotenfels) (6112)	25.04.+10.05.2003	je 1 F.	DERRA

10392. ***Dicallomera fascelina*** (LINNAEUS, 1758)

Brüggen-Bracht (4702)	19.07.2003	1 F.	HEMMERSBACH & SELIGER

10431. ***Nola aerugula*** (HÜBNER, 1793)

Brüggen-Bracht (4702)	19.07.2003	1 F.	HEMMERSBACH & SELIGER

10493. ***Eilema caniola*** (HÜBNER, 1808)

Trendelburg, Sielen (4422)	28.06.2003	1 F.	DERRA

10517. ***Amata phegea*** (LINNAEUS, 1758)

Kaldenkirchen (Grenzwald) (4603) Beobachtungszeit ca. 90 Min.	25.06.2003	~500 F.	HEMMERSBACH
Kaldenkirchen (Grenzwald) (4603) Beobachtungszeit ca. 20 Min.; die meisten Raupen „auf größeren trockenen Blättern und auf trockenem Pfeifengras..., an einem größeren Calluna-Busch (ca. $^1/_3$ m^2) 68 Raupen gezählt".	15.02.2004	~400 R.	HEMMERSBACH

10557. ***Parasemia plantaginis*** (LINNAEUS, 1758)

Windeck-Leuscheid (5211)	26.05.-02.06.2003	~20 F.	BECKERT

10568. ***Spilosoma urticae*** (ESPER, 1789)

Elmpt (NSG Lüsekamp) (4802)	06.+07.06.2003	12 F.	HEMMERSBACH

10579. ***Rhyparia purpurata*** (LINNAEUS, 1758)

Daun (5806)	03.06.2003	1 F.	FLESCH

10603. ***Callimorpha dominula*** (LINNAEUS, 1758)

Ruppichteroth-Gießelbach (5110)	02.05.2003	1 R.	SCHUMACHER
Daun (5806)	12.-26.06.2003	4 F.	FLESCH
Friesenhagen-Möhren/Wippertal (5112)	17.06.2003	1 F.	FIEBER
Windeck-Rosbach (Rosbachtal) (5111)	29.06.2003	2 F.	BECKERT

10605. ***Euplagia quadripunctaria*** (PODA, 1761)

Leverkusen-Opladen (4908)	05.08.2003	1 F.	FEIERABEND
Baesweiler (5002)	02.08.2003	2 F.	HEMMERSBACH

10607. ***Tyria jacobaeae*** (LINNAEUS, 1758)

Holsterhausen (Emmelkämper Mark) (4207)	06.2003	>100 R.	JAGEL
Windeck-Opperzau (5212)	30.06.2003	~100 R.	SCHUMACHER
Schwalmtal-Hagen (Raderberg) (4703)	05.07.2003	>500 R.	SELIGER
Dhünn, Pilghausen (4909)	08.07.2003	100 R.	ACHENBACH
Marl-Brassert (Lipper Höh) (4308)	12.07.2003	>200 R.	PODSADLOWSKI

Nachdem der Jakobskrautbär lange Zeit in Teilen unseres Arbeitsgebieles nur noch selten beobachtet wurde bzw. mancherorts sogar verschwunden war, breitet er sich in den letzten Jahren offensichtlich wieder aus.

EULEN

8781. ***Acronicta strigosa*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Schalkenmehren/Eifel (5807)	07.06.2003	10 F.	HEIMBACH, SCHMIDT & SCHUMACHER
Daun-Strohn (NSG Strohner Märchen) (5807)	07.06.2003	9 F.	HEIMBACH, SCHMIDT & SCHUMACHER
Willebadessen (4320)	15.06.2002	8 F.	PÄHLER
Willebadessen (4320)	27.06.2003	2 F.	PÄHLER

8793. ***Simyra albovenosa*** (GOEZE, 1781)

Leese, Hahnenberg (3420)	12.07.2002	2 F.	PÄHLER
Wasserstraße (NSG Schmiedebruch) (3916)	15.08.2003	1 F.	PÄHLER
Kranenburg (NSG Kranenburger Bruch) (4202)	02.08.2003	5 F.	HEMMERSBACH, SELIGER & STEEGERS

8810. ***Cryphia raptricula*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Troisdorf (Wahner Heide, Sallbachhügel) (5108)	18.07.2003	1 F.	SCHUMACHER

8863. ***Hypenodes humidalis*** (DOUBLEDAY, 1850)

Elmpt (NSG Lüsekamp) (4802)	06.+07.06.2003	je 1 F.	HEMMERSBACH
Daun-Ellscheid (NSG Mürmes) (5807)	02.+12.08.2003	5 F.	SCHUMACHER

Laut Entwurf der neuen Roten Liste von Rheinland Pfalz handelt es sich um den Erstnachweis für den Bereich der nördlichen Mittelgebirge.

8866. ***Schrankia costaestrigalis*** (STEPHENS, 1834)

Troisdorf (Wahner Heide, Planitzweg) (5108)	31.07.2003	10 F.	SCHUMACHER
Wasserstraße (NSG Schmiedebruch) (3916)	15.08.2003	1 F.	PÄHLER
Kranenburg (NSG Kranenburger Bruch) (4202)	31.05.2003	2 F.	HEMMERSBACH & SELIGER
Nettetal-Hinsbeck, Voursenbeck (4603)	06.08.2003	15 F.	HEMMERSBACH
Elmpt (Elmpter Bruch) (4702)	19.-25.08.2003	40 F.	HEMMERSBACH & SELIGER[L]

8882. ***Catocala promissa*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Elmpt (Elmpter Bruch) (4702)	15.07.2003	1 F.	HEMMERSBACH & SELIGER[L]

8958. ***Aedia funesta*** (ESPER, 1786)

Alken/Mosel (Bleidenberg) (5710)	06.06.2003	8 F.	MEYER

9018. ***Colobochyla salicalis*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Troisdorf (Wahner Heide, Sallbachhügel) (5108)	02.06.2003	1 F.	SCHUMACHER

9054. ***Plusia putnami*** (GROTE, 1873)

Brüggen-Bracht (Heidemoore) (4702)	23.07.2003	4 F.	HEMMERSBACH

9092. Abrostola asclepiadis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Willebadessen (4320)	06.06.2003	2 F.	PÄHLER

9117. ***Deltote uncula*** (CLERCK, 1759)

Daun-Strohn (NSG Strohner Märchen) (5807)	14.06.2003	12 F.	SCHUMACHER

9183. ***Cucullia absinthii*** (LINNAEUS, 1861)

Wuppertal-Schöller (4708)	02.08.2003	3 R.	RADTKE
Wuppertal-Vohwinkel (4708)	12.08.2003	2 R.	RADTKE

9372. ***Pyrrhia umbra*** (HUFNAGEL, 1766)

Troisdorf (Wahner Heide, Sallbachhügel) (5108)	22.06.2003	1 F.	MEYER

9471. ***Chilodes maritima*** (TAUSCHER, 1806)

Kranenburg (NSG Kranenburger Bruch) (4202)	31.05.2003	10 F.	HEMMERSBACH & SELIGER

9490. ***Mormo maura*** (LINNAEUS, 1758)

Elmpt (Elmpter Bruch) (4702)	06.+15.07.2003	4 F.	HEMMERSBACH & SELIGER[L)]

9548. ***Cosmia affinis*** (LINNAEUS, 1767)

Altenbamberg/Alsenz (6213)	23.08.2003	3 F.	MEYER

9562. ***Xanthia citrago*** (LINNAEUS, 1758)

Marl-Korthausen (4308)	16.09.2003	1 F.	STELLMACH
Klotten/Mosel (Fahlberg) (5809)	(!) 01.11.2003	1 F.	HEMMERSBACH & SELIGER

9658. ***Lithophane socia*** (HUFNAGEL, 1766)

Elmpt (Elmpter Bruch) (4702)	21.08.2003	1 F.	HEMMERSBACH
Frühes Datum!			

9699. ***Dryobotodes eremita*** (FABRICIUS, 1775) = *D. protea* ([DENIS&SCHIFFERMULLER],1775)

Elmpt (Elmpter Wald) (4702)	11.10.2003	3 F.	SCHUMACHER & SELIGER
Marl-Korthausen (4308)	24.09.-14.10.2003	3 F.	STELLMACH

9756. ***Apamea epomidion*** (HAWORTH, 1809)

Willebadessen (4320)	27.06.2003	1 F.	PÄHLER
Kaldenkirchen (4603)	30.06.2002	1 F.	HEMMERSBACH

9757. ***Apamea aquila*** (DONZEL, 1837)

Elmpt (Elmpter Bruch) (4702)	05.-25.07.2003	300 F.	HEMMERSBACH, SELIGER & STEEGERS
Elmpt (Elmpter Wald) (4702)	07.07.2003	2 F.	HEMMERSBACH
Kaldenkirchen (4603)	08.07.2003	6 F.	HEMMERSBACH & SELIGER
Elmpt (NSG Lüsekamp) (4802)	14.07.2003	4 F.	HEMMERSBACH
Brüggen-Bracht (Heidemoore) (4702)	23.07.2003	2 F.	HEMMERSBACH
Brüggen-Bracht (Depot) (4702)	04.08.2003	30 F.	HEMMERSBACH, MEYER & SCHUMACHER

Nettetal-Hinsbeck, Voursenbeck (4603) 06.08.2003 1 F. HEMMERSBACH
Bis auf zwei Falter alle Tiere am Köder!

9767. ***Apamea unanimis*** (HÜBNER, 1813)
Kirchhundem-Heinsberg 18.+27.06.2003 7 F. SCHUMACHER
(NSG Schwarzbachtal, 500m) (4915)

9787. ***Mesoligia literosa*** (HAWORTH, 1809)
Alken/Mosel (Bleidenberg) (5710) 21.06.2003 1 F. DUDLER&PÄHLER
Schalkenmehren/Eifel (5807) 19.07.2003 9 F. MEYER & SCHUMACHER
Brüggen-Bracht (4702) 19.07.2003 2 F. HEMMERSBACH & SELIGER

9797. ***Eremobia ochroleuca*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Kruft (Korretsberg) (5610) 30.06.2003 10 F. MEYER

9803. ***Luperina nickerlii*** (FREYER, 1845)
Trendelburg, Sielen (4422) 23.08.2003 2 F. DUDLER & PÄHLER

9837. ***Hydraecia petasitis*** (DOUBLEDAY, 1847)
Ahrdorf/Eifel (5606) 08.+16.08.2003 2 F. SELIGER & STEEGERS

9848. ***Calamia tridens*** (HUFNAGEL, 1766)
Troisdorf (Wahner Heide, Sallbachhügel) (5108) 18.07.2003 15 F. SCHUMACHER

9857. ***Celaena leucostigma*** (HÜBNER, 1808)
Troisdorf (Wahner Heide, Hirzenbachweiher) (5108) 09.+17.08.2003 5 F. SCHUMACHER

9864. ***Archanara geminipuncta*** (HAWORTH, 1809)
Kranenburg (NSG Kranenburger Bruch) (4202) 02.08.2003 7 F. HEMMERSBACH, SELIGER & STEEGERS

9866. ***Archanara dissoluta*** (TREITSCHKE, 1825)
Troisdorf (Wahner Heide, Planitzweg) (5108) 11.07.2003 1 F. MEYER
Kranenburg (NSG Kranenburger Bruch) (4202) 02.08.2003 15 F. HEMMERSBACH, SELIGER & STEEGERS

9868. ***Archanara algae*** (ESPER, 1789)
Kranenburg (NSG Kranenburger Bruch) (4202) 02.08.2003 1 F. HEMMERSBACH, SELIGER & STEEGERS
Nach langer Zeit wieder ein Fund dieser vom Aussterben bedrohten Art.

9870. ***Sedina buettneri*** (E. HERING, 1858)
Meerbusch, Langst-Kierst (4706) 29.09.1987 1 F. SCHOLZ
in coll. Ent. Ver. Krefeld
Brüggen-Born (Borner See) (4703) 06.10.2001 1 F. HEMMERSBACH

9927, ***Aetheria dysodea*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Köln-Mengenich (5007) 27.07.2000 1 F. GÖTTLINGER
Totfund
Wermelskirchen (4809) 18.06.2003 1 F. ACHENBACH

9957, ***Hadena perplexa*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Wuppertal-Schöller (4708) 02.08.2003 3 R. RADTKE
Raupen an Weißer Lichtnelke (*Silene alba*). Laut Roter Liste NRW (DUDLER et al. 1999) galt die Art im Naturraum VIa (Bergisches Land) als verschollen. Allerdings berichten LAUSSMANN & WIEMERT (2001) bereits von einen Wiederfund in Sprockhövel.

9969. ***Sideridis albicolon*** (HÜBNER, 1813)
Troisdorf (Wahner Heide, Sallbachhügel) (5108) 02.06.2003 5 F. SCHUMACHER

10005. ***Mythimna straminea*** (TREITSCHKE, 1825)
Troisdorf (Wahner Heide, Hirzenbachweiher) (5108) 14.06.2003 1 F. SCHUMACHER
Wasserstraße (NSG Schmiedebruch) (3916) 15.08.2003 1 F. PÄHLER

10010. ***Mythimna obsoleta*** (HÜBNER, 1803)
Traisen/Nahe (Rotenfels) (6112) 25.04.+10.05.2003 je 1 F. DERRA
Daun (5806) 14.06.2003 1 F. FLESCH

10094. ***Diarsia florida*** (F. SCHMIDT, 1859)
Willingen/Westerwald (540m) (5314) 20.06.2000 8 F. SCHUMACHER & MEYER[2)]
Kirchhundem-Heinsberg (NSG Schwarzbachtal, 500m) (4915) 27.06.2003 3 F. SCHUMACHER & MEYER[2)]

10097. ***Noctua orbona*** (HUFNAGEL, 1766)
Altenbamberg/Alsenz (6213) 23.08.2003 1 F. MEYER

10169. ***Opigena polygona*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Schalkenmehren/Eifel (5807) 19.07.2003 2 F. MEYER & SCHUMACHER

10207. ***Xestia castanea*** (ESPER, 1798)
Elmpt (Elmpter Bruch) (4702) 25.08.2003 1 F. HEMMERSBACH, MEYER & SCHUMACHER

10220. ***Coenophila subrosea*** (STEPHENS, 1829)
Elmpt (Elmpter Bruch) (4702) 19.+21.08.2003 180 F. HEMMERSBACH & SELIGER[L)]

SPANNER
7544. ***Macaria artesiaria*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Rees (Reeser Schanz) (4204) 18.07.2003 1 R. SELIGER
Rees (Reeser Schanz) (4204) 01.08.2003 >10 F. SELIGER
M. artesiaria wird derzeit im Arbeitsgebiet nur im Niederrheinischen Tiefland am Rheinufer gefunden.

7773. ***Cleora cinctaria*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)
Traisen/Nahe (Rotenfels) (6112) 25.04.2003 1 F. DERRA

7954. ***Alsophila aceraria*** (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
Niederfischbach-Wüstseifen (5113) 02.12.2003 1 F. FIEBER

7998. ***Thalera fimbrialis*** (SCOPOLI, 1763)
Troisdorf (Wahner Heide, Hirzenbachweiher) (5108) 28.06.2003 2 F. SCHUMACHER
Brüggen-Bracht (4702) 19.07.2003 4 F. HEMMERSBACH & SELIGER

8018. ***Cyclophora ruficiliaria*** (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)
Solingen-Ohligs (4808) 19.07.2003 1 F. ROLAND[1)]

8100. ***Idaea serpentata*** (HUFNAGEL, 1767)
Marsberg-Canstein (4619) 06.07.2003 1 F. RADTKE

8123. ***Idaea sylvestraria*** (HÜBNER, 1799)
Brüggen-Bracht (4702) 19.07.2003 1 F. HEMMERSBACH & SELIGER

8136. ***Idaea dilutaria*** (HÜBNER, 1799)
Königswinter-Heisterbacherrott/Siebengebirge (Stenzelberg) (5309) 25.06.2003 20 F. SCHUMACHER

8174. ***Idaea trigeminata*** (HAWORTH, 1809)
Klotten/Mosel (5809) 06.06.2003 1 F. NIEMEYER

8222. ***Lythria cruentaria*** (HUFNAGEL, 1767)
Troisdorf (Wahner Heide, Hirzenbachweiher) (5108) 04.08.2003 4 F. SCHUMACHER

8245. ***Orthonama vittata*** (BORKHAUSEN, 1794)
Elmpt (NSG Lüsekamp) (4802) 06.+07.06.2003 je 1 F. HEMMERSBACH
Kranenburg (NSG Kranenburger Bruch) (4202) 31.05.2003 >10 F. HEMMERSBACH & SELIGER

8341. ***Chloroclysta siterata*** (HUFNAGEL, 1767)
Marl-Brassert (4308) 18.05.2003 1 F. PODSADLOWSKI
Haltern, Hohe Niemen (4209) 06.09.2003 1 F. STELLMACH
Marl-Korthausen (4308) 15.10.2003 1 F. STELLMACH
Nach dem Wiederfund 1996 der in der Westfälischen Bucht (Rote Liste NRW Großlandschaft IIIa) verschollenen Art nun drei weitere Funde. Der Falter scheint sich nun auch hier weiter auszubreiten.

8342. ***Chloroclysta miata*** (LINNAEUS, 1758)
Klotten/Mosel (5809) 26.03.2003 1 F. NIEMEYER

8362. ***Thera juniperata*** (LINNAEUS, 1758)
Finnentrop-Heggen (4813) 27.10.2002 2 F. M.&CH. DIRR

8376. ***Colostygia multistrigaria*** (HAWORTH, 1809)
Klotten/Mosel (Fahlberg) (5809) 25.03.2003 14 F. HEMMERSBACH & SELIGER
Haltern-Lavesum (4208) 28.03.2003 2 F. STELLMACH

8393. ***Hydriomena ruberata*** (FREYER, 1831)
Kirchhundem-Heinsberg (NSG Schwarzbachtal, 500m) (4915) 23.05.2003 3 F. SCHUMACHER
Roth/ Prüm (Rohrvenn, 640m) (5604) 23.05.2003 2 F. DERRA

8419. ***Rheumaptera hastata*** (LINNAEUS, 1758)
Windeck-Leuscheid (5211) 26.05.-09.06.2003 13 F. BECKERT

8435. ***Euphyia biangulata*** (HAWORTH, 1809) = *E. picata* (HÜBNER, 1813)
Niederfischbach-Wüstseifen (5113) 21.07.2003 1 F. FIEBER

8457. ***Perizoma hydrata*** (TREITSCHKE, 1829)
Schalkenmehren/Eifel (5807) 07.06.2003 3 F. SCHUMACHER

8462. ***Perizoma blandiata*** (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
Kirchhundem-Heinsberg (NSG Haberg, 630m) (4915) 12.06.2003 1 F. RETZLAFF

8463. ***Perizoma albulata*** (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
Ruppichteroth-Gießelbach (5110) 30.05.2003 1 F. SCHUMACHER
Wiederfund der im Bergischen Land verschollenen Art.

8478. ***Eupithecia immundata*** (LIENIG&ZELLER, 1846)
Halle-Künsebeck (3916) 24.05.2002 3 F. DUDLER&PÄHLER
Sicher einer der bedeutendsten Funde dieser Zusammenstellung. Die Art wird in Nordrhein-Westfalen nur im Weserbergland gefunden.

8675. ***Pterapherapteryx sexalata*** (RETZIUS, 1783)

Niederfischbach-Wüstseifen (5113)	29.05.+04.08.2003	je 1 F.	FIEBER
Daun-Strohn (NSG Strohner Märchen) (5807)	07.06.2003	2 F.	SCHUMACHER

GRACILLARIIDAE

1213. ***Phyllonorycter anderidae*** (W. FLETCHER, 1875)

Troisdorf (Wahner Heide, Hirzenbachweiher) (5108)	12.06.2003	12 R.	RETZLAFF
	5 F. e. l. am 12.08.2003		

PYRALIDAE

5770. ***Pempelia obductella*** (ZELLER, 1839)

Bad Münstereifel-Eschweiler (Eschweiler Tal) (5406)	12.07.2003	1 F.	SCHUMACHER[3)]

Neu für die Großlandschaft V der Roten Liste NRW (Eifel und Siebengebirge)

5873. ***Apomyelois bistriatella*** (HULST, 1887)

Köln-Dellbrück (NSG Thielenbruch) (5008)	27.05.2003	1 F.	W. SCHMITZ

6318. ***Catoptria verellus*** (ZINCKEN, 1817)

Bremm/Mosel (5808)	08.07.2002	1 F.	W. SCHMITZ

Die letzten bekannt gewordenen Funde stammen aus den Jahren 1963 und 1966. Die Art galt für das Rheinland als verschollen (BIESENBAUM 1993).

6561. ***Paracorsia repandalis*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Kruft (Korretsberg) (5610)	23.+26.07.1992	je 1 F.	W. SCHMITZ
Kruft (Korretsberg) (5610)	09.08.1997	1 F.	W. SCHMITZ
Klotten/Mosel (Fahlberg) (5809)	28.05.2003	1 F.	SELIGER & WITTLAND

6633. ***Phlyctaenia perlucidalis*** (HÜBNER, 1809)

Willingen/Westerwald (540m) (5314)	20.06.2000	2 F.	SCHUMACHER[3)]
Eschweiler b. Aachen (Eschweiler Wald) (5203)	27.05.2001	1 F.	BLUMBERG[3)]

GELECHIIDAE

3834. ***Neofaculta infernella*** (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)

Kirchhundem-Heinsberg (NSG Haberg, 630m) (4915)	12.06.2003	11 F.	RETZLAFF

TORTRICIDAE

4443. ***Eana osseana*** (SCOPOLI, 1763)

Kirchhundem-Heinsberg (NSG Haberg, 630m) (4915)	08.07.2002	1 F.	SCHUMACHER[3)]

4444. ***Eana argentana*** (CLERCK, 1759)

Kirchhundem-Heinsberg (NSG Haberg, 630m) (4915)	12.06.2003	2 F.	RETZLAFF
Kirchhundem-Heinsberg (NSG Haberg, 630m) (4915)	12.+27.06.2003	4 F.	SCHUMACHER[3)]
Kirchhundem-Heinsberg (NSG Schwarzbachtal, 500m) (4915)	15.+19.06.2003	2 F.	MEYER[3)]

Korrektur zur 15. Zusammenstellung (SCHUMACHER 2003)

In die 15. Zusammenstellung -in Melanargia, **15**. Jahrgang, Heft 2 auf Seite 76 hat sich ein Fehler eingeschlichen:

Falsch ist:

7834. ***Theria primaria*** (HAWORTH, 1809)
Lasserg/Mosel (5810) **09.08.1997** 50 F. NIEMEYER

Richtig muß es lauten:

7834. ***Theria primaria*** (HAWORTH, 1809)
Lasserg/Mosel (5810) **02.02.2002** 50 F. NIEMEYER

Literatur:

BIESENBAUM, W. (1993): Pyralidae LATREILLE, 1809 – Unterfamilie Crambinae. — Lep. fauna Rheinl.Westf., **2**: 151-154, Leverkusen

DINTER, W. (1999): Großlandschaften in Nordrhein-Westfalen. Karte 1:500.000. Überarbeitet 1998. — in: LÖBF (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. — LÖBF-Schr.R., **17**, Recklinghausen

DUCHATSCH, A. (2002): Faunistische Notizen 83.) Wiederfunde zweier, in der Eifel als verschollen angesehener Arten: *Thaumetopoea processionea* (LINNAEUS, 1758) und *Calamia tridens* (HUFNAGEL, 1766) (Lep., Notodontidae et Noctuidae). — Melanargia, **14**: 126-127, Leverkusen

DUDLER, H., KINKLER, H., LECHNER, R., RETZLAFF, H. SCHMITZ, W. & SCHUMACHER , H. (1999): Die Rote Liste der gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung mit Artenverzeichnis. — in: LÖBF (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. — LÖBF-Schr.R., **17**: 575-626, Recklinghausen

HEMMERSBACH, A. (1995): Bemerkenswerte Funde im Schwalm-Nette-Gebiet im Jahre 1994 (Lep., Oecophoridae, Thaumetopoeidae, Geometridae et Noctuidae). — Melanargia, **7**: 16-17, Leverkusen

HEMMERSBACH, A. (2003): *Cerura erminea* (ESPER, 1783) im Elmpter Bruch – Ein Wiederfund für NRW und ein Neufund für das Niederrheinische Tiefland (Lep., Notodontidae). — Melanargia, **15**: 176-179, Leverkusen

HEMMERSBACH, A. & SELIGER, R. (2003): Bemerkenswerte Funde und Beobachtungen im Elmpter Bruch und im Elmpter Wald im Jahr 2003 (Macrolepidoptera). — Melanargia, **15**: 184-187, Leverkusen

KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (Hrsg.) (1996): The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. — Apollo Books, Stenstrup

LAUSSMANN, T. & WIEMERT, TH. (2001): Die Großschmetterlingsfauna in der Umgebung des stillgelegten Bahngeländes am Schee (Ennepe-Ruhr-Kreis). — Jber.Naturwiss. Ver.Wuppertal, **54**: 89-109; Wuppertal

Schumacher, H. (2003): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen im Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V. 15. Zusammenstellung. — Melanargia, **15**: 76, Leverkusen

Anmerkungen:
Wie bereits weiter oben in der Vorbemerkung erwähnt, sollen in Zukunft auch Arten aufgenommen werden, über die in eigenen Artikeln berichtet wurde oder für die eine eigene Arbeit in Vorbereitung ist. Die Zusammenstellung erhält so den Charakter einer vollständigen Übersicht aller bemerkenswerten Falterfunde des jeweiligen Beobachtungszeitraumes.

Bitte melden Sie **daher alle** Funde und Beobachtungen, die Ihnen für das jeweilige Gebiet erwähnenswert erscheinen, mit Angabe von Fundort, Datum, Anzahl, Stadium und Beobachter an obige Anschrift oder über E-mail an:

HeinzPSchumacher@aol.com

Geben Sie bei dem Fundort nach Möglichkeit die **genaue Fundstelle** an, vor allem dann, wenn es sich um ein größeres Gebiet handelt [z.B.: Stolberg-Breinig (Schlangenberg) oder Monschau (NSG Perlenbachtal)].

Falls Sie für den Fundort die Nummer der jeweiligen Topografischen Karte 1:25.000 (Messtischblatt/MTB) kennen, so wäre dies eine zusätzliche Erleichterung.

Bei Einzelbeobachtungen sollte das **genaue Datum** angegeben werden. Wiederholte Beobachtungen können durch Angabe eines Zeitraumes zusammengefasst werden.

Geben Sie nach Möglichkeit die genaue bzw. geschätzte **Individuenzahl** an. Angaben wie *„häufig"* oder *„in Anzahl"* sind zu ungenau.

Teilen Sie bitte mit, ob es sich um einen Falter-, Raupen- oder Puppenfund handelt und wer den Fund bzw. die Beobachtung gemacht hat.

Es wäre außerdem hilfreich, wenn aus der Meldung hervorgehen würde, ob der Fund einer Art für das jeweilige Beobachtungs-/Untersuchungsgebiet besonders bemerkenswert ist. Natürlich ist ein Erstfund für ein Gebiet immer erwähnenswert. Aber auch Wiederfunde, selten beobachtete Falter, Vorkommen, die für das gesamte Arbeitsgebiet unserer Arbeitsgemeinschaft von Bedeutung sind, Arealerweiterungen, Wanderfalterbeobachtungen, bemerkenswerte Individuenzahlen oder auffallende Flugzeiten sollten gemeldet werden.

Senden Sie Ihre Vorjahresbeobachtungen möglichst **bis Mitte Februar** an o.a. Anschrift bzw. E-Mail-Adresse, damit die Zusammenstellung im April/Mai-Heft der Melanargia erscheinen kann.

Recht herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit.

Anschrift des Verfassers:
Heinz Schumacher
Gießelbach 51
D-53809 Ruppichteroth

Melanargia, 16 (1): 29-31 Leverkusen, 1.4.2004

Drüsenhaare und Wehrsekret bei Raupen des Aurorafalters *Anthocaris cardamines* (LINNAEUS, 1758) – fast eine Entdeckung (Lep., Pieridae)

von BERNHARD JACOBI

Zusammenfassung:
Angeregt durch die Beobachtung einer Sekretion an Haaren der Raupen von *Anthocaria cardamines* (LINNAEUS, 1758) wurden Nachforschungen im Internet durchgeführt. Als Ergebnis fanden sich Untersuchungen an *Pieris rapae* (LINNAEUS, 1758), die vermutlich auf *A. cardamines* übertragen werden können.

Abstract:
Glandular hairs and defensive secretory fluid on the Orange Tip caterpillars *Anthocaris cardamines* (LINNAEUS, 1758) – almost a discovery
Motivated by the observation of a secretion on hairs of the *Anthocaria cardamines* (LINNAEUS, 1758) caterpillars, research was carried out on the internet. As a result investigations on *Pieris rapae* (LINNAEUS, 1758) were found which could possibly be assigned to *A. cardamines*.

In einem Hausgarten im Zentrum Oberhausens, der seit zehn Jahren insektenfreundlich gestaltet ist und gepflegt wird, tauchten schon nach wenigen Jahren Aurorafalter *Anthocaris cardamines* (LINNAEUS, 1758) nicht nur als Nektargäste auf, sondern sie pflanzen sich seither auch dort fort. Eierlegende Weibchen werden alljährlich beobachtet und später auch regelmäßig Raupen gefunden. Als Raupenfutterpflanzen wurden festgestellt: Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Silbertaler (*Lunaria annua*) und Wildes Silberblatt (*Lunaria rediviva*) (in der Reihenfolge der Häufigkeit von Raupenfunden). Die Raupen verzehren überwiegend die heranreifenden Früchte und kaum Blätter. Natürlich wurde besonders anfangs alles sorgfältig fotografisch dokumentiert. Auf den Makrofotos der ersten Raupen, das war im Juni 1995, fielen mir die mit bloßem Auge kaum sichtbaren kurzen und wenig dicht stehenden Härchen der Raupen auf, auf deren Spitze glitzernde Kügelchen oder Tröpfchen zu sehen waren. Nach mehrmaliger Betrachtung der Bilder dämmerte mir, dass es sich nicht etwa um Morgentau handelte, sondern vermutlich um eine Sekretion, was gleichzeitig einen kanülenartig hohlen Bau der Haare nahe legte. Da Weißlingsraupen sich ja bekanntermaßen zum großen Teil von Kreuzblütlern ernähren, lag der Gedanke nahe, dass sie Inhaltsstoffe der Raupenfutterpflanze, chemisch verändert oder auch nicht, durch Drüsenhaare ausscheiden, um sich vor Raubfeinden (wie der in Ausbreitung begriffenen Feldwespe *Polistes dominulus*) zu schützen. Nahe liegend war für mich, diesbezüglich an Senfölglykoside zu denken. Ich begann mich zu fragen, ob dies alles schon bekannt und untersucht sei, oder ob es sich möglicherweise lohnte, die Beobachtung zu veröffentlichen, auch ohne die Möglichkeit REM-Aufnahmen von

den Drüsenhaaren zu machen und/oder das Sekret chemisch zu analysieren. Aber wie es so geht, wann hat man schon Zeit, einen Gedanken in Ruhe zu verfolgen?

Raupe von *Anthocaris cardamines* (LINNAEUS, 1758) mit Drüsenhaaren und austretendem Sekret (Oberhausen, 18.06.1995) Foto: JACOBI

So blieb die Sache liegen, bis gestern (23.12.2003). Vor einer Kurzveröffentlichung in MELANARGIA wollte ich doch sicherheitshalber eine Internetrecherche durchführen, um sicher zu gehen, der Fachwelt nicht Altbekanntes als neu vorzuführen.

Groß war die Überraschung, als ich bald herausfand, dass kein Geringerer als Prof. Dr. THOMAS EISNER von der Cornell-Universität und Mitautoren erst 2002 das Phänomen für den Kleinen Kohlweißling *Pieris rapae* (LINNAEUS, 1758) veröffentlicht hatten. Die Entdeckung war also noch „warm"!

„Hier gibt es was Neues über eine Art, die unglaublich gewöhnlich ist!" wunderte sich die Entomologin MAY BERENBAUM von der University of Illinois in Urbana-Champaign. EISNER's Team benannte die der Linolensäure verwandten Abwehrstoffe nach ihr: Mayolene. Eine Fußnote stellt klar, dass es sich dabei um eine Ehrung handele!

Mit einem hochkarätigen Team von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wurde das Thema sorgfältig und gründlichst untersucht: REM-Aufnahmen der Haare, Identifikation und Aufklärung der Absolutkonfiguration des Sekretes und Ver-

suche zum Nachweis seiner Ameisen abwehrenden Wirkung. Herzlichen Glückwunsch!

Wahrscheinlich wurde das Phänomen mindestens noch ein drittes Mal fast gleichzeitig entdeckt. Wiederum an *Pieris rapae*, diesmal in Australien. Makrofotos der Raupen mit glitzernden Tröpfchen auf den Haarspitzen sind im Internet (Links s.u.) zu bewundern. Auf der vorgeschalteten Textseite wird allerdings von einer Senföl-Ausscheidung (giftiges Isothiocyanat) geschrieben. Ich nehme an, dass es sich dabei um eine Mutmaßung handelt (entsprechend meiner Annahme s.o.) und nicht um ein Untersuchungsergebnis. Denn es erscheint wenig wahrscheinlich, dass dieselbe Art in verschiedenen Ländern unterschiedliche Stoffe verwendet.

Zum weiteren Studium hier die Links:

Originalartikel:
SMEDLEY, S.R., SCHROEDER, F.C., WEIBEL, D.B. , MEINWALD, J., LAFLEUR, K.A., RENWICK, J.A., RUTOWSKI, R. & EISNER. T. (2002): Mayolenes: Labile defensive lipids from the glandular hairs of a caterpillar (*Pieris rapae*). — Proc.Natl.Acad. Sci. USA, **99**: 6822-6827, Washington DC

pdf-Version zum download (3,02 MB, kostenlos) unter:

http://www.pnas.org/cgi/reprint/102165699v1.pdf

Zusammenfassungen:

http://www.chem.cornell.edu/fs31/research_projects_cabbage_fly.html
http://www.findarticles.com/cf_dls/m1200/19_161/104730237/print.jhtml
http://bric.postech.ac.kr/science/97now/02_5now/020506a.html

Identifikation der Sekretinhaltsstoffe (Originalartikel):

WEIBEL, D.B., WALKER, T.R., SCHROEDER, F.C., MEINWALD. J. (2000): Chiral Silylation Reagents for the Determination of Absolute Configuration by NMR Spectroscopy. — Organic Letters, **2**, 2381-2383, Washington DC

pdf-Version zum download (kostenpflichtig):

http://pubs3.acs.org/acs/journals/doilookup?in_doi=10.1021/ol034418o

Zusammenfassung:

http://www.chem.cornell.edu/fs31/research_projects_chiral_silylation.html

Australien:
http://users.chariot.net.au/~erg/rapae_setae.htm
http://users.chariot.net.au/~erg/rapae_ds.htm

Anschrift des Verfassers:
Bernhard Jacobi
Dieckerstr. 26
D-46047 Oberhausen

Melanargia, **16** (1): 32-38 Leverkusen, 1.4.2004

Wanderfalterbeobachtungen 2002 und 2003 in unserem Arbeitsgebiet

von HEINZ SCHUMACHER

Zusammenfassung:
Von 18 Wanderfalterarten werden Funde und Beobachtungen aus dem Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen für die Jahre 2002 und 2003 aufgezählt.

Abstract:
Observations of migratory butterflies and moths in our working area in 2002 and 2003
Findings and observations of 18 migratory lepidoptera species in our working area in the years 2002 and 2003 are listed.

Da im Beobachtungsjahr 2003 – bedingt durch die ungewöhnlich günstigen Witterungsverhältnisse – besonders viele Wanderfalter beobachtet wurden, möchte ich diese, zusammen mit einigen wenigen Nachträgen aus 2002, im Folgenden getrennt von den bemerkenswerten Funden aufführen. Zur Vervollständigung wird die Zusammenstellung durch Funde von Arten ergänzt, über die bereits in eigenen Artikeln[L)] berichtet wurde. Besonders auffallend war die Häufigkeit von *Colias croceus* (FOURCROY, 1785) und *Macroglossum stellatarum* (LINNAEUS, 1758).

Nummerierung und Nomenklatur nach KARSHOLT & RAZOWSKI (1996): **The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist**.

In Klammern hinter dem Fundort werden die Nummern der entsprechenden Topografischen Karten (1:25.000) angegeben.

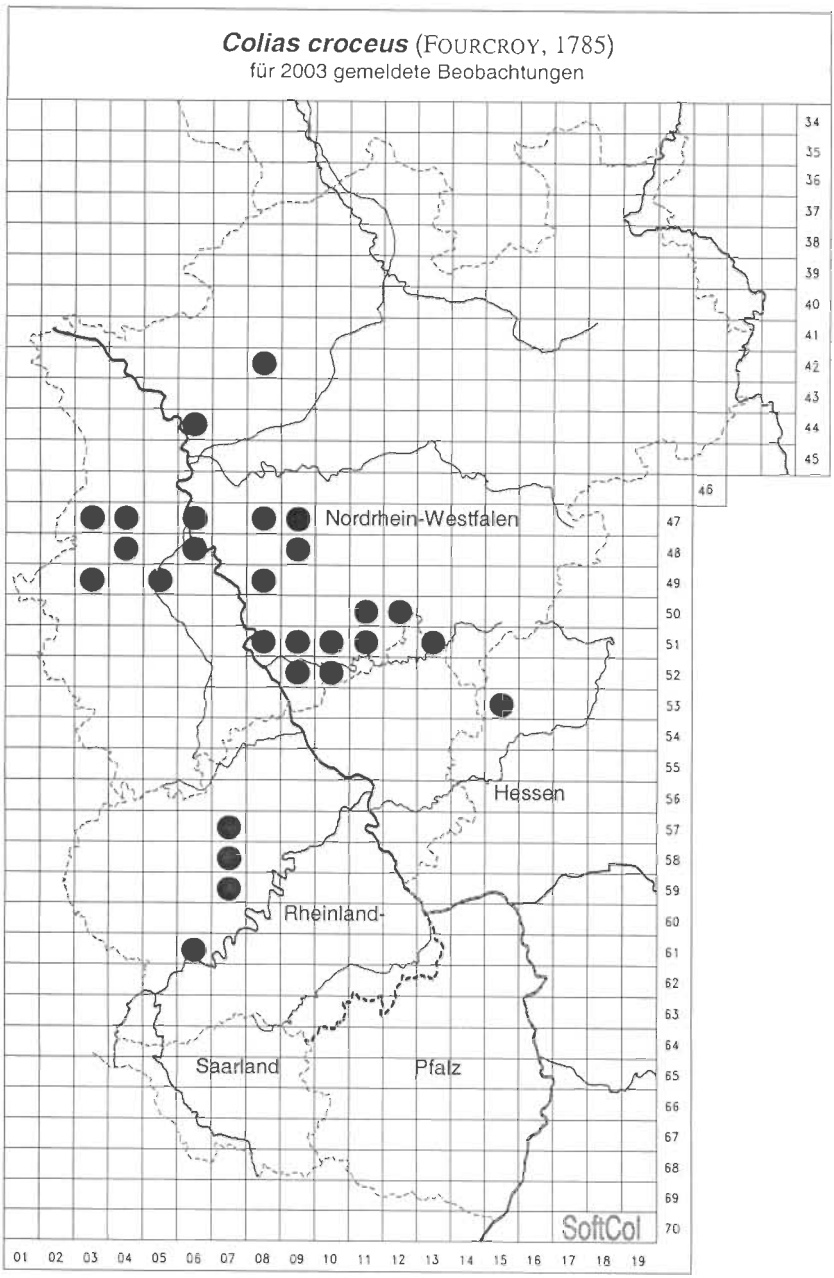
Abkürzungen:

F. = Falter
R. = Raupe
P. = Puppe

[1)] det. W. SCHMITZ
[L)] siehe Literatur und einleitende Anmerkungen

7015. ***Colias croceus*** (FOURCROY, 1785)

Ruppichteroth-Gießelbach (5110)	27.07.2003	1 F.	SCHUMACHER
Neuss-Uedesheim (4806)	31.07.2003	5 F.	HEMMERSBACH
Hückelhoven-Kleingladbach (4903)	02.08.2003	1 F.	HEMMERSBACH
Troisdorf (Wahner Heide, Tongrube) (5109)	04.08.2003	2 F.	SCHUMACHER
Ruppichteroth-Gießelbach (5110)	05.08.2003	2 F.	SCHUMACHER
Ruppichteroth-Harth (5110)	05.08.2003	1 F.	SCHUMACHER
Ruppichteroth-Millerscheid (5110)	05.08.2003	1 F.	SCHUMACHER
Ruppichteroth-Reiferscheid (5110)	06.08.2003	2 F.	SCHUMACHER
Daun (5806)	07.08.2003	4 F.	FLESCH
Mönchengladbach-Rheydt (4804)	07.08.2003	1 F.	HEMMERSBACH
Düsseldorf-Hafen (4706)	10.08.2003	2 F.	FLESCH
Dhünntalsperre (Purdertal) (4909)	10.+12.08.2003	je 2 F.	ACHENBACH
Windeck-Rosbachtal (5111)	12.08.2003	4 F.	BECKERT



Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Westhessen
Raster: Meßtischblatt 1:25 000

Wuppertal-Vohwinkel (4708)	12.08.2003	5 F.	RADTKE
Leverkusen-Opladen (4908)	12.08.2003	1 F.	FEIERABEND
Hennef-Eulenberg (5210)	12.08.2003	1 F.	SCHUMACHER
Leverkusen-Gronenborn (4908)	13.08.-26.09.2003	9 F.	KINKLER
Unterberg/Dhünntalsperre (4909)	14.-24.08.2003	9 F.	ACHENBACH
Meerbusch, Langst-Kierst (4706)	16.08.2003	9 F.	HEMMERSBACH
Oberhausen-Neuköln (4406)	17.08.2003	1 F.	GÖTTLINGER
Daun-Ellscheid (NSG Mürmes) (5807)	21.08.2003	3 F.	SCHUMACHER
Kirchen-Katzwinkel (5112)	25.+26.08.2003	2 F.	FIEBER
Wildenburg (5012)	02.09.2003	1 F.	FIEBER
Daun (5806)	04.+20.09.2003	3 F.	FLESCH
Troisdorf (Wahner Heide, Sallbachhügel) (5108)	14.09.2003	1 F.	SCHUMACHER
Köln-Zündorf (5108)	06.09.2003	3 F.	GÖTTLINGER
Hennef-Allner (Allner See) (5209)	14.09.2003	1 F.	GÖTTLINGER
Ruppichteroth-Gießelbach (5110)	15.+26.09.2003	je 1 F.	SCHUMACHER
Ruppichteroth-Harth (5110)	16.+20.09.2003	5 F.	SCHUMACHER
Trier-Brubacherhof (6206)	18.09.-16.10.2003	~35 F.	JAKOBS
Daun-Rengen (5707)	18.09.2003	19 F.	FLESCH
Daun-Boverath (5707)	19.09.2003	2 F.	FLESCH
Wuppertal-Wichlinghausen (4709)	19.09.2003	4 F.	RADTKE
Haltern-Lippramsdorf (Mersch) (4208)	19.09.2003	1 F.	PODSADLOWSKI
Trier-Kenn (6106)	22.09.2003	5 F.	JAKOBS
Schwalmtal-Hagen (Raderberg) (4703)	23.09.2003	>10 F.	SELIGER
Windeck-Kohlberg (5111)	26.09.2003	2 F.	SCHUMACHER
Mönchengladbach-Hardt (4704)	27.09.2003	6 F.	HEMMERSBACH
Jackerath (Tagebau Aussichtspunkt) (4905)	28.09.2003	5 F.	HEMMERSBACH
Breitscheid-Erdbach (5315)	12.10.2003	>10 F.	SCHUMACHER
Dormagen-Stürzelberg (4806)	12.10.2003	2 F.	FLESCH
Nümbrecht (5011)	16.10.2003	2 F.	MEYER
Wittlich (6007)	19.10.2003	4 F.	FLESCH

Während der Postillon (*C. croceus*) viele Jahre in unserem Arbeitsgebiet nicht oder nur vereinzelt beobachtet wurde, fand 2003 ein sehr starker Einflug statt. Die Falter konnten im Spätsommer und Herbst fast überall und z. T. in Anzahl angetroffen werden.

7210. ***Issoria lathonia*** (LINNAEUS, 1758)

Traisen/Nahe (Rotenfels) (6112)	31.03.2002	1 F.	HEMMERSBACH
Sehr frühes Datum!			
Börfink b. Birkenfeld/Hunsrück (6308)	E.07.2003	1 F.	JAKOBS
Neuhütten b. Hermeskeil/Hunsrück (6308)	29.07.2003	1 F.	JAKOBS
Kirchberg-Hahn/Hunsrück (6009)	19.08.2003	9 F.	BEGER
Daun-Ellscheid (NSG Mürmes) (5807)	21.08.2003	1 F.	SCHUMACHER
Breitscheid-Erdbach (5315)	12.10.2003	1 F.	SCHUMACHER

7243. ***Vanessa atalanta*** (LINNAEUS, 1758)

Bergisch Gladbach-Schildgen (4908)	15.02.2002	1 F.	RASP
Bergisch Gladbach-Schildgen (4908)	01.03.2002	1 F.	RASP
Bergisch Gladbach-Schildgen (4908)	10.03.2002	1 F.	RASP
Ratingen-Hösel (4607)	27.03.2002	1 F.	EIMERS
Leverkusen-Bergisch Neukirchen (4908)	28.03.2002	1 F.	EILMUS
Ratingen (Angerbachtal) (4607)	02.04.2002	1 F.	EIMERS
Morsbach (5112)	29.11.2002	1 F.	BUCHEN

Interessant sind an dieser Stelle vor allem Beobachtungen des Admirals, die auf eine mögliche Überwinterung schließen lassen, also insbesondere Winterbeobachtungen

etwa zwischen Anfang Dezember und Ende März. (Siehe hierzu auch Aufruf in Melanargia 15, Seite 80.).

Die Überwinterung des Admirals wurde in Süddeutschland bereits nachgewiesen (HENSLE 2001)

Die oben aufgeführten frühen Beobachtungen legen die Vermutung nahe, dass der Admiral inzwischen auch bei uns überwintert. Bitte achten Sie daher in Zukunft verstärkt auf Falterbeobachtungen in den Wintermonaten sowie auf Raupenfunde und melden Sie uns solche Beobachtungen. Neben Ei- oder Raupenfunden im Winter (an Brennnessel) ist auch die Farbe der Raupen von Interesse.

6828. ***Agrius convolvuli*** (LINNAEUS, 1758)			
Geilenkirchen-Prummern (5002)	12.07.2003	1 F.	STEEGERS
Sehr frühes Datum!			
Schwalmtal-Hehler (4703)	09.08.2003	1 F.	SELIGER
Schwalmtal-Hagen (Raderberg) (4703)	11.08.2003	1 F.	SELIGER
Mönchengladbach-Venn (4704)	14.08.2003	1 F.	SELIGER
Ahrdorf/Eifel (5606)	16.08.2003	1 F.	SELIGER & STEEGERS
Leverkusen-Linde (b. Pattscheid) (4908)	17.08.2003	1 F.	MÜLLER
Marl-Brassert (4308)	16.-26.08.2003	4 F.	PODSADLOWSKI
Altenbamberg/Alsenz (6213)	23.08.2003	1 F.	MEYER
Grevenbroich (4905)	28.08.2003	1 F.	DERRA
Niederfischbach-Wüstseifen (5113)	03.09.2003	1 F.	FIEBER
Falter an Geranien sitzend			
Elmpt (Elmpter Wald) (4702)	25.09.2003	2 F.	HEMMERSBACH & SELIGER[L]
6830. ***Acherontia atropos*** (LINNAEUS, 1758)			
Siegen-Lindenberg (5114)	21.08.2003	1 F.	FIEBER
Windeck-Altwindeck (5111)	03.10.2003	2 P.	SCHUMACHER
Aachen-Laurensberg (5102)	08.10.2003	1 F.	HENNINGS
Totfund in einem Bienenstock			
6843. ***Macroglossum stellatarum*** (LINNAEUS, 1758)			
Marl-Brassert (4308)	01.06.2003	1 F.	PODSADLOWSKI
Wuppertal-Beyenburg (4709)	02.06.2003	1 F.	RADTKE
Windeck-Rosbach, -Rosbachtal (5111)	04.06.-01.07.2003	~15 F.	BECKERT
Boos/Eifel (5608)	07.06.2003	1 F.	FLESCH
Wermelskirchen (4809)	08.06.2003	1 F.	ACHENBACH
Niederfischbach-Wüstseifen (5113)	11.06.-05.11.2003	59 F.	FIEBER
Wuppertal-Schöller (4708)	15.06.2003	1 F.	RADTKE
Nümbrecht-Bierenbachtal (5011)	19.+23.06.2003	2 F.	MEYER
Reichshof-Eckenhagen (5012)	21.06.2003	1 F.	MEYER
Daun (5806)	26.06.2003	1 F.	FLESCH
Borken (4107)	26.06.2003	1 F.	NIEMEYER
Brakelsiek b. Schieder-Schwalenberg (4120)	27.06.2003	1 F.	DERRA
Ruppichteroth-Gießelbach (5110)	27.06.2003	1 F.	SCHUMACHER
Marl-Brassert+Korthausen (4308)	Juni-Aug.2003	~20 F.	PODSADLOWSKI & STELLMACH
Börfink b. Birkenfeld/Hunsrück (6308)	23.07.2003	1 F.	JAKOBS
Warmsroth/Hunsrück (6012)	12.08.2003	4 F.	BEGER
Laut BEGER „In 2003 überall sehr häufig".			
Dhünntalsperre (Purdertal) (4909)	12.08.2003	1 F.	ACHENBACH
Köln-Mengenich (5007)	12.08.2003	1 F.	GÖTTLINGER

Leverkusen-Opladen (4908)	12.08.2003	1 F.	FEIERABEND
Olpe-Sondern (4913)	12.08.2003	1 F.	JAGEL
Hennef-Eulenberg (5210)	12.08.2003	1 F.	SCHUMACHER
Trier-Olewig (Rotbachtal) (6205)	12.08.-14.09.2003	~60 F.	JAKOBS
Daun (5806)	15.+20.08.2003	4 F.	FLESCH
Meerbusch, Langst-Kierst (4706)	16.08.2003	2 F.	HEMMERSBACH
Wittlich (6007)	17.08.2003	1 F.	FLESCH
Wegberg, Rath-Anhoven (4804)	17.08.2003	2 F.	HEMMERSBACH
Dhünntalsperre (4909)	17.08.2003	2 F.	ACHENBACH
Ruppichteroth-Gießelbach (5110)	15.08.-30.09.2003	~30 F.	SCHUMACHER
Fast täglich, auch bei leichtem Regen.			
Eitorf (Güterbahnhof) (5210)	20.08.2003	1 F.	SCHUMACHER
Wermelskirchen (4809)	19.+20.+24.08.2003	je 1 F.	ACHENBACH
Köln-Holweide (5008)	22.08.2003	1 F.	GÖTTLINGER
Mechernich-Eicks (5305)	27.08.2003	2 F.	JAKOBS
Wuppertal-Schöller (4708)	30.08.2003	1 F.	RADTKE
Wuppertal-Wichlinghausen (4709)	31.08.2003	1 F.	RADTKE
Borken (4107)	14.09.2003	1 F.	NIEMEYER
Daun (5806)	19.09.2003	1 F.	FLESCH
Grevenbroich (4905)	27.09.2003	1 F.	DERRA
Köln-Riehl (5007)	02.11.2003	1 F.	GÖTTLINGER

Auch das Taubenschwänzchen wurde 2003 zu einem allgegenwärtigen Falter. Regelmäßig gingen bei Umweltämtern und Biologen Anrufe ein: „Kann es sein, dass ich einen Kolibri gesehen habe?" Auch hier berichteten Lepidopterologen, dass sie irgendwann aufgehört haben, die Beobachtungen (zumindest aber die Anzahl) aufzuschreiben.

6845. ***Daphnis nerii*** (LINNAEUS, 1758)

Bad Münstereifel (5406)	Juli 2003	1 F.	WALDHANS

Der Oleanderschwärmer wurde bei Tage von dem Naturfilmer H. WALDHANS in der Nähe von Bad Münstereifel entdeckt. Bevor der Falter weiterflog gelang noch eine kurze Filmaufnahme.

9364. ***Heliothis viriplaca*** (HUFNAGEL, 1766)

Wasserstraße (NSG Schmiedebruch) (3916)	25.07.2003	1 F.	PÄHLER

9367. ***Heliothis peltigera*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Leverkusen-Bergisch Neukirchen (4908)	18.08.2003	1 F.	BONESS
Elmpt (Elmpter Wald) (4702)	22.09+26.09.2003	je 1 F.	HEMMERSBACH & SELIGER [L]

9370. ***Helicoverpa armigera*** (HÜBNER, 1808)

Elmpt (Elmpter Bruch) (4702)	21.08.2003	1 F.	HEMMERSBACH & SELIGER [L]
Trendelburg, Sielen (4422)	23.08.2003	2 F.	DUDLER & PÄHLER

9460. ***Spodoptera exigua*** (HÜBNER, 1808)

Kruft (Korretsberg) (5610)	28.07.2003	1 F.	NIEMEYER & W. SCHMITZ
Daun-Strohn (NSG Strohner Märchen) (5807)	12.08.2003	1 F.	SCHUMACHER
Altenbamberg/Alsenz (6213)	23.08.2003	1 F.	MEYER
Traisen/Nahe (Rotenfels) (6112)	23.08.2003	1 F.	SCHUMACHER
Klotten/Mosel (Fahlberg) (5809)	05.09.2003	2 F.	DERRA
Bad Münstereifel-Eschweiler (NSG Kuttenberg) (5406)	21.09.2003	1 F.	NIEMEYER & W. SCHMITZ
Dörscheid (Roßstein) (5812)	27.09.2003	3 F.	DERRA

Klotten/Mosel (Fahlberg) (5809)	02.10.2003	2 F.	SCHUMACHER
Oberwesel-Niederburg (5812)	03.10.2003	2 F.	MEYER
10238. ***Peridroma saucia*** (HÜBNER, 1808)			
Daun (5806) Frühes Datum!	17.06.2003	1 F.	FLESCH
Ahrdorf/Eifel (5606)	16.08.2003	1 F.	SELIGER & STEEGERS
Elmpt (Elmpter Bruch) (4702)	19.+21.08.2003	je 1 F.	HEMMERSBACH & SELIGER[L)]
Elmpt (Elmpter Wald) (4702)	26.09.2003	1 F.	HEMMERSBACH & SELIGER[L)]
8211. ***Rhodometra sacraria*** (LINNAEUS, 1767)			
Daun-Strohn (NSG Strohner Märchen) (5807)	12.08.2003	1 F.	SCHUMACHER
Remscheid-Lennep (4809)	14.09.2003	1 F.	RADTKE
Laut Roter Liste NRW (DUDLER et al. 1999) Erstnachweis für den Naturraum VIa (Bergisches Land).			
8246. ***Orthonama obstipata*** (FABRICIUS, 1794)			
Rees (Reeser Schanz) (4204)	01.08.2003	1 F.	SELIGER
Troisdorf (Wahner Heide, Tongrube) (5109)	06.08.2003	1 F.	SCHUMACHER
6531. ***Udea ferrugalis*** (HÜBNER, 1796)			
Bad Münstereifel-Eschweiler (Eschweiler Tal) (5406)	12.07.2003	1 F.	SCHUMACHER[1)]
Bad Münstereifel-Eschweiler (Eschweiler Tal) (5406)	12.08.2003	1 F.	W. SCHMITZ
6719. ***Nomophila noctuella*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)			
Troisdorf (Wahner Heide, Hirzenbachweiher) (5108)	08.05.2003	1 F.	SCHUMACHER
Kirchhundem-Heinsberg (NSG Haberg, 630m) (4915)	27.06.2003	3 F.	SCHUMACHER
Kruft (Korretsberg) (5610)	28.07.2003	>20 F.	W. SCHMITZ
Troisdorf (Wahner Heide, Tongrube) (5109)	06.08.2003	>60 F.	W. SCHMITZ & SCHUMACHER
Bad Münstereifel-Eschweiler (Eschweiler Tal) (5406)	12.08.2003	>20 F.	W. SCHMITZ
Troisdorf (Wahner Heide, Sallbachhügel) (5108)	22.08.2003	>50 F.	W. SCHMITZ & SCHUMACHER
Köln-Dellbrück (NSG Thielenbruch) (5008)	19.09.2003	>15 F.	W. SCHMITZ
Bad Münstereifel-Eschweiler (NSG Kuttenberg) (5406)	21.09.2003	>20 F.	W. SCHMITZ

In 2003 sicher einer der häufigsten Wanderfalter. Fast überall sowohl am Tage als auch am Licht anzutreffen und mit zunehmender Jahresdauer in ständig steigender Individuenzahl. Die wenigen, exemplarisch aufgeführten Fundorte geben einen kleinen Eindruck über die tatsächliche Häufigkeit.

Literatur:

DUDLER, H., KINKLER, H., LECHNER, R., RETZLAFF, H. SCHMITZ, W. & SCHUMACHER , H. (1999): Die Rote Liste der gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung mit Artenverzeichnis. — in: LÖBF (Hrsg.): Rote Liste der ge-

fährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. — LÖBF-Schr.R., **17**: 575-626, Recklinghausen

HEMMERSBACH, A. & SELIGER, R. (2003): Bemerkenswerte Funde und Beobachtungen im Elmpter Bruch und im Elmpter Wald im Jahr 2003 (Macrolepidoptera). – Melanargia, **15**: 184-187, Leverkusen

HENSLE, J. (2001): Die Überwinterung von *Vanessa atalanta* (LINNAEUS, 1758) am Kaiserstuhl (Südwestdeutschland). — Atalanta, **32**:379-388, Würzburg

KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (Hrsg.) (1996): The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. — Apollo Books, Stenstrup

Anschrift des Verfassers:
Heinz Schumacher
Gießelbach 51
D-53809 Ruppichteroth

Vereinsnachrichten

Band 11 unserer Serie „Die Lepidopterenfauna der Rheinlande und Westfalens" erschienen

Zum Jahresende 2003 konnte mit finanzieller Unterstützung der **Nordrhein-Westfalen-Stiftung** ein weiterer Band unserer Serie „Die Lepidopterenfauna der Rheinlande und Westfalens" erscheinen. Dieser Band 11 behandelt auf 151 Seiten den Tribus Apatetrini LE MARCHAND, 1947 aus der Familie Gelechiidae STAINTON, 1854 – Unterfamilie Gelechiinae STAINTON, 1854. Auf 12 Farbtafeln werden alle 46 Arten dieser Gruppe abgebildet.

Jeder Art ist eine Fundortkarte mit MTB-Raster 1:25.000 zugeordnet. Wo genügent Daten vorlagen, wurde ein Flugzeitdiagramm erstellt. In den Fundortlisten werden die Funddaten mit Fundort, Funddatum, Anzahl Exemplare und Sammler/Beobachter aufgeführt.

In einer Tabelle werden Ergänzungen und eine Berichtigung zum **Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands** gebracht, Für 33 Arten ergeben sich aufgrund dieses Bandes Änderungen bezüglich der Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Hessen und Saarland. Die für Nordrhein-Westfalen in **Verzeichnis** gemeldete Art *Bryotropha basaltinella* (ZELLER, 1839) ist zu streichen.

Autor dieser Arbeit ist, wie bisher, unser Microlepidopteren-Spezialist WILLY BIESENBAUM

Nachruf für Artur Franz
* 20. Oktober 1924 † 27. Februar 2003

Artur Franz hat uns am 27. Februar 2003 im Alter von 78 Jahren für immer verlassen.

Er wurde in Wilgersdorf bei Wilnsdorf im Siegerland geboren. Schon als Kind begleitete er seinen Vater und den Viehhirten beim Sammeln von Heilkräutern und Waldbeeren. In Wilgersdorf besuchte er die Volksschule. Er lernte seine Frau Leni kennen, die ihn zeitlebens eifrig unterstützte und mit der er zwei Kinder hatte. Heimgekehrt aus der Kriegsgefangenschaft absolvierte er eine Lehre als Schlosser. In diesem Beruf arbeitete er, bis ihn Erkrankungen bereits im Alter von 40 Jahren zur endgültigen Berufsaufgabe zwangen. Trotz körperlicher Handykaps war Artur Franz vielseitig begabt und gesellschaftlich engagiert.

Zunächst im Sauerländischen Gebirgsvereins (SGV) aktiv, wandte er sich später mehr und mehr der Natur und der Erforschung der Tierwelt seiner Heimat zu, wo er bis auf seine letzten Jahre und meist gemeinsam mit Pflanzen-, Vogel- oder Schmetterlingskundlern, viel Zeit draußen in der Natur verbrachte.

Mit 18 aus der Kriegsgefangenschaft zurückgekehrt, begann sich Artur Franz sehr bald intensiv für die heimischen Schmetterlinge zu interessieren, die er über vier Jahrzehnte kartierte. Dabei gelangen ihm schon 1950 spektakuläre Nachweise für Südwestfalen: wie den Segelfalter *Iphiclides podalirius* (LINNAEUS, 1758) bei Wilgersdorf, den Moosbeeren-Scheckenfalter *Boloria aquilionaris* (STICHEL, 1908) bei Hilchenbach-Lützel sowie 1950 und 1957 die Rostbinde *Hipparchia semele* (LINNAEUS, 1758) bei Wilgersdorf. Durch einen in Donsbach bei Dillenburg lebenden Bruder kam er über das Siegerland hinaus in den nördlichen Dillkreis (Hessen), wo er vor allem im Gebiet zwischen Haiger und Herborn viele Jahre entomologisch tätig war. Seinen Aufzeichnungen verdanken wir die Nachweise des Graubindigen Mohrenfalters *Erebia aethiops* (ESPER, 1777) im Raum um Donsbach zwischen 1950 und 1987, den Feurigen Perlmuttfalter *Fabriciana niobe* (LINNAEUS, 1758) bei Haiger 1950 und 1955 auch den Segelfalter *Iphiclides podalirius*. Zu den heute dort verschollenen Arten gehören auch der von ihm entdeckte Silber Bläuling *Lysandra coridon* (PODA, 1761) bei Haiger und Donsbach (1950 bzw. 1957) sowie bei Haiger und Dillbrecht 1950 und 1951 der Quendel-Ameisenbläuling *Maculinea arion* (LINNAEUS, 1758).

Sein in Waldrandnähe gelegenes Haus in Wilgersdorf und eine entsprechende Leuchtfalle ermöglichten die Erfassung nachtaktiver Arten und den Aufbau einer kleinen Belegsammlung. Akribisch hat er eigene, aber auch ihm gemeldete Beobachtungen Dritter chronologisch in seinen Beobachtungsbüchern aufgezeichnet, die nun eine Rekonstruktion der Lokalfauna zwischen den 60er und 90er Jahren ermöglicht.

Dabei war A. Franz ein talentierter und ebenso eifriger Fotograf und auf keiner Exkursion durfte die Novoflex-Apparatur mit den beiden Makroblitzen fehlen. Über Tag- und Nachtfalter hinaus umfasst seine in zwei Hängeregistratur-

schränken untergebrachte Diasammlung u.a. Heuschrecken, Libellen, Vögel, Farn- und Blütenpflanzen sowie Pilze. Umfangreich ist die Dokumentation heute teilweise historischer Landschaftsaufnahmen. Bereitwillig hat er auch Dritten diese Dias für Vorträge oder Veröffentlichungen ausgeliehen.

Seine Beobachtungen sind in Stellungnahmen, Naturschutzgutachten und Pflegeplänen, wie zum Naturschutzgebiet „Gernsdorfer Wiesen" oder zum Naturschutzgebiet „Grube Neue Hoffnung" eingeflossen. Auf Initiative von Artur Franz etablierte sich 1982 die „Arbeitsgruppe Schmetterlinge" im Bund für Naturschutz und Vogelkunde. Die Treffen fanden über 20 Jahre hinweg jeden ersten Samstag im Monat im Hause von Franz statt, wobei die Gruppe Ende der 80er Jahre sechs bis acht ständige Mitarbeiter zählte. Dann nahm Artur Franz an den Arbeitstreffen bei der LÖBF zur Erarbeitung der Roten Liste NRW 1986 teil und brachte hier seine Kenntnisse ein. Ebenfalls stellte er seine Beobachtungen aus dem hessischen Lahn-Dill-Kreis für die 1989 erschienene Dokumentation „Schutzprogramm für die Tagfalter in Hessen" zur Verfügung. Eine besondere Würdigung verdient sein Engagement zur Dokumentation von Beobachtungsdaten. Mit seiner Schreibmaschine stellte er sich der mühevollen Aufgabe, in Jahreslisten die Beobachtungen der Arbeitsgruppen-Mitarbeitern systematisch auf der Grundlage von deren Feldaufzeichnungen zu erfassen. Er bewältigte hierbei ein enormes Arbeitsvolumen, da er in gleicher Weise auch die Daten zur Vogelwelt und weiterer Gruppen bearbeitete. Artur Franz bewies hierbei große Willensstärke in der Gewissheit, hierdurch eine wichtige Basis für die Naturschutzarbeit späterer Jahre zu leisten.

Ein Ergebnis dieser Grundlagenarbeit stellt die Dokumentation „Die Tagfalter im Kreis Siegen-Wittgenstein" dar, die 1988 VIKTOR FIEBER gemeinsam mit ARTUR FRANZ, MARTIN JUNG (†), ECKHARD KLÖCKNER, WILLI ROTH (†) und ROLF TWARDELLA erarbeitete. Es wurden bis 1988 gesammelte Daten aus dem Kreis Siegen-Wittgenstein und der angrenzenden Gebiete des nördlichen Lahn-Dill-Kreises systematisch, d.h. nach Fundorten, Datum, Anzahl und Beobachter gesammelt und Verbreitungskarten mit Statusangaben zu allen Arten erstellt. Die im Eigenverlag verfasste Regionalfauna war ein Kooperationswerk der Arbeitsgruppe „Schmetterlinge" des Bundes für Naturschutz und Vogelkunde (BNV) Siegerland und ist heute vergriffen.

Überhaupt gehörte Artur Franz zu dem Schlag von Naturkundlern, die sich nicht nur mit einzelnen Tiergruppen, sondern auch mit der Pflanzenwelt insgesamt beschäftigten. Den ersten Nistkasten brachte er 1960 mit der SGV-Jugendgruppe bei Wilgersdorf an. Der Erstnachweis einer Brut des Rauhfußkauzes im Siegerland 1962 führte zur Erforschung der Lebensweise wie auch der Bestandessicherung dieses Bergwaldbewohners. Diese Aktivitäten haben ihm nebenbei den Namen „Vogel-Franz" eingebracht. Die zu den Vögeln im Siegerland gesammelten Daten flossen in die gemeinsam mit JÜRGEN SARTOR 1979 herausgegebene „Avifauna des Siegerlandes" (FRANZ & SARTOR 1979).

Sein jahrzehntelanges Wirken hat den Naturschutz im Siegerland nachhaltig geprägt. Von 1960 bis 1975 war er zunächst örtlicher Vertrauensmann der Kreisstelle für Vogelschutz beim Kreis Siegen. So gehörte A. Franz auch zu jenen, die am 1. März 1974 bei der Gründung des „Bundes für Vogelschutz

und Vogelkunde Siegerland e. V." (BVV, später BNV, jetzt NABU) in Siegen Pate standen. Er war dabei nicht nur als Gründungsmitglied, sondern auch als Vereinsvorsitzender von 1974 bis 1976 und erneut von 1980 bis 1982 Motor der Naturschutzbewegung im Siegerland. Fortan nahmen ihn auch zeitaufwendige Vereinsaufgaben in Anspruch. Der Kampf um die Erhaltung des Naturdenkmals „Wacholderheide Alte Braas" bei Wilgersdorf, der Verhinderung eines Segelflugplatzes in den Gernsdorfer Wiesen und die anschließende Ausweisung des heutigen Naturschutzgebietes mit den größten Orchideenvorkommen im südlichen Westfalen oder die Erhaltung und Erweiterung des Naturschutzgebietes „Grube Neue Hoffnung" in seiner Heimatgemeinde, dokumentieren jene Schaffensphase zum Wohl der Allgemeinheit.

Umfangreiche Fachkenntnisse und seinen Rat wusste Artur Franz bei Behörden stets überzeugend einzubringen. So etwa bei der Gemeinde Wilnsdorf in der Landschaftskommission, vor allem aber bei der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises von 1981 bis 1987 als Landschaftswart für den Raum Wilnsdorf und 1980 bis 1985 als Mitglied des Beirates der Unteren Landschaftsbehörde. Artur Franz vermochte es weiterhin, in Vorträgen und unzähligen Exkursionen die Teilnehmer zu begeistern. Sowohl Jugend- und Seniorengruppen, Schulklassen, als auch den Besuchern der NABU-Monatsveranstaltungen gab Artur Franz seine Kenntnisse mithilfe eigener, brillanter Lichtbilder in verständlicher und fesselnder Form weiter.

Im Laufe der Jahrzehnte intensiven und kontinuierlichen Beobachtens und Forschens hat sich bei Artur Franz eine überaus umfangreiche Datenmenge angesammelt, die noch auf eine weitere Auswertung wartet. Was Artur Franz nicht mochte, war Rummel um seine Person. Dennoch wurde er bereits am 30.03.1984 zum Ehrenmitglied des NABU im Kreis Siegen-Wittgenstein ernannt. Die besonderen Leistungen im Natur- und Umweltschutz fanden nochmals 1999 eine herausragende Anerkennung durch die Verleihung des Verdienstkreuzes der Bundesrepublik Deutschland.

Zuletzt gesundheitlich stark angeschlagen, haben Artur Franz sein niemals versiegender Humor und seine heiter gelassene Sicht der Welt und ihrer Lebewesen (einschließlich der Menschen) immer wieder aufgerichtet und zu neuen Aktivitäten inspiriert. Das gastfreundliche Haus von Leni und Artur Franz war Anlaufstelle, Naturkundemuseum, Archiv und unerschöpfliche Auskunftsquelle bzw. Informationsbörse für viele Siegerländer Schmetterlings- und Naturkundler.

Wir haben mit Artur Franz ein Vorbild verloren und werden versuchen, in seinem Sinne weiter zu arbeiten.

Veröffentlichungen von Artur Franz (unvollständig):

FRANZ, A. & SARTOR, J. (1979): Die Vögel des Siegerlandes.—183 S., Selbstverlag, Neunkirchen

FRANZ, A. & J. SARTOR (2002): Ornithologischer Sammelbericht 1997 bis 2002 für das Siegerland. — Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein, 4: 81-135; Siegen

FRANZ, A. (2002): Schmetterlinge des NSG Grubengelände Neue Hoffnung in Wilgersdorf, Kreis Siegen-Wittgenstein. — Zusammenstellung für die Pflege- und Entwicklungsplanung der Biol. Station Rothaargebirge; Erndtebrück

FRANZ, A. (1996): Schmetterlinge des NSG Gernsdorfer Wiesen, Kreis Siegen-Wittgenstein. — Zusammenstellung für die Pflege- und Entwicklungsplanung der Biol. Station Rothaargebirge; Erndtebrück

FIEBER, V., FRANZ, A., JUNG, M., KLÖCKNER, E., ROTH W. & TWARDELLA, R. (1988): Tagfalter im Kreis Siegen-Wittgenstein. — Arbeitsgr. Schmetterlinge im BNV Siegerland, Selbstverlag, Freudenberg

P. Fasel, R. Twardella und V. Fieber

Biotoppflegemaßnahmen in der Gemeinde Schloßböckelheim

Wertvolle Biotope in der Gemeinde Schloßböckelheim wurden am Samstag, den 21. Februar 2004 durch Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen unentgeltlich gepflegt.

Bei den Pflegeflächen handelt es sich um blütenreiche, magere und trockene Felskuppen. Vermutlich wurden diese Flächen früher als Ziegen- und Schafweide genutzt und so im Laufe der Zeit frei von Bäumen und Sträuchern. Nach und nach entwickelten sie sich zu Xerothermbiotopen, die zahlreichen hoch spezialisierten Pflanzen und Tieren Lebensraum boten. Nachdem die Bewirtschaftung dieser Flächen dann in der Vergangenheit nach und nach eingestellt wurde, verbuschten sie zunehmend. Der Lebensraum vieler auf solche offenen, sonnenbeschienenen und trockenen Flächen angewiesenen Arten drohte verloren zu gehen.

Wir haben uns daher entschlossen, zur Erhaltung dieser wertvollen Lebensräume mit ihren bedrohten Arten Entbuschungsmaßnahmen durchzuführen. Die Aktion erfolgte in Abstimmung mit der Gemeinde Schoßböckelheim, mit der 2001 eine entsprechende schriftliche Vereinbarung getroffen wurde. Erste Arbeiten wurden bereits im Februar 2002 durchgeführt.

Insbesondere gilt der Arbeitseinsatz dem Erhalt seltener, besonders gefährdeter und vom Aussterben bedrohter Schmetterlinge, die in der Gemeinde Schloßböckelheim noch heimisch sind, so z.B. der Hofdame (*Hyphoraia aulica*), der Haarstrangeule (*Gortyna borelii*), dem Steppenheiden-Würfeldickkopffalter (*Pyrgus carthami*), einigen Scheckenfalter-Arten und den beiden an Goldhaar-Astern lebenden Mönchsfaltern (*Cucullia xeranthemi* und *Cucullia dracunculi*). Aber auch seltene Pflanzen wie der Felsen-Gelbstern (*Gagea bohemica*) und die Smaragdeidechse profitieren von diesen Maßnahmen.

Immerhin konnte am 21. Februar 2004 innerhalb von drei Stunden mit Hilfe von Freischneidegeräten und Motorsägen eine Fläche von ca. einem halben Hektar weitgehend entbuscht werden. Ein kleiner aber aus unserer Sicht wichtiger Beitrag zur Erhaltung wertvoller und typischer Biotope in der Gemeinde Schloßböckelheim. Allerdings wurde bei einem Blick über Schloßböckelheim und das Nahetal auch deutlich, dass die Probleme bei der Erhaltung der über Jahrhunderte gewachsenen, abwechslungs- und artenreichen Kulturlandschaft mit ihren wertvoller Lebensräume nur in Zusammenarbeit mit

engagierten Bürgern, mit örtlichen Landwirten, Winzern und Grundstücksbesitzern, mit Gemeinde und Kreis, mit örtlichen Naturschutzverbänden und mit der Landespflegebehörde zu lösen sind.

Möglich waren diese Arbeiten nur, weil wir aufgrund unserer Untersuchungen von der Existenz der bedrohten Arten wussten, denn: **Nur was man kennt, kann man auch schützen**. Ohne Artenkenntnis werden viele Arten verschwinden und niemand wird ihnen nachtrauern, weil man von ihrer Existenz nichts wusste.

Den Abschluss der Aktion bildeten interessante Gespräche mit einem Pressevertreter, mit örtlichen Jägern, die auf unsere Arbeiten aufmerksam geworden waren und mit Herrn OSWALD WALG, einem engagierten Schloßböckelheimer Bürger, der uns schließlich noch mit leckeren Naheweinen aus eigener Produktion belohnte.

Heinz Schumacher, Ruppichteroth

Exkursionen und Pflegemaßnahme der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V. im Jahre 2004

Exkursion in das Naturschutzgebiet Wahner Heide (Südheide bei Troisdorf)

Sonnabend, den 8. Mai 2004

Treffpunkt: 10^{00} Uhr, Parkplatz gegenüber der ehemaligen belgischen Kaserne (Camp Altenrath) an der Flughafen-Umgehungsstraße kurz hinter der Einflugschneise (von Norden kommend). Dauer der Exkursion bis ca 13^{00} Uhr. Rucksackverpflegung, entsprechendes Schuhwerk und Kleidung.

Auskunft bei Herrn HEINZ SCHUMACHER: ☎ 02295-6572

Einweihung des Schmetterlingspfades im Urfttal bei Nettersheim

Sonnabend, den 5. Juni 2004

Treffpunkt: 14^{00} Uhr an der 3. Tafel im Urfttal (von Nettersheim ausgehend). Einweihung durch den Bürgermeister der Gemeinde Nettersheim, Herrn MIEßELER und durch den Vorstand der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen. Anschließend Führung zu den anderen Tafeln mit Erläuterungen sowie zu interessanten Punkten des Schmetterlingsschutzgebietes.

Mosel-Apollofalter-Exkursion

Sonntag, den 20. Juni 2004

Treffpunkt zur ganztägigen Exkursion mit PKW: 10^{00} Uhr Autobahn-Raststätte Moseltalbrücke an der Westseite. Es werden verschiedene Flugplätze des Apollofalters besucht und kontrolliert. Führung durch die Herren GIRNUS,

HÜRTER und KINKLER. Rucksackverpflegung! Entsprechendes Schuhwerk und Kleidung. Ende gegen 16^{00} – 17^{00} Uhr.

Auskunft bei: Herrn HELMUT KINKLER: ☎ 0214-94163

Tagfalter in der Eifel

Sonntag, den 25. Juli 2004

Treffpunkt zur ganztägigen Exkursion: 10^{00} Uhr Parkplatz am Bahnhof Nettersheim. 10^{00} bis 13^{00} Uhr Exkursion in das Urfttal bei Nettersheim. Es sollen die zu dieser Zeit häufigen Tagfalter gezeigt werden, besonders *Erebia aethiops*, *Lysandra coridon*, *Colias australis* u.a. Besonderheiten. In den vergangenen Jahren konnten bei den Exkursionen über 30 verschiedene Tagfalterarten beobachtet werden. Führung durch die Herren GIRNUS, HILLIG, HÜRTER und KINKLER. Nachmittags Besuch von weiteren interessanten Falterbiotopen. Rucksackverpflegung!

Auskunft bei Herrn HELMUT KINKLER: ☎ 0214-94163

Wir bieten Ihnen wieder Gelegenheit zum aktiven Naturschutz an:

Pflegemaßnahmen im Urfttal bei Nettersheim

Sonnabend, den 16. Oktober 2004

Treffpunkt: 10^{00} Uhr in Nettersheim auf dem Parkplatz am Bahnhof. Neben guter Laune sollten Sie vorsorglich Regenkleidung und feste Schuhe mitbringen. Ein Paar Arbeitshandschuhe sind ratsam. Gegen 13^{00} Uhr ist das Mittagessen angerichtet und die obligatorische „Schlussbesprechung" bei Kaffee und Kuchen findet ab 16^{30} Uhr statt. Die Pflegemaßnahme ist mit den zuständigen Stellen im Kreis Euskirchen abgestimmt.

Auskunft bei Herrn JÜRGEN HILLIG, Großer Busch 24, 51467 Bergisch Gladbach: ☎ 02202-38313

Melanargia, **16** (2): 45-68 Leverkusen, 31.12.2004

Die Verbreitung von *Erebia aethiops* (ESPER, 1777) in Nordrhein-Westfalen und ihre lokalen Vorkommen in den lichten und thermophilen Kiefernbeständen der Kalklandschaften (Lep., Nymphalidae)

– Verbreitung, Ökologie, Gefährdung, Habitatpflege und Entwicklung, Artenschutz, zu berücksichtigende Leit- und Begleitarten –

von HANS RETZLAFF
unter Mitarbeit von HELMUT KINKLER

Zusammenfassung:
Es werden die lokalen Vorkommen von *Erebia aethiops* (ESPER, 1777) in Nordrhein-Westfalen beschrieben. Der Artenschutzwert lichter Kiefernforste in den Kalklandschaften für die bedrohte sowie thermophile Fauna wird aufgezeigt. Zur Bewertung einer effektiven Planung und der Umsetzung in Schutzziele werden Leitartengruppen und Begleitartengruppen bedrohter bis gefährdeter Lepidopteren aufgestellt.

Abstract:
The Distribution of *Erebia aethiops* (ESPER, 1777) in Northrhine-Westphalia and its local occurrence in the dwindling and thermopilic pine stocks of the chalk countryside – Occurrence, ecology, endangerment, habitat requirements and development, species protection, main and accompanying species to be taken into consideration –
The local occurrence of *Erebia aethiops* (ESPER, 1777) in Northrhine-Westphalia is described. The value of species protection in dwindling pine forests in chalk countryside for the endangered as well as thermophilic fauna is listed. In order to evaluate effective planing and implementation in protection areas main and accompanying species groups of endangered and vulnerable lepidoptera are listed.

1. Einleitung

Anlässe für diesen Beitrag ergaben sich durch wiederholte Fachgespräche mit mehreren Kollegen aus den Bundesländern Niedersachsen, Hessen und Nordrhein-Westfalen über die Bedrohung von *Erebia aethiops* (ESPER, 1777) in den thermophilen Habitaten lichter Kiefernbestände in exponierter Lage an Kalkhängen.

Eine, von den meisten Forstbehörden und der überwiegend botanisch orientierten Naturschutzseite geforderte, Umwandlung der nicht autochthonen Kiefernforste in standortgerechte Laubwälder oder offene Kalkmagerrasen würde weitere gravierende Einbrüche des ohnehin rückläufigen Arteninventars und besonders das Verschwinden von *E. aethiops* zur Folge haben. Diese berechtigte Sorge ist an der nordwestlichen Verbreitungsgrenze mit den letzten Fundpunkten im Leinebergland, Weserbergland, Göttinger Raum und in der Eifel, mit zunehmend erlöschenden Fundorten durchaus berechtigt. Vielmehr sollten in der historischen Kulturlandschaft reich strukturierte Säume mit windgeschützten Einbuchtungen in den Übergangsbereichen von Kalkhalbtrocken-

rasen zu den wertvollen Kiefernbeständen geschaffen werden. Explizite die Umwandlung in Buchenwald würde durch Verdunkelung und Standortklimaabkühlung eine hochschutzwürdige Fauna kurzfristig auslöschen, wie jahrzehntelange Beobachtungen belegen.

Da gleichzeitig zahlreiche weitere gefährdete Schmetterlingsarten und nach Gesetz geschützte Tierarten von den geplanten und teilweise schon umgesetzten Eingriffen unmittelbar betroffen sind, sollen die bekannten Gefährdungsursachen und Fakten der Habitatentwicklung sowie Artenschutzmaßnahmen aufgezeigt werden.

2. Die Verbreitung von *Erebia aethiops*

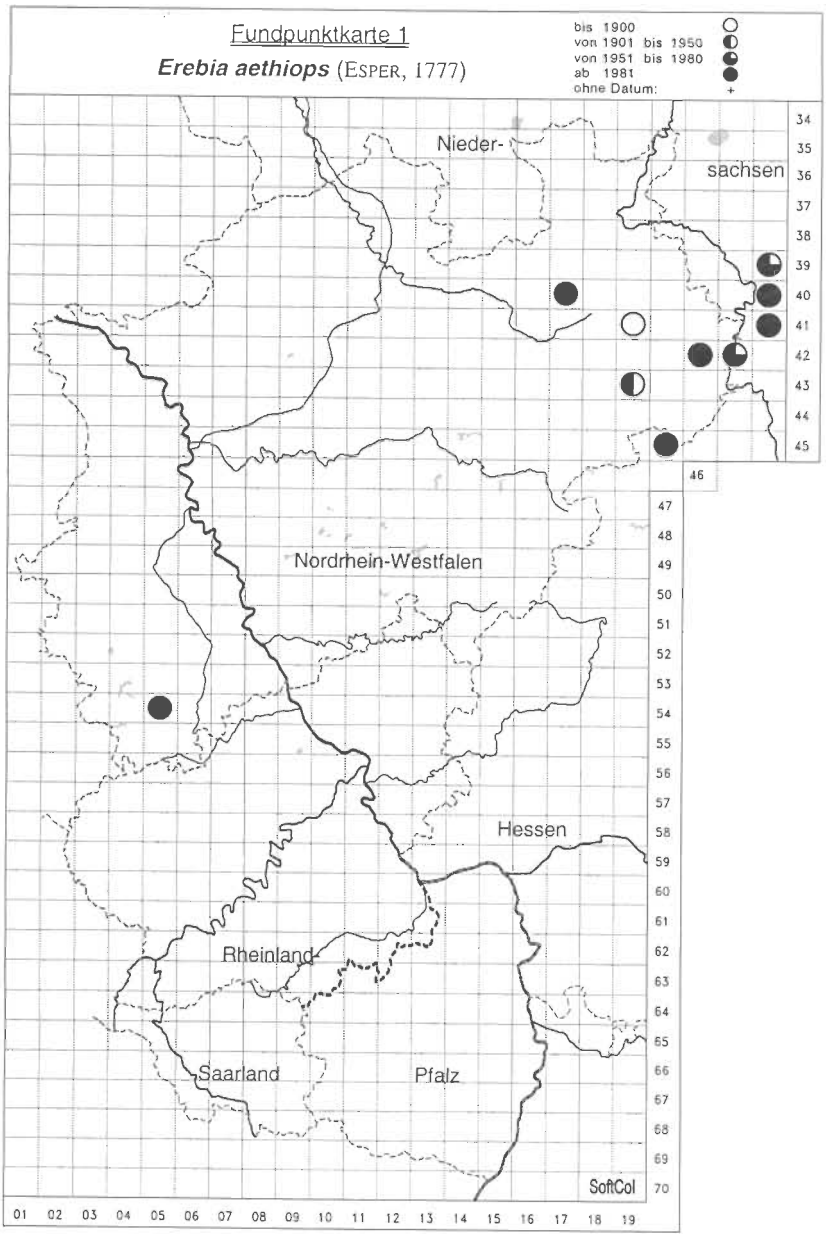
Die Gesamtverbreitung wird von (BERGMANN 1952) als eurosibirisch angegeben. Außer einem isolierten Vorkommen in Nordengland ist die Art in Ostfrankreich, Belgien, Luxemburg (nach 1960 verschollen) und weiter über Deutschland entlang einer Linie von der Eifel über das Weserbergland, den Ostharz, Brandenburg (verschollen), Mecklenburg-Vorpommern (verschollen), lokal bis zur Ostseeküste (verschollen). Von dort bis zum Baltikum und weiter ostwärts verbreitet. Die südliche Verbreitungsgrenze verläuft über die Schweiz, Norditalien, dem mittleren Balkan bis Nordgriechenland, Südrussland und weiter nach Osten.

Ehemals waren lokale Fundorte nahe der Ostseeküste und auch in diluvialen Sandlandschaften Nordostdeutschlands bekannt. In Mitteleuropa werden aber überwiegend die Kalklandschaften in collinen bis submontanen Lagen besiedelt. Im südlichen Alpenraum wird sie noch lokal in der alpinen Stufe nahe 2000 m (über NN) gefunden.

In Nordrhein-Westfalen und den angrenzenden Gebieten (Fundortkarte 1) werden Habitate im Weserbergland zwischen 220 und 300 m (über NN) bevorzugt in der Hügelstufe besiedelt. In der Kalkeifel liegen die Vorkommen mit 400-500 m (über NN) im montanen Bereich (KINKLER, mündl. Mitt.).

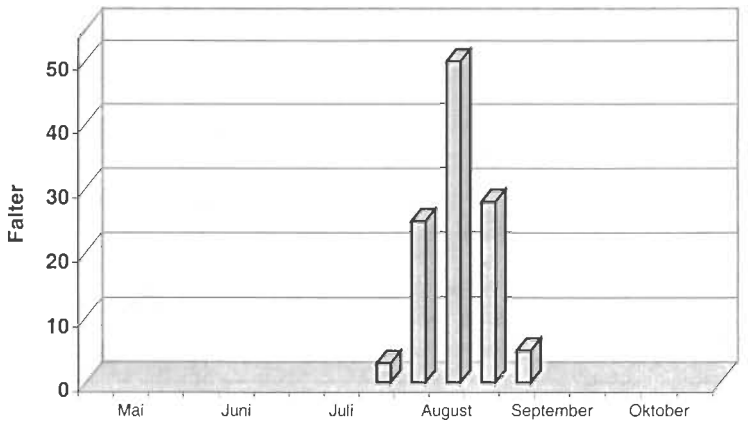
3. Ökologie

In Südostfrankreich, Belgien, Südtirol, im Wallis, in Oberbayern und Thüringen lebt diese Spezies in ähnlichen Habitaten wie in NRW. Eine deutliche Präferenz besteht für lichte Lärchen- und Kiefernbestände mit eingestreuten Lichtungen, Schneisen, Waldwegen und Waldwiesen auf Kalkuntergrund. Die Habitate sind gekennzeichnet durch reichliche Vorkommen von Nektarpflanzen in den Saumbereichen wie *Cirsium, Carduus, Centaurea, Knautia, Skabiosa* und *Origanunm.* Diese roten, rosa, und violetten Blüten werden bevorzugt zur Nahrungsaufnahme besucht. Vorgelagerte Kalkbrachen, Magerrasen und steinige Trockenrasen befliegen die Imagines seltener, bilden aber offensichtlich weitere Grundbedingungen für die Besiedlung in angrenzenden Kiefernbeständen. Halb offene Kalksteinbrüche werden ebenfalls angenommen. Mit aufkommender Strauchschicht wird *E. aethiops* schnell seltener, um schließlich ganz zu verschwinden. Diese Eigenbeobachtungen decken sich weitge hend mit Angaben in der einschlägigen Fachliteratur. Im ganz aktuellen Beitrag von (OCHSE & ROSENBAUER 2004) wird für das westliche Unterfranken

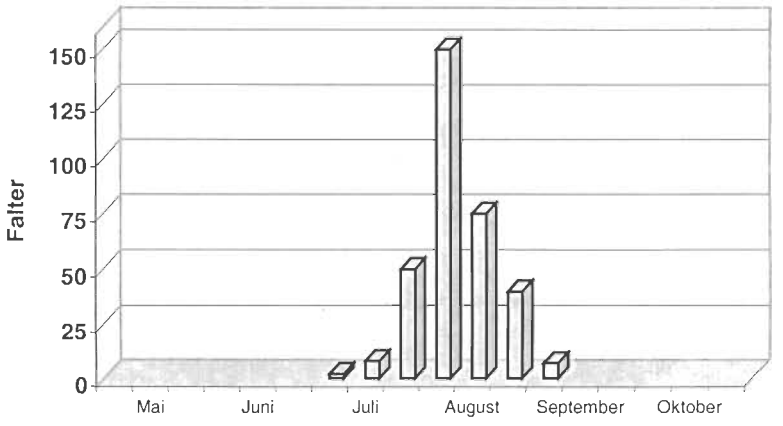


Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Nordhessen, Südniedersachsen Raster: MTB 1:25.000

Flugzeit im Weserbergland



Flugzeit in der Eifel



auf den hohen Naturschutzwert der lichten Kiefernforste auf xerothermen Kalkhängen hingewiesen: „Aktuell wird *E. aethiops* vor allem in lichten, trokkenen Kiefernbeständen des Maintals verbreitet nachgewiesen."

Besonnte, hohe bis halbhohe Grasbestände bilden die Raupenhabitate im Lichtwald und dessen Saumbereichen. Als Raupennahrung werden in der Literatur verschiedene Gräser erwähnt, von denen einige der Überprüfung bedürfen. RENNWALD fand in Baden-Württemberg je eine Raupe an Aufrechter Trespe, Fiederzwenke und Landreitgras (EBERT & RENNWALD 1991). Präimaginalstadien wurden in der Eifel an Fiederzwenke gefunden. Im südöstlichen Weserbergland konnten frisch geschlüpfte Falter mit noch weichen Flügeln wiederholt in lockeren Perlgrasrasen beobachtet werden. Hier fand später auch die Kopula statt.

Da die Fundorte oft in Ortsnähe alter Bauerndörfer liegen, kann von einer historisch belegten Waldhute ausgegangen werden. Diese Wirtschaftsform begünstigte Lichtwälder und damit die Ausbreitung dieser Art. Weitere Faktoren der Förderung bestanden mit der Niederwaldnutzung und den Köhlereien. Alle diese Nutzungsformen waren schon Ende des 19. Jahrhunderts aufgegeben oder bedeutungslos geworden. Mit dieser Entwicklung einhergehend verschlechterte sich die Situation für *E. aethiops* drastisch. Die rezenten, stark verinselten Vorkommen sind als Relikte zu definieren.

4. Gefährdungsursachen

In den, überwiegend im vergangenen 20. Jahrhundert, mit Kiefern aufgeforsteten Kalktriften, fanden *E. aethiops* und zahlreiche andere bedrohte Arten der lichten Trockenwälder nur noch lokal suboptimale Ersatzhabitate. In den meisten inländischen Forsten wurde bis in die 1980er Jahre fast flächendekkende Hochwald-Kahlschlag-Forstwirtschaft praktiziert. Favorisierte Fichtenmonokulturen nahmen dieser und vielen anderen Spezies jegliche Ausbreitungsmöglichkeit. Als Folge dieser Entwicklung werden *E. aethiops* und weitere Arten in der Roten Liste der Schmetterlinge von NRW in der Kategorie 1 - „vom Aussterben bedroht" - eingestuft (DUDLER et al, 1999).

Im unmittelbar angrenzenden Niedersachsen kommen nur noch sehr lokale und individuenarme Populationen an Steilhängen mit Eichen-Buchen-Trokkenwäldern vor. Im Weser-Leine-Bergland und im Göttinger Raum sterben zunehmend lokale Vorkommen aus (LOBENSTEIN, mündl.Mitt.). In Nordhessen scheint diese Art zwischen dem Diemeltal und Kassel nicht mehr vorzukommen (BIERMANN & GOTTSCHALK, mündl.Mitt.). Im Weserbergland ist die Situation nicht weniger dramatisch (BIERMANN 1995, 2000; FARTMANN 2004; RETZLAFF et al. 1993). Dank gezielter Pflegemaßnahmen in der Kalkeifel durch die Rheinisch-Westfälischen Lepidopterologen, kann hier die Entwicklung mehrerer lokaler Populationen als positiv bewertet werden (KINKLER, mündl. Mitt.).

Das Verschwinden dieser Art im Weserbergland soll anhand von Aufforstungen, verschiedenen Eingriffen, Sukzession, fehlender Pflege und Naturschutzplanung am Fundort Ottbergen geschildert werden. Dieses Vorkommen mit einer scheinbar stabilen Population wurde 1968 entdeckt (RETZLAFF 1973). Bis

Abb. 1: Flugplatz von *Erebia aethiops* (ESPER, 1777) bei Ottbergen; inzwischen erloschen Foto: RETZLAFF

Abb. 2: Ehemaliger Flugplatz von *Erebia aethiops* (ESPER, 1777) bei Ottbergen im Weserbergland, durch Fichtenaufforstung vernichtet Foto: RETZLAFF

1984 wurden die Imagines in jährlich schwankender Anzahl notiert. Ab etwa 1980 wurden die falter- und blütenpflanzenreichen Kalkbrachen, Kalkmagerrasen, Halbtrockenrasen und lichten Liguster-Schlehen-Gebüsche sukzessive, wie seinerzeit üblich unter Verwendung von EU-Geldern, mit Fichten aufgeforstet. Das Entwicklungszentrum im sehr lichten und mit Wacholdern durchsetzten Kiefernforst wurde somit weitgehend isoliert. Ein gut ausgestatteter Teilbereich eines Kalkmagerrasens am Südrand wurde gedüngt und in eine Rinderweide integriert. Den letzten übrig gebliebenen offenen Kalkmagerrasen entwertete eine Lärchenaufforstung.

In den Jahren 1995-2002 verliefen hier alle Kontrollbegehungen zur Flugzeit negativ. Inzwischen wurden die Lärchen im Rahmen einer Entwicklungsmaßnahme gefällt und eine Schafstandweide eingerichtet! Die Abbildungen 1 und 2 zeigen den Rest des durch Sukzession geschrumpften ehemaligen Entwicklungshabitates und die Fichtenmonokulturen, welche jetzt auf den Saum- und Ausbreitungslinien stocken.

Nach bisheriger Kenntnis befindet sich jetzt noch die letzte, sehr lokale Population südwestlich von Warburg, beiderseits der Landesgrenze, kurz vor dem Zusammenbruch. Auch hier sind Aufforstungen, Sukzession, fehlende Pflege und NSG-Schilder in zwei NSG's bei Welda die Auslöser für das sich abzeichnende Erlöschen von *E. aethiops* und zahlreichen anderen Arten.

5. Habitatpflege, Entwicklung und Artenschutz

Mit der nun vermehrt diskutierten Abholzung der Kiefernforste auf Kalkstandorten, und den schon vielerorts umgesetzten Maßnahmen zur Entwicklung von Kalkmagerrasen, sollen einige wichtige Artenschutzaspekte aufgezeigt werden, bevor irreversible Schäden an Flora und Fauna entstehen. Die Entfernung der standortfremden Fichtenforste bedarf dagegen keiner Kommentierung und sollte schnellstens umgesetzt werden.

Pflegemaßnahmen dürfen nicht zur Verarmung biotopspezifischer Artenvielfalt und der Nahrungsnetze führen. Die Hoffnung auf eine Wiederbesiedlung gepflegter Biotope kann trügerisch sein. Das setzt voraus, dass eine gründliche Einarbeitung der verantwortlichen „Eingreifer" erfolgt; frei nach dem Motto was man nicht kennt kann man nicht schützen. Eine weitere Forderung wird in der Broschüre „Natur 2000 in Nordrhein-Westfalen" formuliert: "... alte Kulturlandschaft mit Kalkmagerrasen auf Hügeltriften vielfach mit Wacholder bestanden und an Berghängen mit Felsköpfen, die es zu bewahren und behutsam zu entwickeln gilt!"

Mehr theoretische Überlegungen in der Planung fußen auf den historischen Wirtschaftsformen, deren Nachahmung alleine jedoch keinen Erfolg garantiert. Als historische Vorbilder gelten besonders Hute- und Niederwaldwirtschaft. Diese Überlegungen sind zunächst einmal richtig und sollten mit positiven Anfängen wie z. B. dem Hudewald-Projekt im Solling (SONNENBURG et al. 2003) und den erfolgreichen Pflegemaßnahmen in der Eifel fortgesetzt werden. Alleine die Maßnahmen in der Eifel führten kurzfristig zur Entwicklung einer stabilen und ausbreitungsfähigen Population von *E. aethiops* in NRW.

Abb. 3: Gepflegter Flugplatz von *Erebia aethiops* (ESPER, 1777) bei Weyer in der Eifel
Foto: KINKLER

Anlässlich von Planungen wird oft ein wichtiger Aspekt stark vernachlässigt. Es fehlen in der Regel gründliche Erhebungen des biotopspezifischen Arteninventars und dessen Zuordnung zu wertbestimmenden Habitatstrukturen, bevor mit den Pflegemaßnahmen begonnen wird. Hierzu siehe auch unter den entsprechenden Pflanzengesellschaften im Diemeltal bei FARTMANN (2004). Jahrzehntelange Freilandarbeiten gewähren Einblicke in defizitäre Umsetzungen und ausbleibende Erfolge. In der Regel fehlen noch häufig gründliche und vergleichbare Überprüfungen anhand des zuvor erfassten Arteninventars. Diese Kontrolle gewährleistet erst die - meistens erforderlichen - Korrekturen bei sich wiederholenden Maßnahmen.

Mit nur einer (ausgesuchten) Leitart oder nur einer Zielart werden fast blindlings Pflegeeingriffe begonnen. Aber schon durch Wegpflegen von einigen unauffälligen und seltenen Pflanzen oder Gehölzen kann es zum lokalen Erlöschen bedrohter Arten kommen. Eine Zielart und eine Leitartengruppe können sehr unterschiedliche Habitatpräferenzen und Ansprüche an die Reviergröße, an verschiedene Strukturen, das Mikro- oder Kleinklima und zahlreichen weiteren Ausstattungselementen haben. In Bezug auf diese Erkenntnisse sollten Biotop- und Habitatpflegemaßnahmen immer auf zuvor erfasste Leitartengruppen und indigene Begleitartengruppen ausgerichtet sein, deren Aut- und Synökologie vor Ort überprüft wurden. Zielarten sind in der Regel verschollene Arten, welche relativ große Lebensräume besiedeln. Bei Beachtung dieser Fakten steht der technischen Umsetzung von Pflegeeingriffen und dem extensiven Einsatz von Weidetieren nichts im Wege. Eine ständige Überprüfung von Fehlentwicklungen und Erfolg ist jedoch unerlässlich.

Zu den Zielarten kann auch *E. aethiops* zählen, wenn sie aus den Kiefernstandorten in angrenzende und zuvor ausgelichtete und gepflegte, warm trokkene Eichen-Elsbeeren-Kalkhangwälder oder Orchideen-Buchenwälder an Steilhängen, mit entsprechender Ausdehnung von wenigstens einem Kilometer, einwandern soll. Wenn diese Voraussetzungen nicht in vollem Umfang erfüllt werden können, müssen die Biotope in gepflegten Kiefernbeständen erhalten und auch zukünftig vermehrt vorrätig bleiben. Dieses gilt in besonderem Maße für die disjunkten Vorkommen an der nordwestlichen Verbreitungsgrenze in Mitteleuropa.

Um die autochthone Flora mit zu entwickeln, ist eine Zusammenarbeit mit Botanikern anzustreben. Ebenso vorteilhaft ist eine Einbeziehung von Experten für Spinnen, Heuschrecken, Stechimmen, Käfer, Totholzorganismen und verschiedene Wirbeltiergruppen. Habitatstrukturen und Requisiten wie Steinhaufen, Rohbodenstellen, Abbruchkanten, stehendes und liegendes Totholz, Höhlenbäume, wassergefüllte Fahrspuren und Tümpel müssen erhalten bleiben. Für alle hier genannten Tiergruppen und die Schmetterlingsfauna sind folgende Gehölze wichtig, so sie denn im Gebiet natürlich vorkommen: Hekken, Waldmäntel, Säume und Solitäre wie z.B. Schlehe, Liguster, Hartriegel, Wolliger Schneeball, Weißdorn, Kreuzdorn, diverse Wildrosen, Wildbirne, Wildapfel, Eberesche, Heckenkirsche, Vogelkirsche, Salweide, Feldahorn und Eiche.

Immer wieder zu beobachtende Fehler in der Landschaftspflege sind das Mulchen von Mäh- und Schreddergut. Der Abtransport aus den Pflegeflächen muss konsequent umgesetzt werden. Die Gefahr von Nährstoffeinträgen ist sonst sehr hoch und schnellere Verkrautung, Verbuschung sowie Wiederbewaldung verursachen steigende Kosten. Zu hoher Viehbesatz hat immer Ausfälle im Artenspektrum zur Folge. Ebenso kontraproduktiv ist das Pferchen auf den Pflegeflächen. Eine Pferchung muss grundsätzlich außerhalb von NSG's und Pflegeflächen erfolgen. Des Weiteren wird die Bedeutung von Wind- und Immissionsschutzhecken nur selten erkannt. Tiefe und dichte Liguster-Schlehenhecken können Verdriftungen von Verkehrsabgasen und Kunstdüngerstäuben angrenzender Verkehrswege und Agrarflächen erheblich mindern und bieten windanfälligen Arten einen erhöhten Schutz. Eine Vermeidung dieser Fehler hilft, den allgemeinen Artenschwund auf nährstoffarmen Standorten einzudämmen.

6. Leitartengruppe und indigene Begleitartengruppe

Die, nur noch kleinen warm trockenen Laubwaldreste in Nordrhein-Westfalen und angrenzenden Gebieten in Niedersachsen und Hessen reichen kaum noch aus als Entwicklungshabitate für zahlreiche thermophile Tierarten. Die standortfremden Kiefernforste auf Kalk bieten dagegen bundesweit wichtige Ersatzhabitate für *E. aethiops* und andere Arten. Für alle Tierarten, die in diesen neuen Lebensraum eingewandert sind und hier adäquate Entwicklungshabitate besetzen, müssen aus Artenschutzgründen Leitarten- und Begleitartengruppen aufgestellt werden. Übrigens: Mit nur einer Leit- oder Zielart lassen sich allerdings keine wirkungsvollen Pflege- und Entwicklungspläne erstellen.

Wie sich in langjährigen Untersuchungen beiderseits der Landesgrenze NRW/Hessen im Diemeltal herausstellte, kommen neben den Tagfaltern weitere hoch schutzwürdige Artengemeinschaften in solchen lichten und tendenziell trocken warmen Kiefernbeständen vor, zu denen auch viele Nachtfalter und so genannte „Kleinschmetterlinge" zählen.

In NRW bildet *E. aethiops* mit *Hamearis lucina* (LINNAEUS, 1758), *Argynis paphia* (LINNAEUS, 1758) und *Boloria euphrosyne* (LINNAEUS, 1758) eine Leitartengruppe.

Schmetterlingsliste der Leitartengruppe und der indigenen Begleitartengruppe in lichten und warmen Kiefernbeständen auf Kalkhängen in NRW (Rote Liste-Arten und einzelne nicht gefährdete Arten der Vorwarnliste)

A. Leitartengruppe	RL-NW	RL-D	WB	EF
Erebia aethiops (ESPER,1777)	1	3	x	x
Hamaeris lucina (LINNAEUS,1758)	2	3	x	x
Argynnis paphia (LINNAEUS,1758)	3	*	x	x
Boloria euphrosyne (LINNAEUS,1758)	1	3	x	x
B. Indigene Begleitartengruppe				
Euplocamus anthracinalis (SCOPOLI,1763)	(R)	(?)	(0)	(?)
Argyresthia abdominalis ZELLER,1839	(1)	(?)	x	(?)
Synanthedon andrenaeformis (LASPEYRES, 1801)	*	*	–	x
Semioscopis steinkellneriana ([DENIS & SCHIFFERMÜLL.], 1775)	(3)	*	x	x
Hypochalcia ahenella ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	3	*	x	x
Dendrolimus pini (LINNAEUS,1758)	3	*	x	(?)
Sphinx ligustri LINNAEUS,1758	3	*	x	x
Hemaris fuciformis (LINNAEUS,1758)	2	3	x	x
Erynnis tages (LINNAEUS,1758)	3	V	x	x
Thymelicus acteon (ROTTEMBURG,1775)	3	3	x	x
Leptidea sinapis (LINNAEUS,1758)	1	V	–	x
Aporia crataegi (LINNAEUS,1758)	2	V	–	x
Thecla betulae (LINNAEUS,1758)	3	*	x	x
Strimonia pruni (LINNAEUS,1758)	2	*	x	x
Poliommatus semiargus (ROTTEMBURG,1775)	2	V	x	x
Cupido minimus (FUESSLY,1775)	2	3	x	x
Plebeius argus (LINNAEUS,1758)	2	V	x	x

Aricia agestis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	2	V	x	x
Poliommatus coridon (PODA, 1761)	2	*	x	x
Argynnis aglaja (LINNAEUS, 1758)	2	V	x	x
Melitaea aurelia NICKERL, 1850	2	3	x	x
Limenitis camilla (LINNAEUS, 1758)	2	3	x	x
Pararge aegeria (LINNAEUS, 1758)	*	*	x	x
Erebia ligea (LINNAEUS, 1758)	2	V	(0)	x
Erebia medusa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	2	V	(0)	x
Coenonympha arcania (LINNAEUS, 1761)	3	V	x	x
Plagodis pulveraria (LINNAEUS, 1758)	3	*	–	x
Aleucis distinctata (HERRICH-SCHÄFFER, 1839)	3	V	x	x
Theria rupicapraria ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	3	*	x	x
Thalera fimbrialis (SCOPOLI, 1763)	3	*	x	x
Idaea serpentata (HUFNAGEL, 1767)	2	V	x	x
Idaea humiliata (HUFNAGEL, 1767)	2	*	x	x
Scotopteryx moeniata (SCOPOLI, 1763)	3	3	x	x
Scotopteryx bipunctaria ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	2	V	x	x
Chloroclysta siterata (HUFNAGEL, 1767)	3	*	x	x
Perizoma parallelolineata (RETZIUS, 1783)	2	*	x	x
Eupithecia indigata (HÜBNER, [1813])	3	*	x	x
Rhinoprora chloerata (MABILLE, 1870)	3	*	x	x
Philereme transversata (HUFNAGEL, 1767)	3	*	x	x
Odezia atrata (LINNAEUS, 1758)	3	*	–	x
Acronicta strigosa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	1	2	x	–
Thalpophila matura (HUFNAGEL, 1766)	3	*	x	x
Pyrrhia umbra (HUFNAGEL, 1766)	2	*	x	(?)
Antitype chi (LINNAEUS, 1758)	3	*	x	x
Xestia rhomboidea (ESPER, 1790)	3	*	x	x
Miltochrista miniata (FORSTER, 1771)	3	V	x	–

C. Weitere bemerkenswerte Pflanzen und Tiere

Pflanzen

Goodyera repens	*	*	–	x
Fumana procumbens (einziger Fundort in NRW)	R	?	x	–

Kriechtiere				
Coronella austriaca	2	2	x	x
Schnecken				
Helix pomatia LINNAEUS, 1758	3	*	x	x
Spinnen				
Atypus affinis EICHWALD, 1830	2	3	x	–
Grillen				
Myrmecophilus acervorum (PANZER, 1799)	2	G	x	–

D. Thermophile bis xerothermophile Leitarten der steilen, offenen bis halboffenen Kalk-Felshänge, -Schotterhänge, -Steinbrüche und steinigen Halbtrockenrasen im Kontakt oder in Verzahnung mit lichten Kiefernbeständen in NRW

Leitartengruppe				
Kriechtiere				
Coronella austriaca	2	2	x	x
Lacerta agilis	2	3	x	x
Schmetterlinge				
Adscita geryon (HÜBNER, [1813])	3	3	–	x
Zygaena purpuralis (BRÜNNICH,1763)	2	3	x	x
Zygaena carniolica (SCOPOLI,1763)	2	3	x	–
Zygaena transalpina (OCHSENHEIMER, 1808)	3	3	–	x
Zygaena lonicera (SCHEVEN,1777)	3	V	–	x
Pterotopteryx dodecadactyla (HÜBNER, [1813])	(1)	(G)	x	–
Stenoptilia annadactyla SUTTER,1988	1	(G)	x	–
Capperia lorana (FUCHS,1895)	1	(1)	x	–
Spialia sertorius (HOFFMANNSEGG, 1804)	2	V	x	x
Colias alfacariensis (RIBBE,1905)	2	V	x	x
Satyrium spini ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	1	3	x	–
Maculinea arion (LINNAEUS,1758)	1	2	x	–
Lasiommata maera (LINNAEUS,1758)	1	V	0	x
Chazara briseis (LINNAEUS,1764)	0	2	0	–
Peribatodes ilicaria GEYER, 1833	1	R	x	–
Charissa obscurata ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	3	V	x	x
Aspitates gilvaria ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	2	3	x	–
Scopula marginepunctata (GOEZE, 1781)	2	*	x	–

Scopula incanata (LINNAEUS,1758)	2	*	x	0
Rhodostrophia vibicaria (CLERCK, 1759)	2	*	x	x
Shargacucullia verbasci (LINNAEUS,1758)	V	*	x	–
Hoplodrina respersa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	2	V	x	x
Conistra ligula (ESPER, 1791)	2	V	x	–
Luperinia nickerlii (FREYER , 1845)	1	2	x	–
Hadula odontites (BOISDUVAL, 1829)	1	3	x	–
Hadena confusa (HUFNAGEL, 1766)	1	*	x	–
Egira conspicillaris (LINNAEUS,1758)	1	*	x	–
Rhyacia lucipeta ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	1	2	–	x
Xestia ashwortii DOUBLEDAY, 1855	1	3	x	–
Agrotis cinerea ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	2	*	x	–
Setina irrorella (LINNAEUS,1758)	2	3	x	–

E. Indigene Begleitartengruppe

Vögel

Bubo bubo	3	3	x	x

Zikaden

Cicadetta montana	(R)	2	x	-

Schmetterlinge

Ypsolopha falcella (HÜBNER, 1796)	(1)	(G)	x	–
Eriogaster lanestris (LINNAEUS,1758)	1	V	x	–
Gastropacha quercifolia (LINNAEUS,1758)	2	3	x	–
Hesperia comma (LINNAEUS,1758)	2	3	x	–
Hipparchia semele (LINNAEUS,1758)	2	3	x	–
Lygephila craccae ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	1	3	x	–
Abrostola asclepiadis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	2	*	x	–
Trichopteryx polycommata ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	2	3	x	–

Abkürzungen, Symbole und Gefährdungskategorien

RL-NW = Rote Liste Nordrhein-Westfalen (DUDLER et al. 1999)
RL-D = Rote Liste Deutschland (PRETSCHER 1998)
WB = Weserbergland, Großlandschaft IV
EF = Eifel, Großlandschaft V
x = in dieser Großlandschaft nachgewiesen (Kalk-Kiefernforst)
– = in dieser Großlandschaft (noch) nicht gemeldet (Kalk-Kiefernforst)
0 = in NRW oder Großlandschaft ausgestorben oder verschollen
R = in NRW durch extreme Seltenheit bedroht
1 = vom Aussterben bedroht
2 = stark gefährdet

3 = gefährdet
(1) = vorgeschlagene Gefährdungskategorien
(?) = Vorkommen oder Gefährdung noch nicht geklärt
G = Gefährdung wird vermutet
D = Daten sind für die Zuordnung in eine Gefährdungskategorie nicht ausreichend
V = Vorwarnliste
✶ = nicht gefährdet

Mit den vorstehenden Artenlisten besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit, vielmehr sollen weitere gezielte Artenerhebungen angeregt werden um noch offene Fragen zu klären. Die Unterschiede im Vorkommen der Arten können durch die verschiedenen Höhenlagen im Weserbergland und der Eifel bedingt sein, sind aber auch mit wenigen Lichtfängen in der Eifel zu begründen.

Anhand der hier aufgestellten Leit- und Begleitartengruppen wird der besondere Artenschutzwert der lichten Kiefernbestände in den Kalklandschaften Nordrhein-Westfalens und den angrenzenden Gebieten aufgezeigt. Diese Fakten fanden bisher nur im ***Praxishandbuch Schmetterlingsschutz*** (LÖBF 1997) gebührende Beachtung und sind sonst offensichtlich verkannt worden. Zukünftig sind diese Ergebnisse in der Planung, Forstwirtschaft, Biotoppflege und Entwicklung konsequent zu berücksichtigen.

Dabei ist darauf zu achten, dass die unterschiedlichsten Entwicklungshabitate „gefährdeter" bis „vom Aussterben bedrohter" Arten immer unter Berücksichtigung der speziellen Raupennahrung gepflegt werden. Die Nahrungspflanzen gefährdeter Arten sind behutsam zu entwickeln. Intensive Pflegeeingriffe wie etwa flächendeckende Beweidung oder Mahd, das Entfernen von Totholz mit Spechthöhlen, letzter Gebüschgruppen oder Solitäre kann fatale Folgen für das biologische Gleichgewicht und für viele Arten haben. Im Naturschutz sollte grundsätzlich etwas mehr Unordnung als zu viel Ordnung praktiziert werden. Mosaikartige Pflegeeingriffe mit zeitlich wechselnden Pflegeintervallen haben sich bisher immer günstig für den Artenschutz ausgewirkt.

7. Erstnachweise von Schmetterlingsarten in den Kalk-Kiefernbereichen im Südosten des Weserberglands (NRW/HE)

Diese Arten (Fundpunktkarten 2 bis 7) konnten hier erst Ende des 20. bzw. Anfang des 21. Jahrhunderts in den lichten bis xerothermen Kalk-Kiefernbereichen entdeckt werden. Sie haben hier ihre einzigen bekannten Vorkommen in Nordrhein-Westfalen und (oder) Hessen:

Ypsolopha falcella (HÜBNER, 1796) (Fundpunktkarte 2)

Diese Art ist neu für Nordrhein-Westfalen und Hessen!

Fundort	Bundesland	Datum	Anzahl	leg./coll.
Haueda	HE	30.06.1997	1	Retzlaff
Körbecke	NW	07.07.1995	1	Retzlaff
Hörle, Iberg	HE	21.06.2002	1	Retzlaff
Hörle, Iberg	HE	05.07.2002	1	Retzlaff
Eberschütz, Bunter Berg	HE	e.l. 27.05.1999	1	Finke

Argyresthia abdominalis (ZELLER, 1833) (Fundpunktkarte 3)

Diese Art ist neu für Hessen!

Fundort	Bundesland	Datum	Anzahl	leg./coll.
Eberschütz	HE	10.06.2000	1	Retzlaff
Welda, Iberg	NW	05.07.2002	1	Retzlaff
Hörle, Iberg	HE	05.07.2002	3	Retzlaff
Ondruper Heide	NW	01.07.1941	1	Grabe LMD
Ondruper Heide	NW	15.07.1942	6	Grabe LMD
Ondruper Heide	NW	16.07.1944	2	Grabe LMD
Ondruper Heide	NW	12.06.1947	2	Grabe LMD
Westruper Heide	NW	13.-18.06.1988	7	Meise LMD
Westruper Heide	NW	29.05.1989	3	Meise LMD
Westruper Heide	NW	17.06.1990	2	Meise LMD
Ottbergen	NW	07.06.2004	1	Retzlaff
Brüggen	NW	09.06.2000	3	Seliger
Drevenack, Loosenberge	NW	11.06.1972	3	Biesenbaum
Drevenack, Loosenberge	NW	19.06. + 04.07.1981	9	Biesenbaum
Drevenack, Loosenberge	NW	24.05.-04.07.1990	16	Biesenbaum
Drevenack, Loosenberge	NW	21.06.1991	9	Biesenbaum
Elmpt, Elmpter Bruch	NW	11.05.-26.06.1990	10	Biesenbaum
Elmpt, Elmpter Bruch	NW	03.06.1992	1	Biesenbaum
Brüggen	NW	09.06.2000	3	Seliger

LMD = Landessammlung rheinisch-westfälischer Lepidopteren im Löbbecke-Museum Düsseldorf

Pterotopteryx dodecadactyla (HÜBNER, [1813]) (Fundpunktkarte 4)

Diese Art ist neu für Nordrhein-Westfalen und Hessen!

Fundort	Bundesland	Datum	Anzahl	leg./coll.
Körbecke	HE	07.08.1997	1	Wittland
Eberschütz	NW	04.08.1999	1	Retzlaff

Stenoptilia annadactyla SUTTER 1988 (Fundpunktkarte 5)

Erstnachweise für HE und NW! (det. R. SUTTER)

Fundort	Bundesland	Datum	Anzahl	leg./coll.
Langenthal	HE	20.08.1998	6	Finke/Retzlaff
Langenthal	HE	09.08.1999	10	Retzlaff
Langenthal	HE	06.08.1999	3	Retzlaff
Langenthal	HE	09.08.1999	1	Retzlaff
Langenthal	HE	08.08.1999	7	Gielis/Wittland
Sielen	HE	14.08.1998	1	Retzlaff
Sielen	HE	28.08.1998	5	Dudler/Finke
Sielen	HE	e.l. 23.-28.07.1999	10	Retzlaff

Zwergen	HE	04.08.1999	2	Retzlaff
Zwergen	HE	02.06.2002	2	Retzlaff/Seliger
Eberschütz	HE	07.08.1999	6	Retzlaff/Wittland
Körbecke	NW	28.08.2000	2	Retzlaff

Peribatodes ilicaria (GEYER, 1833) und *Lygephila craccae* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) wurden schon im **Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands** (GAEDIKE & HEINICKE 1999) und in der RL-NRW (DUDLER et al. 1999) berücksichtigt. Hier werden nun die aktuellen Fundpunktkarten (Fundpunktkarte 6 und 7) nachgereicht.

8. Danksagung

Mein besonderer Dank gebührt den Experten, mit denen dieses Thema ausgiebig diskutiert werden konnte und meiner Frau, die den Text in den Computer scannte und formatierte. Darüber hinaus wurde die Bitte ausgesprochen diesen Beitrag wegen wichtiger Artenschutzaspekte zu publizieren und auf die Probleme bei Planungen und der praktischen Umsetzung in der Landschaftspflege aufmerksam zu machen. Folgende Herren unterstützten mich in vielfältiger Weise: H. BIERMANN (Bad Driburg), H. DUDLER (Leopoldshöhe), Ch. FINKE (Bad Wünnenberg), K.-H. GOTTSCHALK (Kassel), H. KINKLER (Leverkusen), U. LOBENSTEIN (Hannover-Laatzen), M. MAYER (Luxemburg), W. SCHMITZ (Bergisch Gladbach), H. SCHUMACHER (Ruppichterroth), R. SUTTER (Bitterfeld) und W. WITTLAND (Dalheim-Wegberg) durch wichtige Anregungen, Literaturhinweise, schriftliche Aufzeichnungen, Genitalpräparation, Mitarbeit und Fotobelege. Für die Durchsicht des Manuskripts sowie der Anfertigung der Fundpunktkarten und der Flugzeitdiagramme gilt mein aufrichtiger Dank Herrn G. SWOBODA (Leverkusen).

Literatur:

BERGMANN, A. (1952): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands, Bd. 2 Tagfalter. Verbreitung, Formen und Lebensgemeinschaften. — Urania-Verlag, Jena

BIERMANN, H. (1995): Kartierung der Tagfalter und Zygaenen (Blutströpfchen) des Kreises Höxter und des angrenzenden Diemeltals. — Egge-Weser, **7**: 5-37, Höxter

BIERMANN, H. (2000): Die Entwicklung der Tagfalter- und Widderchenfauna im Raum Warburg-Diemelstadt seit etwa 1850 (Lepidoptera, Rhopalocera et Zygaenidae) — Atalanta, **31**: 531-542, Würzburg

BIESENBAUM, W. (2003): Beitrag zum Vorkommen der Arten aus der Gattung *Ypsolopha* im Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen (Lep., Ypsolophidae). — Melanargia, **15**: 41-66, Leverkusen

BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. — Schr.R.Landschaftspfl.u.Natursch., **55**, Bad Godesberg

BOIN, J. (1914.): Die Großschmetterlinge von Bielefeld und Umgegend. — Ber.Naturwiss.Ver.Bielefeld u. Umg., **3**: 161-185, Bielefeld

DOLEK, M. (1994): Der Einfluss der Schafbeweidung von Kalkmagerrasen in der Südlichen Frankenalb auf die Insektenfauna (Tagfalter, Heuschrecken). — Agrarökologie, **10**, Bern

DUDLER, H., KINKLER, H., LECHNER, R., RETZLAFF, H. SCHMITZ, W. & SCHUMACHER , H. (1999): Die Rote Liste der gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung mit Artenverzeichnis. — in: LÖBF (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. — LÖBF-Schr.R., **17**: 575-626, Recklinghausen

EBERT, G. & RENNWALD, E. (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 2, Tagfalter II — S. 54-58, Verlag E. Ulmer, Stuttgart

FARTMANN, T. (2004): Die Schmetterlingsgemeinschaften der Halbtrockenrasen-Komplexe des Diemeltals. – Biozönologie von Tagfaltern und Widderchen in einer alten Hudelandschaft. — Abh.Westf.Mus.Naturkd., **66** (1), Münster

FINKE, Ch., DEPPE, U., DUDLER, H., RETZLAFF, H. & WITTLAND. W. (1998): Federgeistchen-Beobachtungen in Ostwestfalen, Nordhessen und Südniedersachsen (Lep. , Pterophoridae). — Melanargia, **10**: 117-129, Leverkusen

FINKE, Ch., DUDLER, H., RETZLAFF, H. & SCHNELL, K. (2000): Faunistische Bestandserhebungen der Schmetterlinge (Lepidoptera) in den Naturschutzgebieten "Iberg" Lkr. (Waldeck-Frankenberg), "Warmberg", "Der Bunte Berg" und "Hölleberg" (alle Lkr. Kassel). Ergebnisbericht der Untersuchungsjahre 1999 bis 2003 für die Obere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Kassel. — unveröff., Bad Wünnenberg

GAEDIKE, R. & HEINICKE; W. (Hrsg) (1999): Entomofauna Germanica, Bd. **3**. Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. — Ent.Nachr.Ber., Beih **5**, Dresden

KINKLER, H. & HÜRTER, H.-A. (1992): Tagfalter und Widderchen im Urfttal bei Nettersheim bis unterhalb Rosenthaler Mühle (Gemeinde Kall/NRW — Melanargia, **4**: 74-80, Leverkusen

KINKLER, H. & VORBRÜGGEN, W. (1997): Wälder, Gebüsche und Säume trockemwarmer Standorte. — in: LÖBF (Hrsg.): Praxishandbuch Schmetterlingsschutz. — LÖBF-R. Artensch., **1**: 142-151, Recklinghausen

LOBENSTEIN, U. (1999): Die Schmetterlingsfauna des mittleren Niedersachsens – Bestand, Ökologie, Schutz – Ein Handbuch der Großschmetterlinge für die Region Hannover, die Südheide und das Weser-Leine Bergland. — Selbstverlag, Hannover

LÖBF (Hrsg.) (1997): Praxishandbuch Schmetterlingsschutz. — LÖBF-R.Artenschutz, **1**, Recklinghausen

OCHSE, M. & ROSENBAUER , F. (2004): Die Großschmetterlinge des westlichen Unterfrankens: Tagfalter, Spinner u. Schwärmer (Lepidoptera, Macrolepidoptera). — Beitr.Bayer.Entomofaunistik, **6**: 1-93, Bamberg

PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). — in: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. — Schr.R.Landschaftspfl.u.Natursch., **55**: 87-111, Bad Godesberg

PRETSCHER, P., REINHARD, R. & KLAUSNITZER, B. (2000): Gefährdung einheimischer Insekten- und Spinnentierarten. — Mitt.Sächs.Entom., **60**: 20-29, Mitweida

REINHARDT, R. & KAMES, P. (1982): Beiträge zur Insektenfauna der DDR. Lepidoptera – Rhopalocera et Hesperiidae. – I. Allgemeiner Teil. Papilionidae-Pieridae-Satyridae mit Verbreitungskarten Nr. 1 – 43. — Entom.Nachr.Ber., Beih. **1**, Berlin

RETZLAFF, H. (1973): Die Schmetterlinge von Ostwestfalen-Lippe und einigen angrenzenden Gebieten Hessens und Niedersachsens (Weserbergland, südöstliches Westfälisches Tiefland und östliche Westfälische Bucht). 1. Teil. —. Ber.Naturwiss.Ver. Bielefeld, **21**: 129-248, Bielefeld

RETZLAFF, H. (1981): Nachtrag zu "Die Schmetterlinge von Ostwestfalen-Lippe und einigen angrenzenden Gebieten Hessens und Niedersachsens". — Mitt.ArbGem.ostwestf.-lipp. Entom., **2** (25): 15-20, Bielefeld

RETZLAFF, H. (1993): Die Ameisengrille *Myrmecophila acervorum* (PANZER, 1799) in Nordrhein-Westfalen (Saltatoria, Grylliidae). — Mitt.ArbGem.ostwestf.-lipp.Entom., **9**: 86-88, Bielefeld

RETZLAFF, H., DUDLER, H., FINKE, Ch., PÄHLER, R., SCHNELL, K. & SCHULZE, W. (1993): Zur Schmetterlingsfauna von Westfalen. Ergänzungen, Neu- und Wiederfunde. — Mitt.ArbGem.ostwestf.-lipp Entom., **9**: 37-68, Bielefeld

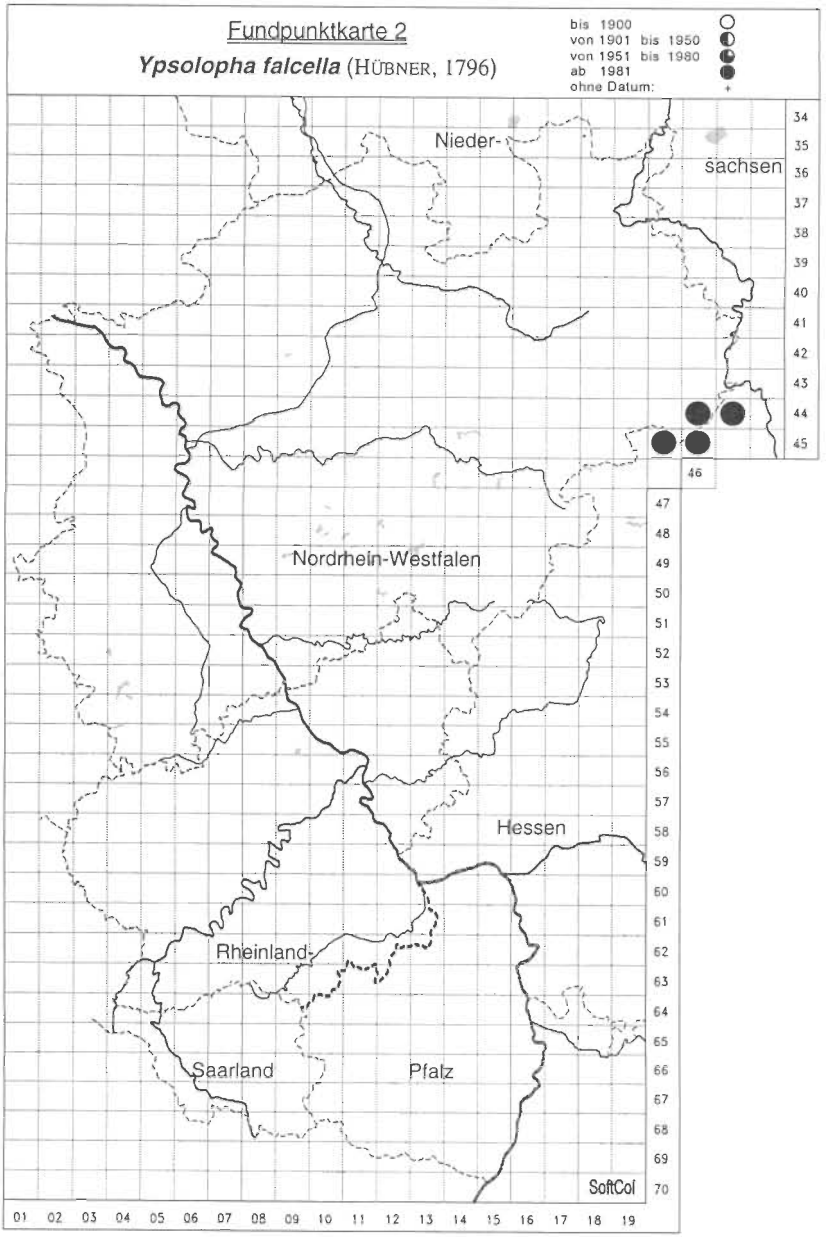
SONNENBURG, H., GERKEN, B., WAGNER, H.-G. & EBERSBACH, H. (2003): Das Hutewaldprojekt im Naturpark Solling-Vogler – Ein Baustein für eine neue Ära in Naturschutz und Landschaftsentwicklung. — LÖBF-Mitt., **28**: 40-47, Recklinghausen

SCHMITZ O., Schmitz, W. & GOERGES, H.-W. (1993): Beitrag zur Nachtfalterfauna des NSG "Eschweiler Tal und Kalkkuppen" bei Bad Münstereifel (Kreis Euskirchen) im Vergleich zu früheren Beobachtungsergebnissen. — Melanargia, **5**: 16-20, Leverkusen

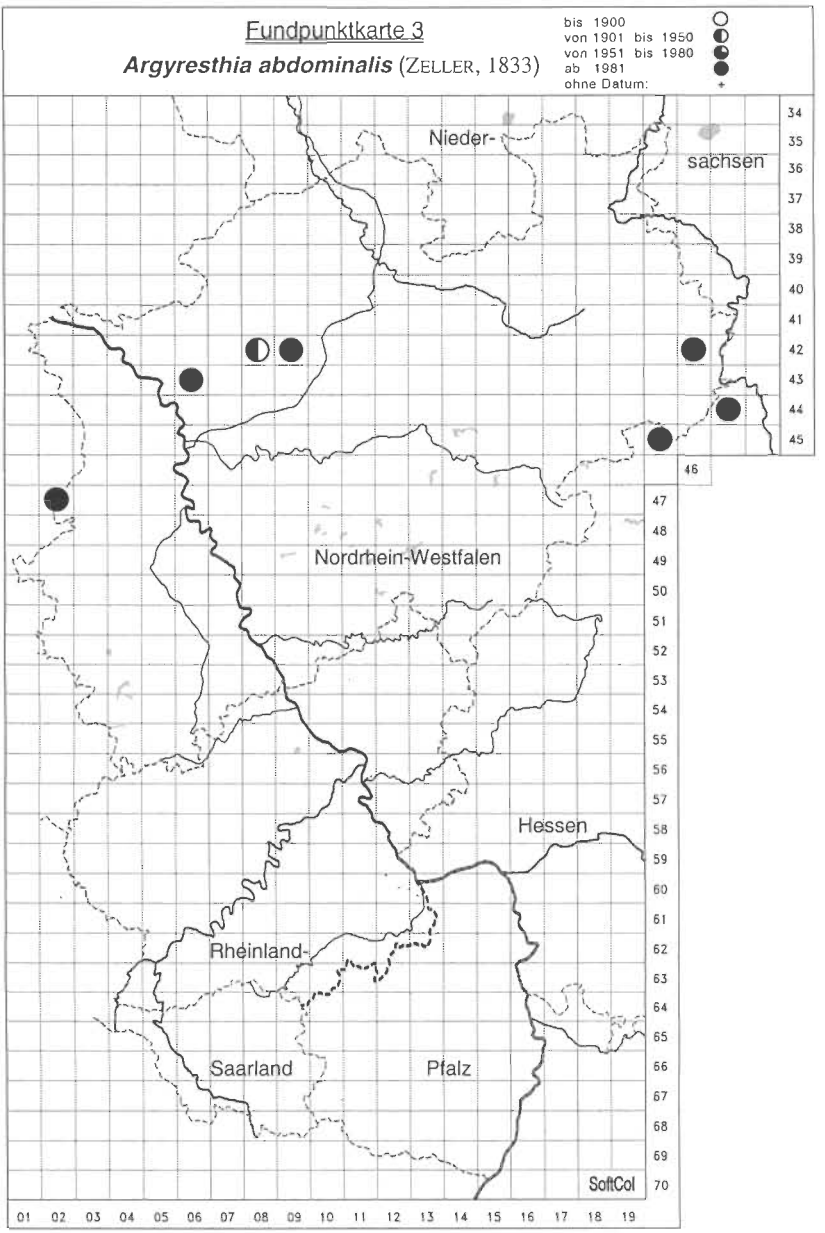
SCHMITZ, O. & SCHMITZ, W. (1991): Der Taubenberg bei Sötenich – Ein Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Kreises Euskirchen (NRW). — Melanargia, **3**: 104 –122, Leverkusen

VORBRÜGGEN, W. (1997): Nadelwälder. — in: LÖBF (Hrsg.): Praxishandbuch Schmetterlingsschutz. — LÖBF-R.Artensch., **1**: 152-157, Recklinghausen

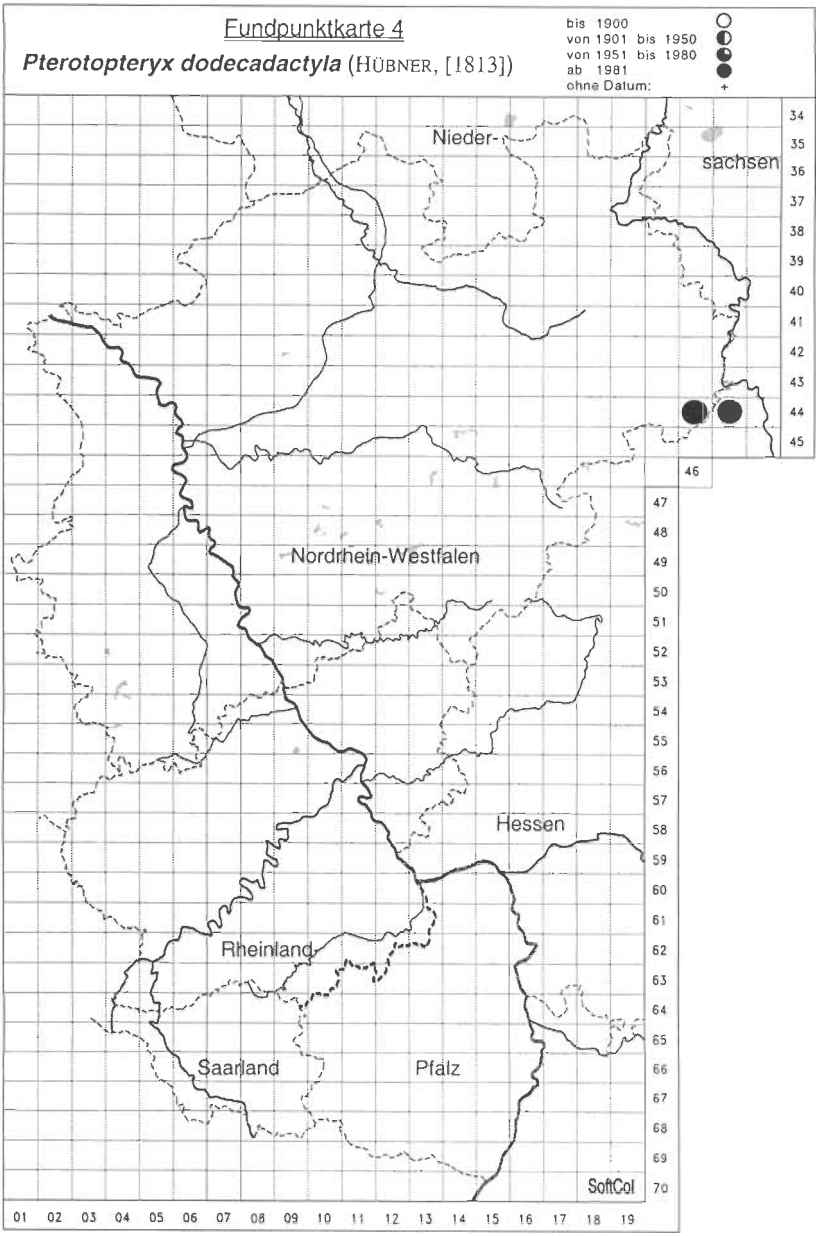
Anschrift des Verfassers:
Hans Retzlaff
Thusneldastr. 53
D-32791 Lage



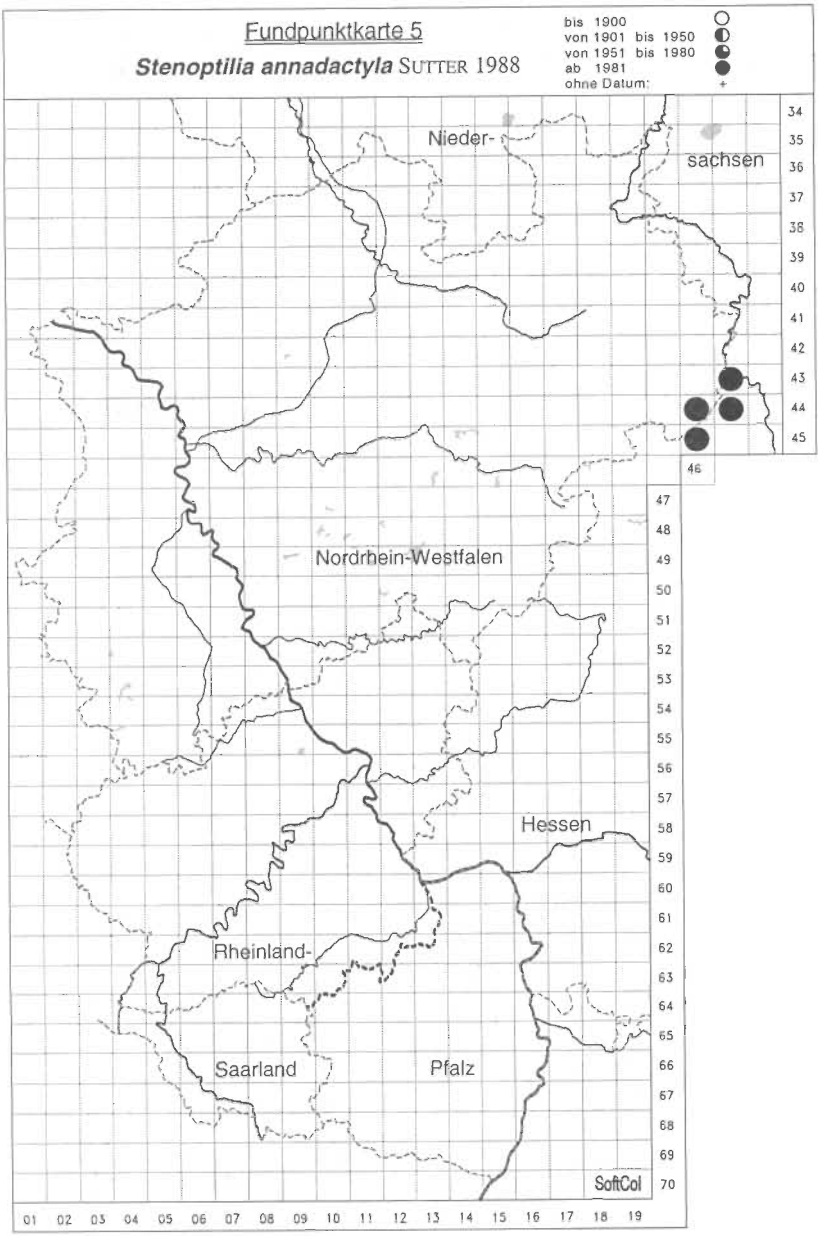
Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Nordhessen, Südniedersachsen Raster: MTB 1:25.000



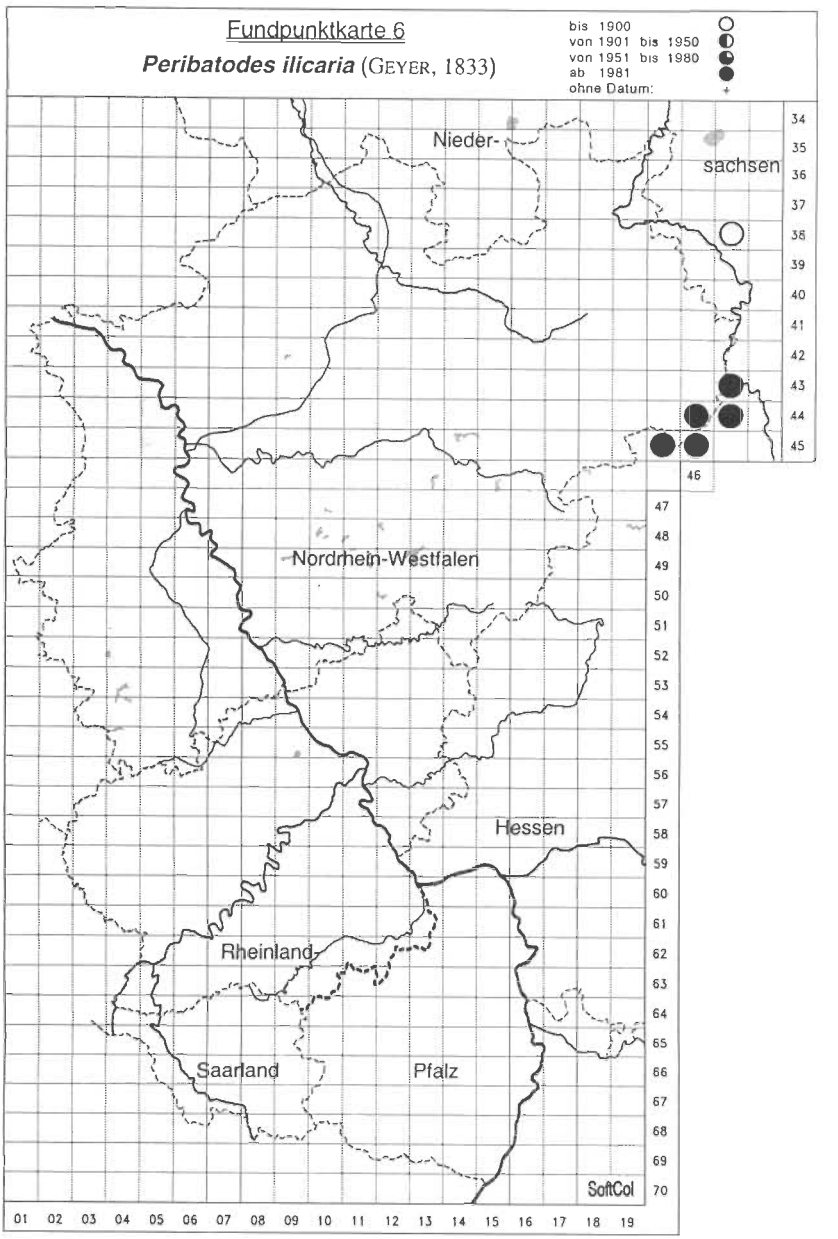
Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Nordhessen, Südniedersachsen Raster: MTB 1:25.000



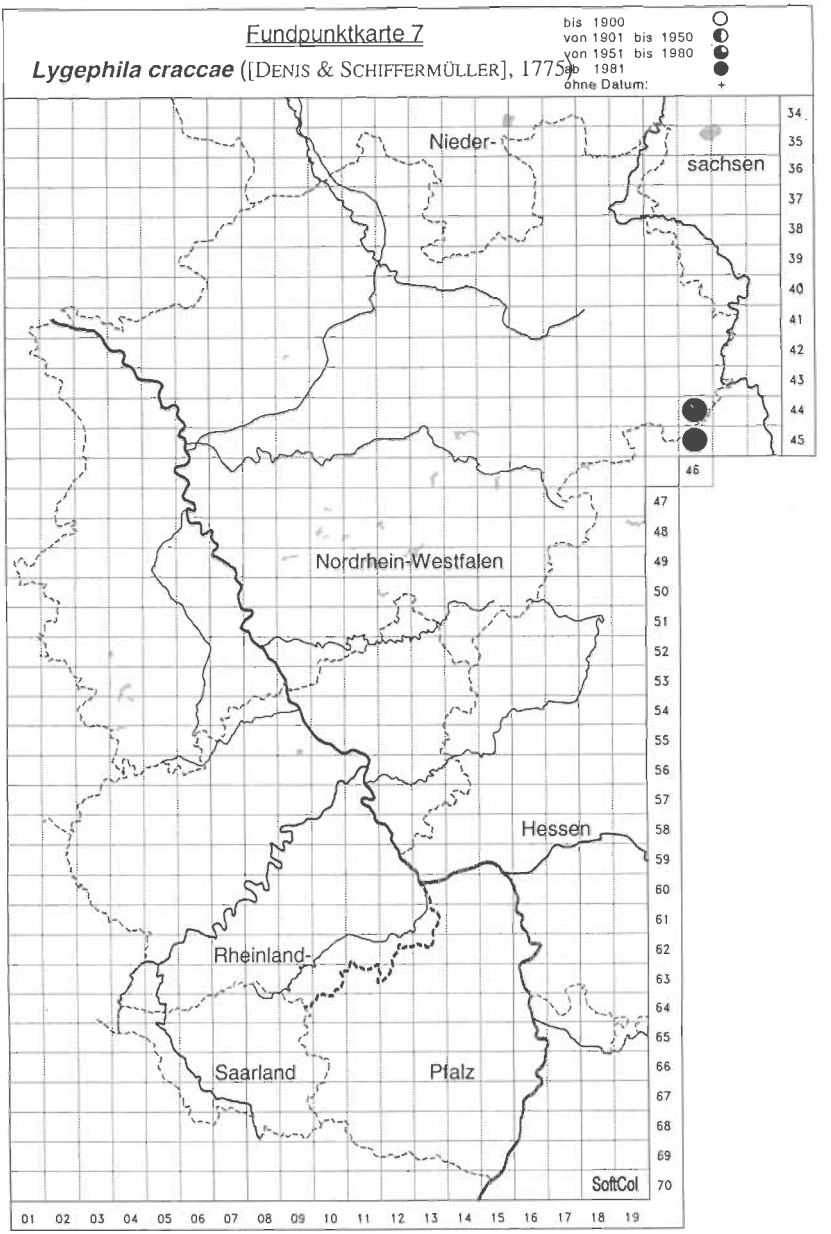
Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Nordhessen, Südniedersachsen Raster: MTB 1:25.000



Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Nordhessen, Südniedersachsen Raster: MTB 1:25.000



Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Nordhessen, Südniedersachsen Raster: MTB 1:25.000



Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Nordhessen, Südniedersachsen Raster: MTB 1:25.000

Melanargia, **16** (2): 69-77 Leverkusen, 31.12.2004

Nachweise von Kleinschmetterlingen (Microlepidoptera) aus Baden-Württemberg

von WILLY BIESENBAUM

Zusammenfassung:
Aus Baden-Württemberg, vor allem aus dem Kaiserstuhl, werden Kleinschmetterlingsfunde gemeldet, von denen im Vergleich zum **Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands** (GAEDIKE & HEINICKE 1999) 19 Arten Erstnachweise und 34 Arten aktuelle Funde für Baden-Württemberg sind.

Abstract:
Evidence of small moths (microlepidoptera) in Baden-Württemberg
Findings of small moths in Baden-Württemberg, in particular from the Kaiserstuhl, are reported, of which 19 species are first findings and 34 species are actual findings for Baden- Württemberg, as compared with the "**Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands**" (Index of Butterflies and Moths in Germany) (GAEDIKE & HEINICKE 1999).

In den zurückliegenden Jahren konnte ich bei Kurzurlauben im Kaiserstuhl (Baden-Württemberg) im Einvernehmen mit den zuständigen Naturschutzbehörden faunistische Erhebungen an Microlepidopteren durchführen. Bei der Aufarbeitung der Funde für eine von den Naturschutzbehörden erwünschte Fundliste habe ich festgestellt, dass im Vergleich mit dem **Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands** (GAEDIKE & HEINICKE 1999) Neufunde bzw. aktuelle Funde für Baden-Württemberg dabei waren. Um diese interessierten Entomologen zugänglich zu machen und eine Aktualisierung des o.a. Verzeichnisses zu ermöglichen, sollen die wichtigsten meiner Nachweise hier veröffentlicht werden. Dabei habe ich auch zwei Funde der Herren Dr. J.-U. MEINEKE und R. HERRMANN aus anderen Teilen Baden-Württembergs berücksichtigt. Eine vollständige Liste der von mir im Kaiserstuhl gefundenen Kleinschmetterlinge soll zu einem späteren Zeitpunkt erstellt werden.

Die vor der Art stehende Ordnungszahl richtet sich nach KARLSHOLT & RAZOWSKI (1996).

480 *Cephimallota crassiflavella* BRUAND, 1851

Fundort	Datum	Anzahl	leg./coll.
Achkarren (NSG Büchsenberg)	09.05.2000	1 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	22.-29.06.2003	2 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	16.06.2004	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

545 *Infurcitinea roesslerella* (HEYDEN, 1865)

Schelingen (NSG Badberg)	27.06.2003	1 F.	Biesenbaum

Erstnachweis für Baden-Württemberg!

565 *Infurcitinea albicomella* (STAINTON, 1851)

Schelingen (NSG Badberg)	06.07.2004	1 F.	Biesenbaum
Altvogtsburg (NSG Badberg)	12.07.2004	3 F.	Biesenbaum

Erstnachweis für Baden-Württemberg!

1178 *Parornix anglicella* (STAINTON, 1850)

Achkarren (NSG Büchsenberg)	24.06.2003	2 F.	Biesenbaum
Achkarren (NSG Büchsenberg)	14.07.2004	2 F.	Biesenbaum

1184 *Parornix devoniella* (STAINTON, 1850)

Achkarren (NSG Büchsenberg)	09.05.2000	3 F.	Biesenbaum
Achkarren (NSG Büchsenberg)	14.07.2004	2 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

1187 *Parornix finitimella* (ZELLER, 1850)

Burkheim (NSG Rheinhalde)	01.05.2000	1 F.	Biesenbaum
Achkarren (NSG Büchsenberg)	04.05.2000	1 F.	Biesenbaum

1200 *Parornix torquillella* (ZELLER, 1850)

Burkheim (NSG Rheinhalde)	22.06.2003	1 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	16.07.2004	2 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

1242 *Phyllonorycter emberizaepennella* (BOUCHE, 1843)

Altvogtsburg (NSG Badberg)	17.07.2004	e.l. 1 F.	Biesenbaum

1296 *Phyllonorycter robiniella* (CLEMENS, 1859)

Burkheim (NSG Rheinhalde)	07.-13.07.2003	e.l. 7 F.	Biesenbaum

1419 *Niphonympha albella* (ZELLER, 1847)

Achkarren (NSG Büchsenberg)	24.06.2003	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

1556 *Digitivalva pulicariae* (KLIMESCH, 1956)

Achkarren (NSG Büchsenberg)	24.06.2003	4 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	22.06.2003	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

1643 *Ethmia dodecea* (HAWORTH, 1828)

Schelingen (NSG Badberg)	27.06.2003	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

1892 *Elachista coeneni* TRAUGOTT-OLSEN, 1985

Burkheim (NSG Rheinhalde)	04.07.2004	3 F.	Biesenbaum
Altvogtsburg (NSG Rheinhalde)	12.07.2004	3 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	16.07.2004	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

2008 *Elachista rudectella* (STAINTON, 1851)

Burkheim (NSG Rheinhalde)	18.05.1998	3 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

2057 *Blastodacna hellerella* (DUPONCHEL, 1838)

Achkarren (NSG Büchsenberg)	24.06.2003	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

2272 *Goidanichiana jourdheuillella* (RAGONOT, 1875)

Schelingen (NSG Badberg)	27.06.2003	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

2301 *Batia lambdella* (DONOVAN, 1793)

Schelingen (NSG Badberg)	06.07.2004	1 F.Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

2303 *Batia lunaris* (HAWORTH, 1828)

Burkheim (NSG Rheinhalde)	04.07.2004	1 F.	Biesenbaum
Schelingen (NSG Badberg)	06.07.2004	1 F.	Biesenbaum
Achkarren (NSG Büchsenberg)	14.07.2004	1 F.	Biesenbaum

Erstnachweis für Baden-Württemberg!

2360 *Pleurota aristella schlaegeriella* (ZELLER, 1887)

Burkheim (NSG Rheinhalde)	22.06.2003	1 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	04.07.2004	1 F.	Biesenbaum
Oberbergen	11.06.1990	2 F.	Biesenbaum

Erstnachweis für Baden-Württemberg!

2389 *Cephalispheira ferrugella* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Schelingen (NSG Badberg)	06.07.2004	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

2462 *Coleophora badiipennella* (DUPONCHEL, 1863)

Achkarren (NSG Büchsenberg)	14.07.2004	3 F.	Biesenbaum

2469 *Coleophora spinella* (SCHRANK, 1802)

Achkarren (NSG Büchsenberg)	14.07.2004	1 F.	Biesenbaum

2496 *Coleophora albitarsella* ZELLER, 1849

Burkheim (NSG Rheinhalde)	04.07.2004	1 F.	Biesenbaum

2563 *Coleophora trifariella* ZELLER, 1849

Burkheim (NSG Rheinhalde)	22.06.2003	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

2597 Coleophora zelleriella HEINEMANN, 1854

Burkheim (NSG Rheinhalde)	16.07.2004	1 F.	Biesenbaum

Erstnachweis für Baden-Württemberg!

2606 Coleophora virgatella ZELLER, 1849

Schelingen (NSG Badberg)	27.06.2003	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

2610 Coleophora auricella (FABRICIUS, 1794)

Burkheim (NSG Rheinhalde)	04.07.2004	1 F.	Biesenbaum

2689 Coleophora glaucicolella WOOD, 1892

Burkheim (NSG Rheinhalde)	16.07.2004	1 F.	Biesenbaum

2729 Coleophora versurella ZELLER, 1849

Burkheim (NSG Rheinhalde)	04.07.2004	1 F.	Biesenbaum

Erstnachweis für Baden-Württemberg!

2892 *Mompha epilobiella* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Schelingen (NSG Badberg)	27.06.2003	1 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	16.07.2004	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

2898 *Blastobasis phycidella* (ZELLER, 1839)

Achkarren (NSG Büchsenberg)	14.07.2004	1 F.	Biesenbaum

Erstnachweis für Baden-Württemberg!

2937 *Oegoconia caradjai* POPESCU-GORJ & CĂPUŞE, 1965

Burkheim (NSG Rheinhalde)	29.06.2003	1 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	16.07.2004	1 F.	Biesenbaum

Erstnachweis für Baden-Württemberg!

2976 *Symmoca signatella* HERRICH-SCHÄFFER, 1854

Achkarren (NSG Büchsenberg)	24.06.2003	3 F.	Biesenbaum
Achkarren (NSG Büchsenberg)	14.07.2004	3 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	22.06.2003	1 F.	Biesenbaum
Grißheim (Rheinwald)	07.09.1991	1 F.	Herrmann [1)]
Schelingen (NSG Badberg)	27.06.2003	2 F.	Biesenbaum

Schelingen (NSG Badberg)	06.07.2004	1 F.	Biesenbaum

Erstnachweis für Baden-Württemberg!

3156 *Pyroderces argyrogrammos* (ZELLER, 1847)

Schelingen (NSG Badberg)	06.07.2004	2 F.	Biesenbaum

Die Art konnte erst im Jahre 2000 im Kaiserstuhl als Neufund für Deutschland nachgewiesen werden (BIESENBAUM 2000).

3261 *Isophrictis striatella* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Schelingen (NSG Badberg)	06.07.2004	2 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

3321 *Monochroa elongella* (HEINEMANN, 1870)

Burkheim (NSG Rheinhalde)	16.07.2004	1 F.	Biesenbaum

Erstnachweis für Baden-Württemberg!

3347 *Eulamprotes immaculatella* (DOUGLAS, 1850)

Burkheim (NSG Rheinhalde)	10.05.1998	1 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	15.05.1998	1 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	18.05.1998	2 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	01.05.2000	4 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	22.06.2003	3 F.	Biesenbaum

3399 *Recurvaria nanella* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Schelingen (NSG Badberg)	06.07.2004	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

3426 *Teleiodes fugacella* (ZELLER, 1839)

Achkarren (NSG Büchsenberg)	24.06.2003	1 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	22.06.2003	8 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	29.06.2003	3 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	04.07.2004	1 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	16.07.2004	2 F.	Biesenbaum
Achkarren (NSG Büchsenberg)	14.07.2004	1 F.	Biesenbaum

Erstnachweis für Baden-Württemberg!

3427 *Teleiodes fugitivella* (ZELLER, 1839)

Burkheim (NSG Rheinhalde)	22.06.2003	3 F.	Biesenbaum
Achkarren (NSG Büchsenberg)	24.06.2003	1 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	16.07.2004	1 F.	Biesenbaum

3484 *Scrobipalpa atriplicella* (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1814)

Burkheim (NSG Rheinhalde)	04.07.2004	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

3554 *Athrips rancidella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)

Burkheim (NSG Rheinhalde)	04.07.2004	1 F.	Biesenbaum

Erstnachweis für Baden-Württemberg!

3771 *Stomopteryx remissella* (ZELLER, 1847)

Burkheim (NSG Rheinhalde)	22.06.2003	7 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	29.06.2003	5 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	04.07.2004	2 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	16.07.2004	1 F.	Biesenbaum
Schelingen (NSG Badberg)	06.07.2004	2 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

3777 *Syncopacma coronillella* (TREITSCHKE, 1833)

Burkheim (NSG Rheinhalde)	22.06.2003	1 F.	Biesenbaum
Schelingen (NSG Badberg)	27.07.2003	2 F.	Biesenbaum
Schelingen (NSG Badberg)	06.07.2004	3 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	16.07.2004	1 F.	Biesenbaum

3789 *Syncopacma vinella* (BANKES, 1898)

Schelingen (NSG Badberg)	27.07.2003	3 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

3798 *Aproaerema anthyllidella* (HÜBNER, [1813])

Burkheim (NSG Rheinhalde)	16.07.2004	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

3806 *Anacampsis timidella* (WOCKE, 1887)

Achkarren (NSG Büchsenberg)	24.06.2003	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

3868 *Helcystogramma triannulella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)

Achkarren (NSG Büchsenberg)	04.05.2000	1 F.	Biesenbaum
Achkarren (NSG Büchsenberg)	24.06.2003	1 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	18.05.1998	1 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	22.06.2003	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

3888 *Pexicopia malvella* (HÜBNER, 1805)

Burkheim (NSG Rheinhalde)	04..07.2004	1 F.	Biesenbaum
Schelingen (NSG Badberg)	06.07.2004	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

4187 *Phtheochroa inopiana* (HAWORTH, 1811)

Schelingen (NSG Badberg)	27.06.2003	4 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

4388 *Acleris umbrana* (HÜBNER, 1799)

Achkarren (NSG Büchsenberg)	24.06.2003	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

4389 *Acleris cristana* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Achkarren (NSG Büchsenberg)	24.06.2003	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

4405 *Acleris kochiella* (GOEZE, 1783)

Achkarren (NSG Büchsenberg)	04.05.2000	1 F.	Biesenbaum
Achkarren (NSG Büchsenberg)	24.06.2003	2 F.	Biesenbaum

Erstnachweis für Baden-Württemberg!

4410 *Acleris lacordairana* (DUPONCHEL, 1836)

Achkarren (NSG Büchsenberg)	24.06.2003	5 F.	Biesenbaum

Das im Jahre 1998 festgestellte Vorkommen von *Acleris lacordairana* im Kaiserstuhl als Erstfund für Deutschland (BIESENBAUM 1998) konnte durch den Nachweis im Jahre 2003 bestätigt werden.

4746 *Phiaris turfosana* (HERRICH-SCHÄFFER, 1851) [2)]

Brunnenholzried	13.06.1977	1 F.	Meineke [1)]

Erstnachweis für Baden-Württemberg!

4774 *Stictea mygindiana* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Eintürnerberg (Rotmoos), Allgäu	04.06.1977	1 F.	Meineke [1)]

Erstnachweis für Baden-Württemberg!

4791 *Lobesia botrana* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Achkarren (NSG Büchsenberg)	09.05.2000	1 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	29.06.2003	3 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

4797 *Lobesia bicinctana* (DUPONCHEL, 1844)

Schelingen (NSG Badberg)	27.07.2003	1 F.	Biesenbaum

4856 *Epinotia kochiana* (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)

Burkheim (NSG Rheinhalde)	11.05.2000	1 F.	Biesenbaum

Erstnachweis für Baden-Württemberg!

4859 *Epinotia huebneriana* KOÇAK, 1980

Burkheim (NSG Rheinhalde)	22.06.2003	2 F.	Biesenbaum

[1)] in coll. Biesenbaum
[2)] det. N. SAVENKOV, Riga

4859 *Epinotia huebneriana* KOÇAK, 1980

Burkheim (NSG Rheinhalde)	22.06.2003	2 F.	Biesenbaum

5067 *Ancylis selenana* (GUENÉE, 1845)

Burkheim (NSG Rheinhalde)	07.05.2000	1 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	22.06.2003	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

5402 *Stenoptilia annadactyla* SUTTER, 1988

Schelingen (NSG Badberg)	27.07.2003	2 F.	Biesenbaum
Altvogtsburg (NSG Badberg)	12.07.2004	3 F.	Biesenbaum

5878 *Glyptoteles leucacrinella* ZELLER, 1848

Burkheim (NSG Rheinhalde)	16.07.2004	1 F.	Biesenbaum

Erstnachweis für Baden-Württemberg!

5888 *Eurhodope rosella* (SCOPOLI, 1763)

Schelingen (NSG Badberg)	06.07.2004	3 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

5888 *Eurhodope cirrigerella* (ZINCKEN, 1818)

Schelingen (NSG Badberg)	06.07.2004	1 F.	Biesenbaum

Erstnachweis für Baden-Württemberg!

5980 *Eccopisa effractella* ZELLER, 1848

Schelingen (NSG Badberg)	27.07.2003	2 F.	Biesenbaum
Achkarren (NSG Büchsenberg)	24.06.2003	1 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	04.07.2004	3 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

6113 *Ephestia parasitella* STAUDINGER, 1859

Achkarren (NSG Büchsenberg)	09.05.2000	1 F.	Biesenbaum
Burkheim (NSG Rheinhalde)	29.06.2003	1 F.	Biesenbaum

Erstnachweis für Baden-Württemberg!

6355 *Pediasia luteella* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Schelingen (NSG Badberg)	06.07.2004	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

6566 *Loxostege turbidalis* (TREITSCHKE, 1829)

Burkheim (NSG Rheinhalde)	18.05.1998	1 F.	Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

6621 *Nascia cilialis* (HÜBNER, 1796)

Burkheim (NSG Rheinhalde) 01.05.2000 1 F. Biesenbaum

Aktueller Nachweis für Baden-Württemberg.

Literatur:

BIESENBAUM, W. (1998): Kleine Mitteilungen. 205. *Acleris lacordairana* (DUPONCHEL, 1836) – Nachweis im Kaiserstuhl und im angrenzenden Elsaß (Lep., Tortricidae). — Mitt.ent.Ver.Stuttgart, **33**: 131, Stuttgart

BIESENBAUM, W. (1999): Nachweise von *Eulamprotes phaeella* HECKFORD & LANGMAID, 1988 in Deutschland (Lep., Gelechiidae). — Melanargia, **11**: 116-118, Leverkusen

BIESENBAUM, W. (2000): Bemerkenswerte Nachweise von zwei Kleinschmetterlingen in Baden-Württemberg (Lep., Cosmopterigidae et Gelechiidae). — Melanargia, **12**, 81-83, Leverkusen

GAEDIKE, R. & HEINICKE; W. (Hrsg) (1999): Entomofauna Germanica, Bd. **3**. Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. — Ent.Nachr.Ber., Beih **5**, Dresden

KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (Hrsg.) (1996): The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. — Apollo Books, Stenstrup

Anschrift des Verfassers:
Willy Biesenbaum
Feldstr. 69
D-42555 Velbert-Langenberg

Melanargia, **16** (2): 78-88 Leverkusen, 31.12.2004

Aktuelle Makrolepidopterenfunde aus dem Ruhrgebiet (3)

Veröffentlichung aus dem Institut zur Erforschung und Erhaltung der Schmetterlinge, e.V., (IEES) Bochum, Nr. 21

von RAINER SEIS, GERDO ACHTELIK, WILFRIED R. ARNSCHEID, PETER H. ROOS und JÜRGEN STÜCKE

Zusammenfassung:
Vorkommen und Bestandsentwicklung bemerkenswerter Schmetterlinge des Ruhrgebiets werden dargestellt. Insbesondere wird auf die Stabilisierung der Populationen von *Brenthis ino* (ROTTEMBURG, 1775) und von *Limenitis camilla* (LINNAEUS, 1764) im südlichen bzw. nördlichen Ruhrgebiet hinge wiesen. Über weitere interessante Funde aus den letzten Jahren wird berichtet.

Abstract:
Actual macrolepidoptera findings in the Ruhr district (3)
Occurrence and population development of rare and remarkable macrolepidoptera of the Ruhr district (Northrhine-Westphalia) are presented. In particular, the stabilisation of populations of *Brenthis ino* (ROTTEMBURG, 1775) and *Limenitis camilla* (LINNAEUS, 1764) in the southern and northern parts of the Ruhr district respectively, are pointed out. Further interesting findings of recent years are also reported.

Einleitung

Im nun vorliegenden dritten Teil unserer Reihe über die Schmetterlinge des Ruhrgebiets werden zwei Ziele unserer Untersuchungen noch einmal deutlich. Erstens geht es um eine einfache Arteninventarisierung, wobei wir an dieser Stelle nur auf die selteneren Arten eingehen. Das zweite Ziel aber ist wesentlich schwieriger zu erreichen, nämlich eine Erfassung von Veränderungen über längere Zeiträume hinweg. Dies erfordert kontinuierliche, flächendekkende Beobachtung, die für ein so großes Gebiet nicht erreicht werden kann. Daher werden von einzelnen Mitarbeitern exemplarisch verschiedene Habitate über Jahre hinweg inspiziert, sodass Veränderungen oder auch Konstanz festgestellt werden können. Als Beispiele sind hier die Populationen von *Brenthis ino* (ROTTEMBURG, 1775) im südlichen oder das Vorkommen von *Limenitis camilla* (LINNAEUS, 1764) im nördlichen Ruhrgebiet zu nennen. Besonderes Augenmerk wird auf bemerkenswerte Arten und sensible Populationen gerichtet, wobei bestandsgefährdende natürliche und anthropogen bedingte Veränderungen im Habitat sorgsam registriert und in regelmäßigen Abständen erfasst und veröffentlicht werden.

Die Dynamik der Artendiversität zeigt auch im Ruhrgebiet verschiedene Facetten. *Anthocharis cardamines* (LINNAEUS, 1758) zum Beispiel war im Ruhrgebiet über Jahrzehnte hinweg fast nicht anzutreffen, hat sich aber in den letzten Jahren enorm ausgebreitet. Sie findet sich in den Randbereichen in individuenstarken Populationen und ist selbst in Innenstadtbereichen zu beobachten. Andere Arten wie *Coenonympha pamphilus* (LINNAEUS, 1758) oder

Lasiommata megera (LINNAEUS, 1758) sind seit Jahrzehnten an fast allen früheren Flugplätzen verschwunden. Potenzielle Standorte sind bis heute unbesiedelt geblieben. Schließlich kommen für das Ruhrgebiet bisher nicht registrierte Arten hinzu, andere besiedeln neue Biotope oder stabilisieren ihre Populationen. Diese Dynamik macht die Beobachtung von Schmetterlingen selbst im anscheinend artenarmen Ruhrgebiet interessant, ist man doch vor Überraschungen nie sicher.

Besprechung einzelner Arten

OECOPHORIDAE

Eratophyes amasiella (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)

Nach den gemeldeten Funden vom Niederrhein, aus Niedersachsen und kürzlich durch PETSCHENKA (2003) auch aus Baden-Württemberg wurde diese Art jetzt auch für das Ruhrgebiet nachgewiesen. Ein weiterer Nachweis für das Niederrheingebiet gelang am 07.07.2003 bei Tage in Brünen-Havelich, Kreis Wesel. Der Falter wurde in einer Gartenanlage außerhalb der eigentlichen Ortschaft gefangen. *E. amasiella* scheint sich in massiver Ausbreitung zu befinden, so dass sein Auffinden in weiteren Gebieten Westdeutschlands wohl nur eine Frage der Zeit ist. In der Tat sprechen die beiden neuen Fundorte (Gärten!) möglicherweise auch für die Verbreitungsbegünstigung durch den zunehmenden Einsatz von Rindenmulch, wie dies bereits von HEMMERSBACH (2001) vermutet worden ist.

Aktuelle Funde: Bochum-Eppendorf, 05.06.1997, Lichtfang (G. Achtelik); Brünen-Havelich, Kreis Wesel, 07.07.2003, Tagfang (I. Achtelik)

SESIIDAE

Synanthedon tipuliformis (CLERCK, 1759)

In Teil 2 über die aktuellen Makrolepidopterenfunde aus dem Ruhrgebiet (ARNSCHEID et al. 2001) berichtete SEIS über die seltener gewordene *S. tipuliformis* und führt ihren Rückgang auf die Nutzungsänderung von Nutzgärten in Ziergärten zurück. Jetzt entdeckte SEIS in Essen-Rellinghausen im eigenen Nutzgarten zwei Raupen in Stachelbeere. Die Raupen wurden gefunden, als abgestorbene Sträucher entfernt werden mußten. Der Befall durch *S. tipuliformis* war die Ursache des Absterbens.

Aktueller Fund: Essen-Rellinghausen, 03.05.2003 (Seis)

LASIOCAMPIDAE

Poecilocampa populi (LINNAEUS, 1758)

Nach ZIELASKOWSKI (1951) wurde die Art im Ruhrgebiet selten gefunden. Sie ist eher im Mittelgebirge, so auch im Bergischen Land weit verbreitet und örtlich nicht selten. Neuere Funde aus Witten (Hammertal) dokumentieren den kontinuierlichen Bestand der bereits aus dem Jahre 2000 erwähnten Population (ARNSCHEID et al. 2001).

Aktuelle Funde: Witten-Hammertal, 29.11.2001, 04.12.2001, 20.-22.11.2002, 14.11.2003, 20.11.2003; Dortmund 10.11.2003 (Roos)

Lasiocampa trifolii ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

SEIS beobachtete bei Haltern in den Jahren 2002/2003 (Mai/Juni) mehrfach Raupen von *L. trifolii,* die an *Calluna vulgaris* frassen. Das ist deshalb bemerkenswert, weil in der rezenten Literatur diese Pflanze zwar für die recht ähnliche Larve von *Lasiocampa quercus* (LINNAEUS, 1758) erwähnt wird (s. a. FREINA & WITT 1987; EBERT 1994), nicht jedoch als Larvalfutterpflanze für *L. trifolii*, obwohl bereits ZIELASKOWSKI (1951) auf diese Tatsache hinweist.

SPHINGIDAE

Smerinthus ocellata (LINNAEUS, 1758)

Die Angabe von ZIELASKOWSKI (1951), die Art sei lokal häufig, trifft offenbar nicht mehr zu. In den letzten Jahrzehnten konnte die Art im Ruhrgebiet nämlich nicht mehr beobachtet werden. Jetzt liegt ein aktueller Fund aus Bochum vor.

Aktueller Fund: Bochum-Wattenscheid, 16.06.2001 (Arnscheid)

Agrius convolvuli (LINNAEUS, 1758)

Von ZIELASKOWSKI (1951) wird *A. convolvuli* ohne nähere Fundortangaben als „Wanderfalter" erwähnt. Zwischen dem nun aktuellen Fund in Essen und der letzten Beobachtung im Ruhrgebiet (Marl, 1983, J. STÜCKE) liegen inzwischen zwanzig Jahre.

Aktueller Fund: Essen-Rellinghausen, 20.08.2003 (Seis)

PAPILIONIDAE

Papilio machaon LINNAEUS, 1758

Der Schwalbenschwanz wird im Ruhrgebiet außerordentlich selten und nur in einzelnen Exemplaren beobachtet. Die Feststellung von ZIELASKOWSKI (1951) „in 2 Generationen über das ganze Sammelgebiet verstreut vorkommend und jahrweise häufiger", gilt schon lange nicht mehr, was gleichermaßen auch für das angrenzende Bergische Land zutrifft (KINKLER et al. 1971). Neuere Auflistungen zeigen, dass *P. machaon* auch in den umliegenden und ökologisch sicherlich zusagenderen Gebieten meistens nur einzeln beobachtet wird (AUGUSTIN 2003; HANNIG 2002; SCHUMACHER 2004). Auch wenn es erfreulicher Weise aktuelle Beobachtungen im Ruhrgebiet gibt, so ist *P. machaon* hier weiterhin als sehr selten einzustufen.

Aktuelle Funde: Oer-Erkenschwick, Krs. Recklinghausen, Juli 1998 (Stücke); Bochum-Dahlhausen, 24.04.2002 (Arnscheid); Essen-Rellinghausen, 18.08.2003 (S. & A.Thöne). Nachweise aus Nachbargebieten: Monheim/Rheinland, 26.06.2003 auf Petersilienblüte (Link); Wuppertal-Langerfeld, ♀ bei der Eiablage 02.08.2004 (Arnscheid)

NYMPHALIDAE

Brenthis ino (ROTTEMBURG, 1775)

Über eine kleine Population von *B. ino* im Raum Sprockhövel hatten wir bereits berichtet (ARNSCHEID et al. 2001), mit der offenen Frage, ob sich die Population an diesem Ort würde halten und stabilisieren können. Dies kann jetzt offenbar positiv beantwortet werden. Während im Jahr 2002 wie in den

Vorjahren jeweils zumindest ein Exemplar beobachtet werden konnte, waren dann schließlich in den Folgejahren 2003 und 2004 mehrere Tiere zu verzeichnen.

Eine weitere, allerdings individuenstarke Population von *B. ino* konnte im Jahr 2003 am Südrand des Ruhrgebiets im Elbschebachtal bei Witten-Bommerholz entdeckt werden. Im Habitat existieren ausgedehnte Bestände vom Großen Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), die eine Sicherung der Population gewährleisten. Somit sind zusammen mit dem von BEIL (1979) beschriebenen Bestand aus dem Muttental bei Witten jetzt drei Populationen von *B. ino* aus dem südlichen Ruhrgebiet bekannt.

Aktuelle Funde: Obersprockhövel, 30.06.2002, 1 F. (Roos); Obersprockhövel,, 15.06.2003 und 27.06.2004, mehrere F. (Roos); Witten-Bommerholz, Elbschebachtal, 19.06.2003, individuenstarke Population (Roos)

Vanessa atalanta (LINNAEUS, 1758)

Der sogenannte „Jahrhundertsommer" 2003 aber auch die milden Winter der vergangenen Jahre boten offensichtlich den wandernden Lepidoptera-Arten überaus günstige Bedingungen, wie Veröffentlichungen anderer Autoren zeigen. In diesem Zusammenhang ist die Beobachtung eines „frischen" Admirals am 30.03.2003 (SEIS) in Essen bemerkenswert. SCHUMACHER (2003) berichtet über einige Winterbeobachtungen des Admirals im rheinisch-westfälischen Raum und bittet, in den nächsten Jahren verstärkt auf dieses Phänomen zu achten. Über interessante Beobachtungen berichtet HENSLE (2001), der das Auftreten von *V. atalanta*-Faltern nebst zahlreichen Eiern und Raupen im Winter 2000/2001 im Kaiserstuhlgebiet Baden-Würtembergs erwähnt. Die Präimaginalstadien erwiesen sich als ausgesprochen frosthart und überlebten Temperaturen von –7 °C. Eine überwinternde L_4-Raupe wurde auch in Münster gefunden (AUGUSTIN 2003). Somit dürfte der Verdacht naheliegen, dass auch der Essener Admiral im Ruhrgebiet überwintert hat.

Limenitis camilla (LINNAEUS, 1764)

In den städtischen Bereichen des Ruhrgebietes wurde die Art seit Jahrzehnten offenbar nicht mehr registriert. HARKORT & WEIGT (1967) bezeichnen die Art für den Raum Dortmund-Hagen-Iserlohn als seit 1956 ausgestorben. Dies gilt in ähnlicher Weise wohl auch für das Bergische Land, wo seit ca. 1960 nur noch wenige Exemplare beobachtet werden konnten (KINKLER et al. 1971). ZIELASKOWSKI (1951) berichtet über *L. camilla* ohne konkrete Ortsangaben für das Ruhrgebiet, erwähnt aber, dass die Art in manchen Jahren selbst in den Gärten der Städte beobachtet werden konnte. Aus dem Bereich des nördlichen Ruhrgebiets und angrenzender Gebiete wurde von verschiedenen Autoren bis in die heutige Zeit immer wieder von Beobachtungen berichtet (AUGUSTIN 2003; GRABE 1936; UFFELN 1908). SEIS entdeckte erstmals im Jahr 1973 in Bottrop-Kirchhellen an einem Waldrand mit der Futterpflanze *Lonicera* eine starke *Limenitis camilla*-Population. Der Fundort wurde sporadisch immer wieder aufgesucht. Die Art war zur Flugzeit mit wechselnder Häufigkeit immer vorhanden.

Aktueller Nachweis: Bottrop-Kirchhellen, 07.07.2003 (Seis)

Pararge aegeria (LINNAEUS, 1758)

Aufgrund ihrer Habitatpräferenzen ist die Art in den dicht besiedelten Bereichen des Ruhrgebiets kaum zu erwarten. Um so überraschender war ein Fund. im September 2003 in einem städtischen Randbereich Bochums. Ob es sich bei diesem Fund nur um ein verschlepptes oder einzeln zugewandertes Tier handelte, ist unklar. Hierüber können nur weitere Beobachtungen Klarheit ergeben. In *aegeria*-typischen Biotopen, wie sie an den Rändern des Ruhrgebiets existieren, konnte die Art von uns in den letzten Jahrzehnten nicht registriert werden. ZIELASKOWSKI (1951) nennt keine speziellen Fundorte aus dem Ruhrgebiet, bezeichnet die Art aber als nicht selten auf Waldwiesen und Lichtungen. UFFELN (1908) nennt tatsächlich Bochum und auch Recklinghausen als Standorte von *P. aegeria*, GRABE (1936) fügt Essen und den Schellenberger Wald hinzu. In den benachbarten Gebieten ist *aegeria* in geeigneten Habitaten rezent vorhanden (SCHUMACHER 2002).

Aktuelle Funde: Bochum-Dahlhausen, September 2003 (Arnscheid). Nachweise aus Nachbargebieten: Monheim, 30.03., 13.04. und 29.06.2003 (S. Link); Neandertal bei Mettmann, 15.8.2003 (Roos); Rösrath, Mitte Juli nicht selten (Arnscheid)

Coenonympha pamphilus (LINNAEUS, 1758)

C. pamphilus gehört wie *Lasiommata megera* (LINNAEUS, 1767) zu denjenigen Arten, die gegen Ende der siebziger Jahre des letzten Jahrhunderts an den meisten ihrer ehemaligen Standorte im Ruhrgebiet nicht mehr aufzufinden waren und bis dato auch nicht mehr aufgetaucht sind. Während *C. pamphilus* im westlichen und zentralen Ruhrgebiet aktuell offenbar fehlt, kann die Art im Raum Dortmund und nordöstlich der Großstädte an geeigneten Stellen weiterhin nachgewiesen werden. Im Stadtgebiet von Dortmund hat *C. pamphilus* Industriebrachen der Hoesch-Hüttenwerke und der Kokerei Hansa besiedelt. Sowohl südlich als auch nördlich des Ruhrgebiets findet *C. pamphilus* geeignete Lebensräume, von wo aus aber eine Neubesiedlung von Standorten in die mehr städtischen Bereiche des Ruhrgebiets offenbar bislang nicht möglich war.

Aktuelle Funde: Dortmund-Mitte/Umg. Actien Brauerei, 15.07.2003 (Seis). Nachweise aus Nachbargebieten: Haltern/Westruper Heide, 05.05.-01.06.2003 (Seis) und 20.08.2003 (Roos); Velbert-Langenberg 11.07.2003, (Pichler); Rösrath (Bergisches Land) und Wahner Heide bei Altenrath nicht selten, Juli 2004 (Arnscheid)

LYCAENIDAE

Neozephyrus quercus (LINNAEUS, 1758)

Leider gelangt man aufgrund der Datenlage nur zu einem unzureichenden Bild hinsichtlich der Verbreitung dieser Art im Ruhrgebiet. ZIELASKOWSKI (1951) liefert keine Fundortangaben, macht aber auf die jahrweise schwankende Häufigkeit der Art aufmerksam. Diese Tatsache zusammen mit dem unscheinbaren Aussehen und der versteckten Lebensweise des Falters mögen dazu beitragen, dass das Tier oftmals übersehen wird. Für das Ruhrgebiet lassen sich aus der Literatur folgende Fundorte ziehen: Bochum-Stiepel und Witten-Herbede (GRABE 1936) sowie Wetter (HARKORT 1975). Zwei neuere Beobachtungen liegen jetzt aus Sprockhövel vor.

Aktuelle Funde: Sprockhövel, Niedersprockhövel, 14.08.2002 und 08.09.2002 (Fabian Roos)

LYMANTRIIDAE

Lymantria monacha (LINNAEUS, 1758)

Nach ZIELASKOWSKI (1951) eine seltene Art, die im Gegensatz zu anderen Gebieten in Mittel- und Osteuropa im Ruhrgebiet nie als Schädling auftrat. In den Nadelholzbeständen des Bergischen Landes sowie in den nördlich des Ruhrgebiets gelegenen Heidegebieten des südlichen Münsterlandes um Haltern wird *L. monacha* häufiger beobachtet (KINKLER et al. 1974; HARKORT 1976 sowie eigene unveröffentlichte Beobachtungen). Nach HARKORT (1976) wurde *L. monacha* im Ruhrgebiet bei Wetter, Witten und Dortmund nachgewiesen. Alle Funde lagen schon damals viele Jahrzehnte zurück.

Aktuelle Funde: Bochum-Linden, Anfang August 2001, 1 toter F. in einem Schaufenster (Arnscheid); Dortmund, 30.06.2003 (Roos)

NOTODONTIDAE

Drymonia obliterata (ESPER, 1785)

Im Ruhrgebiet schon immer nur sehr vereinzelt beobachtet, in den letzten Jahren eher noch seltener geworden.

Aktueller Fund: Sprockhövel, 28.05.2003 (Roos)

ARCTIIDAE

In den letzten Jahren hat erfreulicherweise die Beobachtungshäufigkeit von Flechtenbären zugenommen. Es hat sich gezeigt, dass sich einige dieser Arten inzwischen auch in Gärten mit älterem Baumbestand fest etabliert haben. Es deutet einiges darauf hin, dass dies auch mit der Verbesserung der Umweltbedingungen (zunehmendes Flechtenwachstum) zusammenhängt.

Atolmis rubricollis (LINNAEUS 1758)

Im Ruhrgebiet schon immer selten (ROOS et al. 1996). Gelegentlich wurde allerdings von gehäuftem Auftreten oder Massenflügen bei Bochum und Essen berichtet (ZIELASKOWSKI, 1951). Seit Jahrzehnten nicht beobachtet tritt diese Art seit 1993 alljährlich regelmässig aber vereinzelt auf. Im benachbarten Bergischen Land schon immer weit verbreitet und stellenweise häufig (KINKLER et al. 1974; ARNSCHEID, unveröff. Beob.).

Aktuelle Funde: Bochum-Eppendorf, 5 F. vom 05. bis 12.06.2003 (Achtelik)

Eilema deplana (ESPER 1787)

Nachdem im Jahr 1994 ein Neunachweis der Art für das zentrale Ruhrgebiet erbracht weden konnte (ROOS et al. 1996), kommt jetzt eine aktuelle Beobachtung dieser im Ruhrgebit schon immer seltenen Art aus Bochum-Eppendorf hinzu.

Aktueller Fund: Bochum-Eppendorf, 12.07.2002 (Achtelik)

THYATIRIDAE

Cymatophorima diluta ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Schon UFFELN (1908) erwähnt nur ganz wenige Nachweise sehr alten Datums. Dies trifft auch auf die von ZIELASKOWSKI (1951) genannten Nachweise von Essen und Ratingen zu. Zwei weitere Funde für Dortmund erwähnt HARKORT (1977). Neuere Einzelfunde liegen jetzt aus Sprockhövel und Dortmund vor.

Aktuelle Funde: Sprockhövel, 08.09.2002 (Fabian Roos), Dortmund, 10.09.2003 (P. Roos)

NOCTUIDAE

Euclidia glyphica (LINNAEUS, 1758)

Nachweise aus den letzten 30 Jahren sind aus dem Ruhrgebiet nicht bekannt. Zuletzt erwähnt wurde *E. glyphica* aus Hattingen (ARNSCHEID 1975). Inzwischen konnte ein anthropogen geschaffenes Habitat im Ruhrtal bei Bochum-Dahlhausen wiederbesiedelt werden. Diese bemerkenswerte Industriebrache am Rand des Deutschen Eisenbahnmuseums, unter anderem Fluggebiet zahlreicher Nelkeneulen (*Hadena* spec.), *Cucullia*-Arten, *Calophasia lunula* (HUFNAGEL, 1766) und *Aplocera efformata* (GUENÉE, 1857) sowie anderer xerothermophiler Lepidopteren, wurde im Zuge der Bebauung im Rahmen des „Ruhrauenparks" (ARNSCHEID et al. 2001) im Frühjahr 2004 vollkommen zerstört.

Aktueller Fund: Bochum-Dahlhausen, 02.06.2003 (Achtelik)

Zanclognatha tarsipennalis (TREITSCHKE, 1835)

Von ZIELASKOWSKI (1951) nur für Bochum und Essen ohne nähere Angaben als „nicht häufig" erwähnt. UFFELN (1908) gibt die Art nur für den „bergigen Westen" Westfalens an. Im Bergischen Land ist *Z. tarsipennalis* dagegen häufig (KINKLER et al. 1975).

Aktueller Fund: Bochum-Wattenscheid, 15.06.2001 (Arnscheid)

Parascotia fuliginaria (LINNAEUS, 1761)

Nach ZIELASKOWSKI (1951) ist *P. fuliginaria* im Ruhrgebiet weit verbreitet (ohne nähere Fundortangabe). Auch bei UFFELN (1908) wird sie als verbreitet, aber vereinzelt angegeben. Zuletzt von ARNSCHEID (1975) in wenigen Exemplaren bei Hattingen beobachtet, ist diese Art seit Jahrzehnten im Ruhrgebiet verschollen gewesen.

Aktueller Fund: Bochum-Eppendorf, 19.05.2002 (Achtelik)

Dichonia areola (ESPER, 1789)

Zuletzt Ende der siebziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts von SEIS und ARNSCHEID im Felderbachtal bei Hattingen in zwei Exemplaren am Licht gefangen, wurde diese Art, die im Ruhrgebiet schon immer sehr selten war (UFFELN 1908; ZIELASKOWSKI 1951) jahrzehntelang nicht mehr beobachtet. Im Bergischen Land ist sie aber in feuchten Wäldern verbreitet und häufiger (KINKLER et al. 1979). Jetzt liegen zwei aktuelle Nachweise aus dem Ruhrgebiet vor.

Aktueller Nachweis: Bochum-Eppendorf, 27.03.2003 (Achtelik); Dortmund, 14.04.2004 (Roos)

Lithophane semibrunnea (HAWORTH, 1809)

Die Seltenheit dieser Art im Ruhrgebiet und dessen Umkreis wird bei einem Blick in die Faunenverzeichnisse deutlich. UFFELN (1908) erwähnt schon nur alte Nachweise aus Bochum, ZIELASKOWSKI (1951) gibt „seit Jahren nicht mehr festgestellt" an und nach KINKLER et al. (1979) wurde sie „seit 25 Jahren nicht mehr gefunden".

Aktuelle Funde: Witten-Hammertal, 02.10.2002 (Roos)

Trachea atriplicis (LINNAEUS, 1758)

Schon ZIELASKOWSKI (1951) beklagt die Seltenheit dieser Art im Ruhrgebiet. Jetzt konnte diese erstmalig seit mindestens 25 Jahren wieder aufgefunden werden.

Aktueller Fund: Bochum-Eppendorf, 06.07.2002 (Achtelik)

Gortyna flavago ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Nach ZIELASKOWSKI (1951) ist *G. flavago* selten, aber von zahlreichen Orten bekannt. Nach KINKLER et al. (1979) ist sie im Bergischen Land vereinzelt an feuchten Stellen anzutreffen. Wenige Nachweise verzeichnet UFFELN (1908) aus dem südöstlichen Westfalen.

Aktueller Fund: Witten-Hammertal, 06.09.2002 (Roos)

Hylophilina bicolorana (FUESSLY, 1775)

Im Gegensatz zu der häufigeren *H. prasinana* (LINNAEUS, 1758) konnte *H. bicolorana* seit Jahrzehnten (ZIELASKOWSKI, 1951) nicht mehr beobachtet werden. Die Art galt allerdings im Ruhrgebiet schon immer als selten.

Aktueller Fund: Bochum-Eppendorf, 07.06.2002 (Achtelik)

Tholera decimalis (PODA, 1761)

Obwohl diese Art in der faunistischen Literatur Westfalens und der benachbarten Regionen als „häufig" bezeichnet wird, so trifft dies zumindest für die urbanen Zonen des Ruhrgebiets nicht mehr zu. Seit 1970 lagen bislang keine aktuellen Nachweise mehr vor. Um so bemerkenswerter sind der Wiederfund im städtischen Bereich Bochums sowie eine Reihe aktueller Nachweise aus dem Raum Dortmund.

Aktuelle Funde: Bochum-Eppendorf, 09.09.1999 (Achtelik); Dortmund 29.08.2002, 04./05.09.2003, 25.08.2004, 30.08.2004 (Roos)

GEOMETRIDAE

Eupithecia abietaria (GOEZE, 1781)

ZIELASKOWSKI (1951) bezeichnet die Art ohne Angabe von Fundorten als „nicht häufig". Inwieweit hier eine Verwechslung dieser im Ruhrgebiet schon immer seltenen Art vorlag, ist heute nicht mehr feststellbar. Tatsache ist aber, dass WEIGT (1976) lediglich nur drei Funde aus dem Sauerland und einen weiteren

aus Ostwestfalen zitiert. UFFELN (1908) nennt die Art ausschließlich aus Hagen.

Aktueller Fund: Bochum-Wattenscheid, 15.06.2001 (Arnscheid)

Chesias legatella ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Nach ZIELASKOWSKI (1951) ist *C. legatella* „in den Ruhrbergen, besonders zum Sauerland hin, aber auch in den Heidegebieten nicht selten". Er nennt keine Fundorte im eigentlichen Ruhrgebiet. Jedoch führen HARKORT & WEIGT (1969) Funde aus Wetter an der Ruhr an. UFFELN (1908) erwähnt *legatella* für das Ruhrgebiet nicht.

Aktueller Fund: Dortmund, 08.10.2001 (Roos)

Epione repandaria (HUFNAGEL, 1767)

HARKORT & WEIGT (1969) verzeichnen nur Einzelfunde für den Raum Dortmund-Hagen. Diese liegen lange zurück, so z.B. diejenigen aus Dortmund: Juli 1891, Juli 1892, 07.07.1967. Älteren Angaben zufolge kam die Art „früher bei Bochum" vor (UFFELN 1908; ZIELASKOWSKI 1951).

Aktueller Fund: Dortmund, 10.09.2002 (Roos)

Apocheima hispidaria ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

ARNSCHEID et al. (2001) haben bereits das Wiederauffinden dieser Art seit den sechziger Jahren veröffentlicht. Nun liegen weitere Nachweise vor.

Aktuelle Funde: Witten-Hammertal, 07.03.2001, 06.03.2002 und 13.03.2003 (Roos)

Literatur:

ARNSCHEID, W. (1975): Ein Beitrag zur Makrolepidopteren-Fauna des südlichen Ruhrgebietes: Der Isenberg bei Hattingen an der Ruhr. — Dortm.Beitr.Landeskd.Naturwiss.Mitt., **8**: 3-20, Dortmund

ARNSCHEID, W., ROOS, P. H., SEIS, R. & ACHTELIK, G. (2001): Aktuelle Makrolepidopterenfunde aus dem Ruhrgebiet (2). — Melanargia, **13**: 105-116, Leverkusen

ARNSCHEID, W., ROOS, P. & SIMON, S. (1975): Die Verbreitung und Ökologie der Gattungen *Solenobia* DUPONCHEL und *Siederia* MEIER im rheinisch-westfälischen Raum (Lep., Psychidae, Talaeporiinae). — Dortm.Beitr.Landeskd.Naturwiss.Mitt., **9**: 3-18, Dortmund

AUGUSTIN, A. (2003): Die Tagfalter des Kreises Coesfeld und der angrenzenden Davertbereiche (Lep., Rhopalocera et Hesperiidae). Bestandsaufnahme von 1985 bis 2003. — Melanargia, **15**: 85-158, Leverkusen

BEIL, B. (1979): Vorkommen von *Brenthis ino* (ROTTEMBURG, 1775) im südlichen Randgebiet des Ruhrgebietes (Lep., Nymphalidae). — Mitt.westf.Ent., **3**: 16-17, Bochum

EBERT, G. (Hrsg.) (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd. 4. Nachtfalter II. — Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

EBERT, G. & RENNWALD, E. (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd. **2**, Tagfalter II. — Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

FREINA, J. J. DE & WITT, T. J. (1987): Die Bombyces und Sphinges der Westpaläarktis, Bd. 1. — Verlag Forschung u. Wissenschaft, München

GRABE, A (1936): Zusammenstellung der 1923 bis 1934 im Ruhrgebiet neu aufgefundenen Groß-Schmetterlingsarten. — Int.ent.Z., **29** u. Ent.Z., **49-50**, Frankfurt/M.

HANNIG, K. (2002): Bemerkenswerte Macrolepidopteren-Beobachtungen im Kreis Recklinghausen (Nordrhein-Westfalen) (III). — Melanargia, **14**: 60-69, Leverkusen

HARKORT, W. (1971): Nachtrag aus den Jahren 1969 und 1970 zu den Beobachtungen zur Schmetterlingsfauna im Raum Dortmund–Hagen–Iserlohn. — Dortm.Beitr.Landeskd.Naturwiss.Mitt., **5**: 61-74, Dortmund

HARKORT, W. (1975): Schmetterlinge in Westfalen (ohne Ostwestfalen). Fundortkarten und Fundortlisten; Stand: Ende 1974. — Dortm.Beitr.Landeskd.Naturwiss.Mitt., **9**: 49, Dortmund

HARKORT, W. (1976): Schmetterlinge in Westfalen (ohne Ostwestfalen). Fundortlisten und Fundortkarten; Stand: Mitte 1976. Teil II: Familien Nolidae, Lymantriidae (Trägspinner) Arctiidae (Bärenspinner) Endrosidae (Flechtenspinner). — Dortm.Beitr.Landeskd.Naturwiss.Mitt., **10**: 27-60, Dortmund

HARKORT, W. [bearb. von WEIGT, H.-J.] (1977): Schmetterlinge in Westfalen (ohne Ostwestfalen). Fundortlisten und Fundortkarten; Stand: Ende 1976. Teil III: Familien Notodontidae, Zygaenidae, Cochlididae, Sphingidae, Thyatiridae. — Dortm.Beitr.Landeskd.Naturwiss.Mitt., **11**: 99-150, Dortmund

HARKORT, W. & WEIGT, H.-J. (1967): Beobachtungen zur Schmetterlingsfauna im Raum Dortmund–Hagen–Iserlohn. Teil 1: Die Tagfalter, Spinner und Schwärmer. — Dortm. Beitr.Landeskd.Naturwiss.Mitt., **1**: 13-47, Dortmund

HARKORT, W. & WEIGT, H.-J. (1969): Beobachtungen zur Schmetterlingsfauna im Raum Dortmund–Hagen–Iserlohn. Teil 3: Die Spanner, sowie Nachträge zu den Teilen 1 und 2. — Dortm. Beitr.Landeskd.Naturwiss.Mitt., **3**: 19-68, Dortmund

HEMMERSBACH, A. (2001): Faunistische Notizen 78.) Weitere Funde von *Lozotaenoides formosana* (GEYER, 1830) und *Eratophyes amasiella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1854) am Niederrhein (Lep., Tortricidae et Oecophoridae). — Melanargia, **12**: 88-90, Leverkusen

HENSLE, J. (2001): Die Überwinterung von *Vanessa atalanta* (LINNAEUS, 1758) am Kaiserstuhl (Südwestdeutschland). — Atalanta, **32**: 379-388, Würzburg

KINKLER, H., SCHMITZ, W. & NIPPEL, F. (1971): Die Tagfalter des Bergischen Landes. — Jber.Naturwiss.Ver.Wuppertal, **24**: 20-63, Wuppertal

KINKLER, H., SCHMITZ, W., NIPPEL, F. & SWOBODA, G. (1974): Die Schmetterlinge des Bergischen Landes. II. Teil: Spinner, Schwärmer etc. — Jber.Naturwiss.Ver.Wuppertal, **27**: 38-79, Wuppertal

KINKLER, H., SCHMITZ, W., NIPPEL, F. & SWOBODA, G. (1975): Die Schmetterlinge des Bergischen Landes. III. Teil: Die Eulenschmetterlinge (I). — Jber.Naturwiss.Ver.Wuppertal, **28**: 31-74, Wuppertal

KINKLER, H., SCHMITZ, W., & NIPPEL, F. & SWOBODA, G. (1979): Die Schmetterlinge des Bergischen Landes. IV. Teil: Die Eulenschmetterlinge (II). — Jber.Naturwiss.Ver.Wuppertal, **32**: 70-100, Wuppertal

PETSCHENKA, G. (2003): Erstfund von *Eratophyes amasiella* (HERRICH-SÄFFER, 1855) in Baden-Württemberg (Lep., Oecophoridae). — Melanargia, **15**: 159-162, Leverkusen

ROOS, P. H., ACHTELIK, G., SEIS, R. & ARNSCHEID, W. (1996): Aktuelle Makrolepidopterenfunde aus dem Ruhrgebiet (1). — Melanargia, **8**: 125-131, Leverkusen

SCHUMACHER, H. (2002): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen im Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V. 14. Zusammenstellung. — Melanargia, **14**: 98-106, Leverkusen

SCHUMACHER, H. (2003): Aufruf zur Mitarbeit. Überwintert *Vanessa atalanta* (LINNAEUS, 1758) inzwischen auch bei uns?. — Melanargia, **15**: 80, Leverkusen

SCHUMACHER, H. (2004): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen im Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V. 16. Zusammenstellung. — Melanargia, **16**: 17-28, Leverkusen

UFFELN, K. (1908): Die Grossschmetterlinge Westfalens unter besonderer Berücksichtigung der Gegenden von Warburg, Rietberg und Hagen. — Jber.Zool.Sekt.Westf. Prov.Ver.Wiss.u.Kunst, **36**, Beih., Münster

WEIGT, H.-J. (1976): Die Blütenspanner Westfalens (Lepidoptera Geometridae). Teil 1: Die Imagines und ihre Verbreitung. — Dortm.Beitr.Landeskd.Naturwiss.Mitt., **10**: 61–152, Dortmund

ZIELASKOWSKI, H. (1951): Die Großschmetterlinge des Ruhrgebietes — Mitt.Ruhrlandmus.Essen, **176**, Essen

Anschriften der Verfasser:

Rainer Seis
Am Stiftmühlenbrink 7
D-45134 Essen

Gerdo Achtelik
In der Mark 47
D-44869 Bochum

Wilfried R. Arnscheid
Kösliner Str. 17
D-51503 Rösrath

Peter H. Roos
Goethestr. 1 a
D-45549 Sprockhövel

Jürgen Stücke
Paulusstr. 16
D-45657 Recklinghausen

Melanargia, 16 (2): 89-92 Leverkusen, 31.12.2004

Aktualisierungen und Neufunde von Blatttütenmotten aus Niedersachsen (Lep., Gracillariidae)

von CHRISTOPH KAYSER und HANS-JOACHIM VAN LOH

Zusammenfassung:
Für das Land Niedersachsen werden interessante Funde von Microlepidoptera vorgestellt. Davon sind fünf Arten neu für Niedersachsen und von zehn Arten werden aktuelle Nachweise gemeldet.

Abstract:
Up-dating and new findings of leaf-mining moths in Lower Saxony
Interesting findings of microlepidoptera in Lower Saxony are presented. Of these, five species are new for Lower Saxony and new evidence for ten species are reported.

Angeregt durch das Erscheinen des **Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands** von GAEDICKE & HEINICKE (1999) wurde in den vergangenen Jahren vermehrt auf Kleinschmetterlinge geachtet.

Mit einer ersten Zusammenstellung der Gracillariidae können einige faunistische Lücken geschlossen, bzw. ältere Nachweise aus der Zeit vor 1980 aktualisiert werden. Die Nummern vor den Artnamen beziehen sich auf die Reihenfolge im o.a. Verzeichnis von GAEDICKE & HEINICKE (1999).

Die Umgebungen der Wohnorte der Verfasser bildeten dabei die Schwerpunkte der Untersuchungen. Zum einen Ostfriesland (VAN LOH), zum anderen Teile des mittleren Niedersachsens (KAYSER).

Um eine schnellere regionale Zuordnung zu ermöglichen, sind hinter kleineren Fundorten in Klammern die KFZ-Kennzeichen der betreffenden Landkreise angegeben. Diese sind: CE: Landkreis Celle, SFA: LK Soltau-Fallingbostel, LER: LK Leer, WL: LK Harburg

1104 *Micrurapteryx kollariella* (ZELLER, 1839)

Nachdem die Art nach fast 50 Jahren 2001 zunächst in nur wenigen Einzelexemplaren wieder gefunden wurde (KAYSER 2002), kamen im Jahr 2003 weitere Funde hinzu: Dethlingen (SFA), 10.05.2003, mehrere Falter in der Abenddämmerung aufgescheucht; Schmarbeck (CE), 24.05.2003, ca. 20 bis 25 Falter abends um ein ausgedehntes Besenginstergebüsch fliegend sowie mehrfach einzelne Falter in Wietzendorf (SFA) am Licht.

1111 *Caloptilia azaleella* (BRANTS, 1913)

Aktuelle Nachweise für Niedersachsen

Leer-Loga (LER), je ein Falter am 04.08., 22.10.2000, 28.07. und 09.08.2001; alle Falter erschienen am Licht.

1117 ***Caloptilia falconipennella*** (HÜBNER, [1813])

Erstnachweise für Niedersachsen

Alvern (SFA), 06.10.1997, ein Falter am Rotweinköder; Wietzendorf (SFA), je ein Falter am 02.04. und 06.12.2001; Leer-Loga (LER), 31.10.2003, ein Falter am Licht.

1147 ***Calybites phasianipennella*** (HÜBNER, [1813])

Aktuelle Nachweise für Niedersachsen

Wietzendorf (SFA), 06.-14.08.2000, 3 Falter, je ein Falter am 15.08.2001 sowie am 31.07.2003 (alle LF); Marbostel (SFA), 03.08.2003, 3 Falter am Licht (leg. KAYSER & WIDOWSKI); Eyendorf (WL), 06.10.2001, ein Falter in der Abenddämmerung (leg. KAYSER & WIDOWSKI); Leer-Loga am 22.10.2000, 11.10.2001, 20./30.09.2003, je ein Falter am Licht.

1166 ***Leucospilapteryx omissella*** (STAINTON, 1848)

Im o.a. Verzeichnis fehlen Nachweise aus den nördlichen Bundesländern Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen und Niedersachsen. Nachdem ROWECK & SAVENKOV (2002) die Art anhand alter Belege aus der Sammlung RILL für Schleswig-Holstein nachgewiesen haben, sind jetzt auch Nachweise aus Niedersachsen zu melden.

Der **Erstnachweis für Niedersachsen**

erfolgte am 22.06.2003 in Wietzendorf (SFA), als ein Falter (det. BIESENBAUM) am Licht erschien. In unmittelbarer Umgebung der Lichtquelle fanden sich am 17.09.2003 die charakteristischen Minen an *Artemisia vulgaris* (5 Falter e.l. in der Zeit vom 17.-19.02.2004). Weitere Minenfunde erfolgten am 18.09.2003 in der Umgebung von Müden/Örtze (CE), daraus schlüpften 4 Falter vom 30.03. bis 01.04.2004.

1172 ***Callisto denticulella*** (THUNBERG, 1794)

Aktuelle Nachweise für Niedersachsen

Leer-Loga, 26.05.1998 ein Falter am Licht sowie ein Falter e.l. 25.03.2003 aus im Herbst 2002 eingetragenen Minen von *Malus domestica*. In Wietzendorf (SFA) erschien am 10.06.2004 ein Falter am Licht.

1213 ***Phyllonorycter anderidae*** (FLETSCHER, 1875)

Erstnachweis für Niedersachsen

Königsmoor bei Veenhusen (LER): Aus Blattminen (*Betula* spec.), die im Herbst 2001 eingetragen worden waren, schlüpften vier Falter in der Zeit vom 10.-12.12.2001.

1265 ***Phyllonorycter kleemannella*** (FABRICIUS, 1791)

Erstnachweis für Niedersachsen

Erlenseegebiet bei Nesseborg (LER): Aus Minen von *Alnus glutinosa* schlüpften zwei Falter: 09.05. und 18.05.2003.

1267 ***Phyllonorycter lantanella*** (SCHRANK, 1802)

Aktueller Nachweis für Niedersachsen

Leer-Loga am 29.05.2003

1269 ***Phyllonorycter leucographella*** (ZELLER, 1850)

Der **Erstnachweis für Niedersachsen**

dieser an Feuerdorn (*Pyracantha coccinea*) minierenden Art gelang am 06.06.1998 in Leer-Loga. RETZLAFF & DUDLER (2002) berichten von Funden 1999 in Hannover und 2000 in Celle. Die Art besiedelt mittlerweile wohl große Teile Niedersachsens, wie folgende Minenfunde belegen: Unterlüß (CE), 15.09.2002; Müden/Örtze (CE), 15.09.2002; Munster (SFA), 16.09.2002; Salzhausen (WL), 04.10.2002; Hildesheim, 08.10.2002, Oldenburg (Frühjahr 2004) sowie Wietzendorf und Soltau (KAYSER 2002).

1277 ***Phyllonorycter muelleriella*** (ZELLER, 1839)

Aktuelle Nachweise für Niedersachsen

Je ein Falter schlüpfte aus den im Herbst 2001 von *Quercus robur* eingetragenen Minen: Rodehorst (SFA), 06.02.2002 und Wietzendorf (SFA), 14.02.2002.

1288 ***Phyllonorycter platanoidella*** (JOANNIS, 1920)

Aktueller Nachweis für Niedersachsen

Aus Minen, die am 24.10.2003 in Unterlüß (CE) von Spitzahorn (*Acer platanoides)* eingetragen wurden, schlüpften am 05. und 06.04.2004 insgesamt vier Falter.

1297 ***Phyllonorycter roboris*** (ZELLER, 1839)

Aktueller Nachweis für Niedersachsen

Am 06.08.2004 erschien in Wietzendorf (SFA) ein Falter dieser Art am Licht.

1312 ***Phyllonorycter stettinensis*** (NICELLI, 1852)

Aktueller Nachweis für Niedersachsen

Im Erlenseegebiet bei Nesseborg (LER) wurde ein Falter am 09.06.2002 aus der Vegetation gekeschert.

1313 ***Phyllonorycter strigulatella*** (LIENIG & ZELLER, 1846)

Aktuelle Nachweise für Niedersachsen

In der Umgebung von Leer wurde am 16.05.1999 ein Falter aus der Vegetation gekeschert. Im Hafengebiet von Emden gelangen weitere Funde: In der Zeit vom 28.05. bis 22.06.2001 schlüpften drei Falter aus Minen, die von *Alnus incana* eingetragen worden waren.

1327 ***Phyllonorycter viminetorum*** (STAINTON, 1854)

Aktueller Nachweis für Niedersachsen

Bei Veenhusen wurde im NSG Wolfmeer am 07.05.2002 ein Falter aus der Vegetation gekeschert.

1330 ***Cameraria ohridella*** DESCHKA & DIMIĆ, 1986

Zum Zeitpunkt der Zusammenstellung des **Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands** war die Rosskastanien-Miniermotte in weiten Teilen Norddeutschlands noch nicht festgestellt worden.

RETZLAFF & DUDLER (2002) berichten von einem im Jahr 2001 in Celle beobachteten Vorkommen. Weitere Beobachtungen liegen von folgenden Orten vor: Leer-Loga, Minen Juli 2002; aus Minen, die im August 2002 in den Orten Wietzendorf (SFA), Reiningen (SFA), Munster (SFA), Müden/Örtze (CE) und Lüneburg eingetragen worden waren, schlüpften zahlreiche Falter im September 2002.

Mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit kann daher davon ausgegangen werden, dass sich die Art mittlerweile in weiten Teilen Niedersachsens ausgebreitet hat.

Danksagung

Die Verfasser danken WILLY BIESENBAUM (Velbert-Langenberg), Dr. ANDREAS SEGERER (München) und J.C. KOSTER (Callantsoog/Niederlande), die bei der Bestimmung einiger Arten behilflich waren sowie Dr. REINHARD MASCHLER (Oldenburg) und UWE WIDOWSKI (Salzhausen) für Mitteilungen bzw. Überlassung von Minenfunden.

Literatur:

GAEDIKE, R. & HEINICKE; W. (Hrsg) (1999): Entomofauna Germanica, Bd. **3**. Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. — Ent.Nachr.Ber., Beih **5**, Dresden

KAYSER, CH. (2002): Eine seltene und eine für unser Faunengebiet neue Gracillariidae. — Bombus, **3**: 215-216, Hamburg

RETZLAFF, H. & DUDLER, H. (2002): Zur Ausbreitung einiger Miniermotten im östlichen Westfalen, im mittleren Niedersachsen und in Nordhessen. — Melanargia, **14**: 51 -53, Leverkusen

ROWECK, H. & SAVENKOV, N. (2002): Ergänzungen zur Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) von Schleswig-Holstein und Hamburg. — Faun.-ökol.Mitt., **8**, 201-218, Kiel

Anschriften der Verfasser:

Christoph Kayser
Bannewitzer Ring 18
D-29649 Wietzendorf

Hans-Joachim van Loh
Friedhofstraße 18 a
D-26789 Leer-Loga

Redaktionelles

Achtung!
Neue Adresse der Schriftleitung:

Günter Swoboda
Am Weingarten 21
D-51371 Leverkusen

Bedingt durch Hausbau und Umzug meinerseits, hat sich das Erscheinen der Melanargia in 2004 erheblich verzögert. Ich bitte dies zu entschuldigen und habe die Hoffnung, dass 2005 wieder alles normal verläuft.

Mit den beiden vorliegenden Heften 2 und 3 vom 16. Jahrgang (2004) sowie dem im Druck befindlichen Heft 4 sind wir wieder auf dem gewünschten Stand.

Bitte in Zukunft alle Korrespondenz, Manuskripte, Zeitschriftentausch etc. an die neue Adresse (alte Adresse jedoch weiterhin übergangsweise möglich).

Auch die e-mail-Adresse für die Schriftleitung der Melanargia hat sich geändert:

melanargia@swobodaweb.de

Die Telefonnummer ist nach wie vor:

0214/25429

Melanargia, **16** (3): 94-97 Leverkusen, 31.12.2004

Leptidea sinapis (LINNAEUS, 1758) im Raum Wuppertal – ein Wiederfund nach hundert Jahren ? (Lep., Pieridae)

von THOMAS KORDGES und ARMIN RADTKE

Zusammenfassung:
Nach fast hundert Jahren gelangen im April 2003 sowie im Juli 2004 an zwei voneinander ca. 4 km entfernten Fundorten im Raum Wuppertal wieder Nachweise von *Leptidea sinapis* (LINNAEUS, 1758). Die Herkunft der im Bergischen Land extrem seltenen Art wird diskutiert. Da eine genitalmorphologische Bestimmung noch aussteht, könnte es sich auch um die in NRW noch nicht nachgewiesene Zwillingsart *L. reali* REISSINGER, 1989 handeln.

Abstract:
***Leptidea sinapis* (LINNAEUS, 1758) in Wuppertal – first record in hundred years ?**
In April 2003 and July 2004 *Leptidea sinapis* (LINNAEUS, 1758) was recorded at two localities in Wuppertal (Northrhine-Westphalia), where the last observations occurred in 1905. The article discusses the origin of the butterflies, which are very rare throughout the region of Bergisches Land. Species determination based on genital morphology is still lacking. Thus animals may turn out to belong to the sibling species *L. reali* REISSINGER, 1989, not yet recorded in Northrhine-Westphalia.

Einleitung

Der Tintenfleck-Weißling *Leptidea sinapis* (LINNAEUS, 1758) zählt im Bergischen Land mit zu den seltensten Tagfalterarten, dessen Bestände bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts an den meisten damals bekannten Flugplätzen erloschen waren (KINKLER et al. 1971). Neben zwei Nachweisen Anfang der 1970er Jahre (Dhünntalsperre, 07.05.72, KOTTHAUS und Much-Oberdreisbach, 05.08.72 SCHUMACHER; vgl. KINKLER et al. 1992) liegen aus dem Bergischen Land nur wenige aktuellere Einzelfunde aus dem Oberbergischen Kreis, dem Rhein-Sieg-Kreis sowie dem Kreis Altenkirchen (Rheinland-Pfalz, westl. Siegen) vor (ADAM 2001; SCHUMACHER 2004; W. SCHMITZ, mündl. Mitt.).

Als weiteren rechtsrheinischen Fundort erwähnt W. SCHMITZ aktuell nur die Wahner Heide, die als traditionell besetzter Flugplatz gelten kann, naturräumlich aber der Bergischen Heideterrasse und damit bereits der Rheinischen Bucht zuzuordnen ist. Entsprechend gilt die Art sowohl landesweit als auch im Bergischen Land als vom Aussterben bedroht (DUDLER et al. 1999).

Umso bemerkenswerter sind zwei aktuelle Beobachtungen aus dem Niederbergischen Land, Raum Wuppertal, wo die Art zuvor 1905 letztmalig beobachtet worden war (KINKLER et al. 1971):

Fundort 1

Am 24.04.2003 beobachtete T. KORDGES mindestens drei auffallend „flugunwilllige" Exemplare, die sich an einem windgeschützten südexponierten Gehölzsaum auf der Halde Hahnenfurth in Wuppertal-Dornap (MTB 4708/1)

aufhielten. Wiederholte Kontrollgänge in den Folgemonaten sowie in 2004 erbrachten keine weitere Bestätigung der Art.

Bei dem Standort handelt es sich um eine große, z.T. in Betrieb befindliche Abraumhalde der dortigen Kalksteinwerke, deren bemerkenswerte Schmetterlingsfauna durch das regelmäßige Auftreten meso- und thermophiler Arten (z.B. *Papilio machaon* LINNAEUS, 1758, *Lasiommata megera* (LINNAEUS, 1767), *Coenonympha pamphilus* (LINNAEUS, 1758), *Zygaena filipendulae* (LINNAEUS, 1758), *Tyria jacobaea* (LINNAEUS, 1758)) charakterisiert ist (KORDGES, in Vorber.).

Fundort 2

In der Zeit vom 17. bis zum 31. Juli 2004 konnten A. RADTKE, T. LAUSSMANN und T. WIEMERT neun Exemplare (17.07. 1 Ex., 18.07. 3 Ex., 20.07. 4 Ex. und 31.07. 1 Ex.) auf dem ehemaligen Rangiergelände des Bahnhofs Wuppertal-Vohwinkel (MTB 4708/3) nachweisen. Das Gelände war im Winter 2002/03 gerodet worden und zeichnete sich im Sommer 2003 und 2004 durch trocken magere Standortverhältnisse und außerordentlich blütenreiche ruderale Kraut- und Staudenfluren aus. Hervorzuheben sind unter den 140 nachgewiesenen Schmetterlingstaxa mehrere Charakterarten offener, trocken warmer Standorte (z.B. *Papilio machaon, Lasiommata megera, Zygaena filipendulae, Tyria jacobaea, Cucullia absinthii* (LINNAEUS, 1761), *Shargacucullia verbasci* (LINNAEUS, 1758), *Calophasia lunula* (HUFNAGEL, 1766)) sowie einige im Bergischen Raum sehr seltene Arten (z.B. *Heliophobus reticulata* (GOEZE, 1781), *Hadena perplexa* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER,] 1775), *Aetheria dysodea* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER,] 1775), *Oncocera semirubella* (SCOPOLI, 1763), (RADTKE 2004)).

Der Fundort 2 liegt lediglich 4 km südlich der oben genannten Abraumhalde. Gemeinsame Kennzeichen beider Fundorte sind die technogene Genese der Flächen sowie basenreiche wärmebegünstigte Magerstandorte, an denen mit Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*) jeweils auch die beiden wichtigsten Nahrungspflanzen (vgl. EBERT & RENNWALD 1991) sowohl der Raupen als auch der Imagines des Tintenfleck-Weißlings vorkommen.

Diskussion

Wie bereits erwähnt, stellen die Beobachtungen die ersten Wiederfunde der Art im Niederbergischen Land seit fast hundert Jahren dar. Der letzte Nachweis datiert aus dem Jahr 1905 und ist für den Fundort Ronsdorf (Wuppertal) dokumentiert (KINKLER et al. 1971). Mit Elberfeld nannte WEYMER (1878) einen weiteren Wuppertaler Standort, der aber bereits seit 1863 verwaist gewesen sein soll und die Seltenheit des Falters offensichtlich bereits zu dieser Zeit belegt.

Bezüglich der aktuellen Beobachtungen stellt sich die Frage nach der Herkunft der Art, die in den meisten Naturräumen in NRW als ausgestorben (Naturraum I und IIIa) bzw. vom Aussterben bedroht (II, IV und VIa) und lediglich in der Eifel (inkl. Siebengebirge) als gefährdet gilt.

Der nächste, von ADAM (2001) benannte Fundort (Dierendorf [recte: Dieringhausen, mündl. Mitt. R. ADAM] bei Gummersbach), liegt ca. 40 km entfernt.

Der Fundort Niederfischbach-Wüstseifen, an dem FIEBER am 14. und 15. Juli 2003 je einen Falter fand (SCHUMACHER 2004), ist noch weiter entfernt. Da der Tintenfleck-Weißling aber als standorttreuer schlechter Flieger gilt, ist ein direkter Zusammenhang mit diesen Fundmeldungen, die auf der Beobachtung weniger Einzeltiere beruhten, eher unwahrscheinlich. Bemerkenswert ist allerdings, dass ADAM den Falter „zwischen Gleisen am Bahnhof" beobachtete, was ein Hinweis auf die Standortgunst derartiger wärmegeprägter Lebensraumtypen ist und möglicherweise Parallelen mit dem aktuellen Vorkommen in Wuppertal-Vohwinkel aufweist.

Ob es gegenwärtig klimatisch begünstigte Ausbreitungstendenzen gibt, bleibt ebenso offen wie die Frage nach der Funktion von Bahnanlagen als potenziellen Ausbreitungskorridoren. Dennoch scheinen die Wuppertaler Tiere auf eine Einwanderung aus dem Bergischen Land oder über die Bergischen Heideterrassen hinzudeuten, wo auch die jüngeren, historisch belegten Verbreitungszentren der Art lagen (KINKLER et al. 1971, 1992). Vor diesem Hintergrund sind dort zukünftig weitere, bisher vermutlich übersehene Vorkommen zu erwarten.

Unklar ist schließlich auch der Status der beobachteten Falter. Die Tiere aus dem April 2003 am Fundort 1 sind unschwer der Frühjahrsgeneration zuzuordnen. Während das Flugdatum sowie der „frische" Zustand der Falter für einen erfolgreichen Schlupf vor Ort sprechen, legt das Fehlen weiterer Nachweise eher einen „Gaststatus" nahe.

Am Fundort 2 fällt auf, dass die Art weder im Spätsommer bzw. Herbst 2003 noch im Frühjahr 2004, wohl aber im Juli 2004 wiederholt mit mehreren Tieren einer Sommergeneration registriert wurde. Trotz der wiederholten Beobachtungen bleibt auch hier die Bodenständigkeit der Tiere ungeklärt.

Zwillingsarten *Leptidea sinapis / Leptidea reali*

Die genitalmorphologische Bestimmung eines Belegexemplares steht z.Z. noch aus, so dass vorläufig offen bleibt, ob es sich tatsächlich um *Leptidea sinapis* oder um deren erst 1989 von REISSINGER beschriebene Zwillingsart *L. reali* handelt. Sollte Letzteres der Fall sein, dürfte dies nach unserem Kenntnisstand den Erstnachweis für das Bergische Land, möglicherweise sogar für Nordrhein-Westfalen darstellen. Tatsächlich wird *L. reali* z.B. weder in der aktuellen Roten Liste NRW (DUDLER et al. 1999) noch im ***Praxishandbuch Schmetterlingsschutz*** (LÖBF 1997) erwähnt. Gleichzeitig stellt sich mit dem plötzlichen „Auftauchen" der neuen Art jedoch auch die Frage, ob bzw. in welchem Umfang die bisherigen *L. sinapis* betreffenden Fundmeldungen aus NRW überhaupt dieser Art zuzurechnen sind, da eine kritische Revision der nordrhein-westfälischen *Leptidea*-Daten u.W. aussteht.

Erwähnt seien in diesem Zusammenhang wiederholte Fundmeldungen von *Leptidea reali* aus dem NRW-nahen Westerwaldkreis (Rheinland-Pfalz), wo J. FERDINAND für die Jahre 1971, 1972, 1974, 1976 und 1996 jeweils Tiere der Frühjahrsgeneration nachwies (ENTOMOLOGISCHE GESELLSCHAFT ORION, Berlin, www.orion-berlin.de).

Bemerkenswert ist auch die Beobachtung, dass *L. sinapis* in einigen Regionen Nord-Westeuropas zunehmend seltener und offensichtlich durch die Zwillingsart *L. reali* ersetzt, möglicherweise auch verdrängt wird.

Literatur:

ADAM, R. (2001): Vermehrtes Auftreten von *Leptidea sinapis* (LINNAEUS 1758) im östlichen Rhein-Sieg-Kreis. — Melanargia, **13**: 88-94. Leverkusen

DUDLER, H., KINKLER, H., LECHNER, R., RETZLAFF, H. SCHMITZ, W. & SCHUMACHER , H. (1999): Die Rote Liste der gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung mit Artenverzeichnis. — in: LÖBF (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. — LÖBF-Schr.R., **17**: 575-626, Recklinghausen

EBERT, G. & RENNWALD, E. (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1 Tagfalter I , — Verlag E. Ulmer, Stuttgart

KINKLER, H., SCHMITZ, W. & NIPPEL, F. (1971): Die Tagfalter des Bergischen Landes. — Jber.Naturw.Ver.Wuppertal, **24**: 20-63, Wuppertal

KINKLER, H., SCHMITZ, W., NIPPEL, F. & SWOBODA, G. (1992): Die Schmetterlinge des Bergischen Landes. VII. Teil: Nachträge und Register. — Jber.Naturw.Ver.Wuppertal, **45**: 30-55, Wuppertal

KORDGES, T. (in Vorber.): Beitrag zur Schmetterlingsfauna der Abgrabungsflächen im Raum Wuppertal und Mettmann. — Jber.Naturw.Ver.Wuppertal

LÖBF (Hrsg.) (1997): Praxishandbuch Schmetterlingsschutz. — LÖBF-Reihe Artenschutz, **1**, Recklinghausen

RADTKE, A. (2004): Kartierung der Großschmetterlinge auf dem Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs Wuppertal-Vohwinkel in den Jahren 2003/04. — unveröff. Gutachten i. A. Ökoplan - Bredemann, Fehrmann, Kordges und Partner

SCHUMACHER, H. (2004): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen im Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e. V. 16. Zusammenstellung. — Melanargia, **16**: 17-28, Leverkusen

WEYMER, G. (1878): Macrolepidopteren der Umgegend von Elberfeld. Zweites und vermehrtes Verzeichniss. — Jber.naturwiss.Ver.Elberfeld, **5**: 50-102, Elberfeld [Wuppertal]

Anschriften der Verfasser:

Thomas Kordges
Ökoplan - Bredemann, Fehrmann, Kordges und Partner
Savignystr. 59
D-45147 Essen
thomas.kordges@oekoplan-essen.de

Dr. Armin Radtke
Am Kriegermal 60
D-42399 Wuppertal
a.radtke@arge-helep.de

Melanargia, **16** (3): 98-111 Leverkusen, 31.12.2004

Die Nachtfalterfauna (Macrolepidoptera) des Wollerscheider Venn im Jahr 2003

von BERNHARD THEISSEN

Zusammenfassung:
Im Jahr 2003 wurde im Naturschutzgebiet „Wollerscheider Venn" die Nachtfalterfauna mittels Lichtfang erfasst. Insgesamt 115 Arten wurden nachgewiesen, fünf davon besitzen eine besondere Bindung an den Biotopkomplex Hochmoor (*Acronicta menyanthidis* (ESPER, 1789), *Hydriomena ruberata* (FREYER, 1831), *Drepana curvatula* (BORKHAUSEN, 1790), *Papestra biren* (GOEZE, 1781), *Polia hepatica* (CLERCK, 1759)). Dem Gebiet kommt hinsichtlich der Nachtfalterfauna eine große Bedeutung zu, der naturschutzfachlich Rechnung getragen werden muß.

Abstract:
The moth-fauna of the nature reserve Wollerscheider Venn in the year 2003
The moth-fauna of the nature reserve Wollerscheider Venn has been assessed by light-trapping during 2003. In total 115 species have been found from which five are closely related to peat bogs and associated biotopes. The nature reserve is highly important for the special moth-fauna. This should be taken into consideration by means of nature conservation.

1. Einleitung

Im Rahmen des von der Biologischen Station im Kreis Aachen e.V. durchgeführten Interreg-III-Projektes „Heiden, Moore, Wiesen" sollen auf deutscher Seite des Naturraumes „Hohes Venn" ehemalige, zumeist durch Entwässerung und Aufforstung zerstörte Moorstandorte renaturiert werden. Eines der letzten rezenten Moorrelikte ist das Wollerscheider Venn. Es besitzt große Bedeutung als Ausgangspunkt der Wiederbesiedelung der neu geschaffenen Flächen durch moortypische Pflanzen und Tiere. Die vorliegende Untersuchung sollte feststellen, inwieweit sich im Gebiet eine moortypische Nachtfalterfauna erhalten konnte. Die Ergebnisse würden einen Ausblick auf die Möglichkeit liefern, ob Renaturierungserfolge auch faunistisch mittels Erfassung der Nachtfalterauna festgestellt werden könnte.

2. Untersuchungsgebiet

Das NSG Wollerscheider Venn ist auf deutscher Seite der bedeutendste Teil des Hohen Venn. Gemessen an der Gesamtfläche des ehemals weiträumigen Hochmoores ist es mit ca. 13 ha zwar äußerst klein. Die Qualität der für Hochmoorkomplexe relevanten Biotoptypen ist jedoch beachtlich.

Das seit 1961 bestehende NSG gehört zur Gemeinde Simmerath, im Süden des Kreises Aachen. Es grenzt unmittelbar an den belgischen Teil des Hohen Venn. Das Gebiet ist demnach auch naturräumlich dem Hohen Venn zuzuordnen, das angrenzende Grünland jedoch schon der Rureifel.

Die Hochmoore des Hohen Venn konnten sich aufgrund besonderer klimatischer und geologischer Voraussetzungen entwickeln. Der durchschnittliche

Niederschlag im Gebiet beträgt zwischen 1100 und 1300 mm/Jahr, die durchschnittliche Lufttemperatur liegt bei ca. 6,5 °C. Regenreiche, kalte Sommer prägen das atlantische, submontane Kima. Auf schwarzen, blättrigen Schiefern und schwarzblauen Quarziten des Kambriums haben sich durch Verwitterungsvorgänge im Tertiär und Solifluktion im Pleistozän Graulehmdecken entwickelt. Auf dieser wasserstauenden Schicht konnten sich bei günstiger Geländemorphologie Moore entwickeln. Eine Besonderheit stellen dabei die „Pingos" dar. Die von einem Wall umgebenen, oft fast kreisrunden, vermoorten Geländeeinsenkungen sind periglaziale Bildungen. Sie entstanden durch wechselndes Auftauen und Gefrieren von Bodenwasser unter bestimmten pedologischen Voraussetzungen (nach SCHULTE & HAMANN 1993). Diese Pingos bergen im NSG Wollerscheider Venn die eigentliche Hochmoorvegetation. Im Zentrum können *Sphagnum*-Rasen mit Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) oder Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) kleinflächig angetroffen werden. Auf dem Wall, und unregelmäßig zwischen den Pingos, treten Zwergstrauchgebüsche mit Glockenheide (*Erica tetralix*), Besenheide (*Calluna vulgaris*), Rauschebeere (*Vaccinium uliginosum*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idea*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) auf. Stellenweise findet man Niedermoorvegetation mit Spitzblütiger Binse (*Juncus acutiflorus*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), Beinbrech (*Narthecium ossifragum*) oder Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) vor. Pfeifengrasbestände (*Molinia coerulea*) dominieren den größten Teil der Offenflächen, in die auch Lungenenzian (*Gentiana pneumonanthe*) eingetreut sein kann. Unter den Laubgehölzen muß vorrangig die Öhrchen-Weide (*Salix aurita*) genannt werden, die das Gebiet regelmäßig mit ausladenden Büschen durchsetzt. Moorbirke (*Betula pubescens*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) Grau-Erle (*Salix cinerea*) und weitere Arten sind vorwiegend in einem westlich und südlich des NSG angrenzenden Feuchtgehölz angesiedelt. Nach Norden hin wird das Gebiet von einem Fichtenforst, zum Osten hin von einer Wirtschaftswiese abgegrenzt.

3. Material und Methoden

Zur Erfassung der Nachtfalterfauna wurden am Untersuchungsstandort im Verlaufe des Jahres zwei verschiedene Fangeinrichtungen eingesetzt. Ein Leuchtturm war mit einer Lampenkombination aus 18 W-Schwarzlicht und 20 W-superaktinischem Licht bestückt. Aufgebaut wurde er am westlichen Rand eines Pingos auf dem ihn abschließenden Wall. Die Anlockwirkung der Lichtquelle wird sich auf den gesamten Bereich des Pingo sowie darüber hinaus auf den die Offenfläche begrenzenden Waldrand und Gebüschsaum erstreckt haben. Die Leuchtzeit betrug je Termin ca. zwei Stunden. Eingeschaltet wurde die Anlage nach Sonnenuntergang vor dem Ende der Abenddämmerung. An vier Terminen im Jahr 2003 wurde Lichtfang betrieben, am 28.05., 30.05., 07.06. und 11.07. Häufiger wurde die Lichtfalle eingesetzt (9 Termine: 28.04., 26.05., 30.05., 12.06., 27.06., 19.07., 17.08., 30.09. und 02.10.). Diese Lebend-Fallen vom Minnessota-Typ sind mit jeweils einer auf einem Stativ erhöhten 8 W-Schwarzlicht-Leuchtstoffröhre bestückt. Im Gegensatz zum Leuchtturm wurde die Falle die ganze Nacht hindurch betrieben. Die Ein- und Ausschaltzeit der Fallen richtete sich nach den Zeiten von Sonnenauf- und

Untergang und lag gegen Ende bzw. zu Beginn der Dämmerung. Die Lichtfalle wurde zumeist in der Nähe des Leuchtturm-Standortes aufgestellt. Sie befand sich jedoch am Fuß des Pingo-Walls (Innenseite). Ihre Anlockwirkung erstreckt sich daher nicht nur aufgrund ihrer geringen Leuchtkraft sondern auch wegen ihres Standortes über einen weitaus geringeren Bereich. Während der Pingo weitestgehend ausgestrahlt worden sein müsste, beschränkt der Pingo-Wall ein Anlocken von Tieren der dahinter liegenden Offenfläche und des daran angrenzenden Gebüschsaumes. Der Fichtenforst und einige südlich des Pingos im Offenbereich befindliche Ohr-Weiden wurden eventuell ebenfalls noch angestrahlt. An einem Termin (30.05.) wurde parallel zum Einsatz des Leuchtturmes eine Leuchtfalle an einem anderen Standort eingesetzt. Die Anlockwirkung wird sich auf die dortige Moorheide, ein Weidengebüsch und eventuell auf den die Offenfläche im Westen begrenzenden Gebüschsaum erstreckt haben. Da im Gegensatz zum Leuchtturm bei den Lichtfallen nur Schwarzlicht eingesetzt worden ist, kann nicht ausgeschlossen werden, dass bestimmte Falterarten nicht von der Lichtquelle angezogen wurden, die bei Einsatz des Leuchtturmes das Licht angeflogen hätten.

Der Großteil der Nachtfalter wurde zur Determination eingefangen und in Filmdöschen bis zum nächsten Tag aufbewahrt. Mit geeigneter Literatur (s.u.) konnte der größte Anteil der Individuen direkt angesprochen werden. Einige Falter können jedoch erst nach Genitalpräparation sicher determiniert werden (z.B. *Mesapamea* spec., *Eupithecia* div. spec.). Darauf wurde in der vorliegenden Arbeit verzichtet.

Bestimmungsliteratur: KOCH (1984), SKINNER (1998), EBERT (1994-2003), WEIDEMANN & KÖHLER (1996)

Bezüglich der Breite ihres larvalen Nahrungsspektrums werden die Nachtfalter in der vorliegenden Untersuchung folgenden Nahrungsbreite-Kategorien zugeordnet (nach SCHAEFER 1992):

- •monophag: Arten, die sich auf eine, mehrere oder alle Wirtsarten einer Pflanzengattung beschränken.
- •oligophag: Arten, die sich von mehreren Gattungen derselben Familie (oder von wenigen nur in chemischer Hinsicht verwandten Arten) ernähren.
- •polyphag: Arten, die Pflanzen aus vielen verschiedenen Familien als Nahrung nutzen.

Als Grundlage zu nahrungsökologischen Charakterisierung der Raupenarten diente hier wie auch im folgenden Abschnitt in der Regel die Arbeit von WIROOKS & THEISSEN (1998/1999).

Neben den monophagen Arten haben auch die oligophagen und polyphagen Arten meistens einen engeren Nahrungsschwerpunkt. Dieser Schwerpunkt kann auf speziellen Pflanzenarten verschiedener Familien oder auf einer oder mehreren Wuchsformen liegen. Nach den Begrifflichkeiten der Nahrungsbreite ist diese Präferenz jedoch nicht definiert. Damit die Art und die Weite dieses Nahrungsspektrums trotzdem erfaßt wird, werden alle Raupen diesbezüglich, wie in der Lepidopterologie meist üblich, wie folgt kategorisiert (s. Tab. 1):

Tabelle 1: Nahrungspflanzen-Kategorien

Kategorie:	Nahrungspflanzenspektrum:
Kr	Ausschließlich krautige Pflanzen
Gr	Ausschließlich Gräser
Lb	Ausschließlich Laubgehölze und Zwergsträucher
Nd	Ausschließlich Nadelgehölze
Fl	Ausschließlich Flechten und Algen
Ko	Eine Kombination aus verschiedenen Pflanzen dieser Gruppen

4. Ergebnisse

a. Arten- und Individuenzahlen

Bei der Nachtfaltererfassung im NSG Wollerscheider Venn im Jahr 2003 konnten insgesamt 115 Arten durch Lichtfang nachgewiesen werden (s. Tabelle 2). Die Arten sind in einer weiten Spanne von Individuenzahlen gefangen worden (Gesamtindividuenzahl ca. 500). Dabei überwiegt der Anteil an den Arten, die nur mit einem oder zwei Individuen gefangen worden sind. Zu den häufigsten Arten zählen *Lycophotia porphyrea* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (39 Individuen), *Cybosia mesomella* (LINNAEUS, 1758) (27), *Eulithis populata* (LINNAEUS, 1758) (27), *Brachylomia viminalis* (FABRICIUS, 1776) (23), *Perconia strigillaria* (HÜBNER, 1787) (23) und *Ochroleuca plecta* (LINNAEUS, 1761) (23).

Tabelle 2:
Artenliste der im NSG Wollerscheider Venn erfassten Nachtfalter

Gefährdungskategorien RL (nach DUDLER et al. 1999):
0: ausgestorben oder verschollen
1: vom Aussterben bedroht
2: stark gefährdet
3: gefährdet
M: Migrant
R: durch extreme Seltenheit gefährdet
V: Vorwarnliste zurückgehend
*****: nicht gefährdet
N: Geringere oder gleiche Gefährdungseinstufung dank Naturschutzmaßnahmen

Art KARSHOLT & RAZOWSKI (1996)	n	RL NRW/Eifel	Larvale Nahrungsökologie		
			Kategorie	Breite	Spektrum
Arctiidae					
Atolmis rubricollis	7	V/*	Fl	oligo	
Cybosia mesomella	27	*/*	Fl	oligo	
Diacrisia sannio	10	3/V	Ko	poly	Krautige, *Calluna*
Diaphora mendica	7	*/*	Ko	poly	Krautige, selten Lb
Eilema lurideola	1	*/*	Fl	oligo	
Phragmatobia fuliginosa	4	*/*	Ko	poly	
Spilosoma lubricipeda	10	*/*	Kr	poly	Krautige, *Calluna*
Spilosoma lutea	1	*/*	Ko	poly	Kr, Lb
Drepanidae					
Drepana curvatula	1	3/0	Lb	poly	*Alnus, Betula, Quercus*
Drepana falcataria	2	*/*	Lb	oligo	*Betula, Alnus*

Habrosyne pyritoides	3	∗/∗	Lb	mono	*Rubus*
Ochropacha duplaris	4	∗/∗	Lb	oligo	*Alnus, Betula, Corylus*
Tethea or	6	∗/∗	Lb	mono	*Populus*
Tetheella fluctuosa	4	V/∗	Lb	mono	*Betula*
Watsonalla cultraria	2	∗/∗	Lb	mono	*Fagus, (Quercus)*
Lasiocampidae					
Macrothylacia rubi	1	∗/∗	Ko	oligo	
Lymantriidae					
Calliteara pudibunda	1	∗/∗	Lb	poly	
Notodontidae					
Clostera pigra	1	V/∗	Lb	oligo	*Populus, Salix*
Drymonia dodonea	2	∗/∗	Lb	poly	
Drymonia melagona	1		Lb	mono	*Fagus*
Furcula bicuspis	1	3/2	Lb	oligo	*Betula, Alnus*
Furcula furcula	1	V/∗	Lb	oligo	*Salix, Populus*
Gluphisia crenata	2	∗/∗	Lb	mono	*Populus*
Leucodonta bicoloria	1	∗/∗	Lb	mono	*Betula*
Notodonta dromedarius	2	∗/∗	Lb	oligo	*Betula, Alnus*
Notodonta ziczac	2	∗/∗	Lb	oligo	*Salix, Populus*
Phalera bucephala	1	∗/∗	Lb	poly	
Pheosia gnoma	2	∗/∗	Lb	mono	*Betula*
Pterostoma palpina	3	∗/∗	Lb	oligo	*Salix, Populus*
Ptilodon capucina	1	∗/∗	Lb	poly	
Stauropus fagi	1	∗/∗	Lb	poly	
Sphingidae					
Laothoe populi	1	∗/∗	Lb	oligo	*Populus, Salix*
Smerinthus ocellata	1	V/∗	Lb	oligo	*Salix, Populus*
Noctuidae					
Acronicta megacephala	2	∗/∗	Lb	oligo	*Populus, Salix*
Acronicta menyanthidis	2	1/0	Lb	poly	*Vaccinium uliginosum, Salix, Betula*
Agrochola circellaris	4	∗/∗	Lb	oligo	*Salix, Populus, Ulmus*
Agrochola lychnidis	1	∗/∗	Ko	poly	Lb, Kr
Agrochola macilenta	2	∗/∗	Lb	poly	
Agrotis exclamationis	1	∗/∗	Ko	poly	Wurzeln
Agrotis ipsilon	1	M/M	Ko	poly	Kr, Gr (Wurzel)
Allophyes oxyacanthe	1	∗/∗	Lb	poly	

Amphipyra berberata/ pyramidata	1				
Apamea crenata	1	*/*	Gr	oligo	
Apamea monoglypha	1	*/*	Gr	oligo	
Arenostola pygmina	2	3/V	Gr	oligo	
Bena bicolorana	12	*/*	Lb	poly	
Brachylomia viminalis	23	*/*	Lb	mono	*Salix*
Cerastis rubricosa	1	*/*	Kr	poly	
Colocasia coryli	4	*/*	Lb	poly	
Deltote bankiana	1	*/*	Gr	oligo	
Deltote deceptoria	4	*/*	Gr	oligo	
Diarsia brunnea	1	*/*	Ko	poly	
Diarsia mendica	11	*/*	Ko	poly	Kr, Lb
Graphiphora augur	10	*/*	Ko	poly	Kr, Lb
Hyppa rectilinea	1	2/3	Lb	mono	*Vaccinium*
Lacanobia thalassina	2	*/*	Ko	poly	Lb, Kr
Lycophotia porphyrea	39	*/*	Lb	mono	*Calluna*
Melanchra pisi	5	*/*	Ko	poly	Kr, Lb
Mesapamea secalis/didyma	1	*/*	Gr	oligo	
Mythimna comma	1	*/*	Gr	oligo	
Mythimna impura	11	*/*	Gr	oligo	
Mythimna pudorina	4	V/R	Gr		oligo
Noctua comes	1	*/*	Ko	poly	Kr, Lb
Noctua fimbriata	2	*/*	Ko	poly	Kr, Lb
Noctua janthina/janthe	2				
Ochropleura plecta	22	*/*	Kr	poly	
Oligia fasciuncula	3	*/*	Gr	oligo	
Oligia strigilis/versicolor	4				
Orthosia cruda	1	*/*	Lb	poly	
Orthosia gothica	6	*/*	Ko	poly	
Orthosia incerta	1	*/*	Lb	poly	
Panthea coenobita	1	*/*	Nd	poly	
Papestra biren	1	1/1	Ko	poly	*Vaccinium, Calluna, Salix, Filipendula*
Phlogophora meticulosa	1	*/*	Ko	poly	Kr, Gr, Lb
Polia hepatica	3	2/1	Lb	poly	*Betula, Myrica gale, Salix*
Rivula sericealis	1	*/*	Gr	oligo	

Rusina ferruginea	3	*/*	Ko	poly	
Xestia baja	2	*/*	Ko	poly	Kr, Lb
Geometridae					
Alcis repandata	2	*/*	Ko	poly	
Biston betularia	1	*/*	Lb	poly	
Cabera exanthemata	11	*/*	Lb	oligo	Salix, Populus
Cabera pusaria	2	*/*	Lb	oligo	Betulaceae
Camptogramma bilineata	1	*/*	Kr	poly	
Chloroclystis citrata/ truncata	1				
Ectropis crepuscularia	1	*/*	Ko	poly	Lb, Kr
Ematurga atomaria	8	*/*	Lb	oligo	*Calluna, Vaccinium...*
Euchoeca nebulata	4	*/*	Lb	mono	*Alnus, (Betula?)*
Eulithis populata	27	*/*	Lb	oligo	*Vaccinium, Salix, Populus*
Eulithis testata	3	V/*	Lb	oligo	*Salix, Calluna, Andromeda, Vaccinium*
Eupithecia abbreviata cf	1	*/*	Lb	mono	*Quercus*
Eupithecia expallidata/ goossensiata	1				
Hydrelia flammeolaria	1	*/*	Lb	mono	*Alnus*
Hydriomena furcata	2	*/*	Lb	oligo	*Salix (Vaccinium, Callluna)*
Hydriomena ruberata	7	2/0	Lb	mono	*Salix*
Hylea fasciaria	2	*/*	Nd	mono	*Pinus*
Idaea aversata	1	*/*	Det	poly	welkes Laub
Lampropteryx suffumata	3	*/*	Kr	mono	*Galium*
Lomaspilis marginata	6	*/*	Lb	oligo	*Populus, Salix*
Lomographa temerata	1	*/*	Lb	oligo	*Prunus, Fagus, Acer...*
Macaria liturata	1	*/*	Nd	oligo	
Macaria notata	2	*/*	Lb	poly	*Betula, Alnus...*
Odontopera bidentata	3	*/*	Ko	poly	Kr, Lb, Nd
Opisthograptis luteolata	2	*/*	Lb	oligo	Rosaceae
Parectropis similaria	1	*/V	Lb	poly	
Perconia strigillaria	23	3/*	Lb	oligo	*Calluna, Sarothamnus, Erica, Genista*
Peribatodes secundaria	1	*/*	Nd	poly	
Perizoma albulata	1	3/V	Lb	oligo	Betulaceae
Perizoma alchemillata	1	*/*	Kr	oligo	Lamiaceae
Petrophora chlorosata	1	*/*	Kr	mono	*Pteridium aquilinum*
Pteraphterapteryx sexalata	4	3/3	Lb	mono	*Salix*

Scopula ternata cf	3	2/*	Lb	poly	*Calluna, Vaccinium*
Selenia dentaria	3	*/*	Lb	poly	
Semiothisa notata	4	*/*	Lb	poly	
Thera variata agg.	15				
Xanthorhoe designata	2	*/*	Kr	oligo	Brassicaceae

b. Nahrungsökologische Einnischung der Arten im Larvalstadium

Mehr als die Hälfte der erfassten Arten lebt im Larvalstadium ausschließlich an Laubgehölzen (incl. Zwergsträucher), ca. ein Viertel an einer Kombination von Pflanzen der verschiedenen Kategorien (vgl. Abb. 1). Ausschließlich an Gräsern und krautigen leben 10% bzw. 7% der Arten. Arten, die ihre Larvalnahrung aus einer der restlichen drei Kategorien wählen, sind in verhältnismäßig geringer Anzahl gefangen worden.

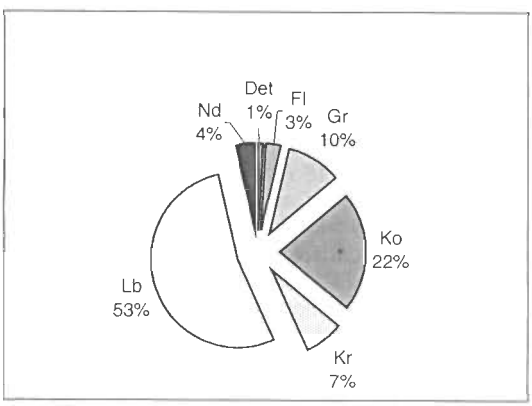


Abbildung 1: Nahrungsökologische Einnischung der erfassten Arten

Von den 59 als Raupe ausschließlich an Laubgehölzen lebenden Arten sind 16 monophag, 23 oligophag und 19 polyphag. Die monophagen Arten dieser Kategorie haben eine Präferenz für Laubgehölze der Gattungen *Betula* (3 Arten), *Salix* (3), *Alnus* (2), *Fagus* (2), *Populus* (2), *Calluna* (1), *Quercus* (1), *Rubus* (1) und *Vaccinium* (1). Unter den 22 oligophag an Laubgehölzen lebenden Arten bevorzugen 12 Arten *Salix* oder *Populus* und 5 Arten *Betula* oder *Alnus* als Nahrungspflanze. Insgesamt 8 Arten der lediglich Laubgehölze befressenden Arten sind nahrungsökologisch mehr oder weniger eng an *Vaccinium* oder *Calluna* gebunden.

Weitere engere Bindungen an bestimmte Nahrungspflanzen sind selten. So beschränken sich drei Arten anderer Nahrungspflanzenkategorien auf *Galium* (Kategorie Kr), *Pteridium aquilinum* (Kr) und *Pinus* (Nd) sowie Brassicaceae (Kr) und Lamiaceae (Kr).

c. Gefährdungsstatus der Arten auf der „Roten Liste" (DUDLER et al. 1999)
21 Arten werden in der „Roten Liste" als in irgendeiner Art und Weise in der Eifel und/oder in NRW gefährdet aufgeführt. Drei Arten gelten sogar als in der Eifel ausgestorben bzw. verschollen, zwei als vom Aussterben bedroht (vgl. Tabelle 4). Es handelt sich dabei um die Arten *Acronicta menyanthidis*, *Hydriomena ruberata* und *Drepana curvatula* (RL 0) sowie *Papestra biren* und *Polia hepatica* (RL 1).

d. Charakterarten und Biotopbindung nach Angaben aus LÖBF (1997)
Im Jahr 1997 veröffentlichte die LÖBF als Herausgeber das ***Praxishandbuch Schmetterlingsschutz*** (LÖBF 1997). Es soll eine Bewertungshilfe bei der Auswertung von Schmetterlingsfaunen darstellen. Es stellt für die verschiedenen Biotoptypen in NRW Charakterarten vor und gibt Angaben zur Verbreitung dieser Arten in diesen Biotopen. Vergleicht man das im Jahr 2003 erfasste Artenspektrum der Tag- und Nachtfalter des NSG Wollerscheider Venn mit den Angaben in diesem Praxishandbuch zur Biotopbindung, dann lassen sich hinsichtlich der Biotoptypen des Untersuchungsgebietes folgende Arten herausstellen (s. Tab. 3):

5. Diskussion

Die Individuenzahl, mit der eine Art gefangen wird, ist ein relativ guter Anhaltspunkt für die Frage, inwiefern eine Art am Untersuchungsstandort verbreitet ist. Insgesamt 50 von 115 Arten sind mit nur einem Individuum erfasst worden, 45 mit 2-5 Individuen. Das spricht nicht für eine besonders diverse Lepidopteren-Fauna in unmittelbarer Nähe des Lichtfallenstandortes. Bei Betrachtung der larvalen Nahrungsökologie der Arten (Schwerpunkt der Bindung an Laubgehölze wie *Salix*, *Betula* und *Alnus*) wird die Vermutung bestätigt, dass weder die Pingo-Fläche, noch dessen Wall als Larvalhabitat der meisten Arten geeignet ist. Mit großer Wahrscheinlichkeit wurden über die Anlockwirkung der Lichtfanganlagen die meisten Arten von den Gehölzen der Umgebung aus angezogen.

Die zu den individuenreichsten Arten gehörenden *Lycophotia porphyrea* (39 Individuen), *Eulithis populata* (27) und *Perconia strigillaria* (23) leben als Raupe an *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix* oder *Vaccinium* spec.. Sie scheinen in der Zwergstrauchheiden ein geeignetes Larvalhabitat zu finden. Die erfassten Individuen werden daher wohl überwiegend aus der Vegetation des Pingo-Walles stammen. Denkbar wäre das ebenfalls für die Flechten als Larvalnahrungspflanze nutzende *Cybosia mesomella* (27 Individuen).

Für keine Art kann eindeutig gesagt werden, dass sie den Pingo als Habitat bevorzugt bzw. überhaupt nutzt. Keine Art ist über eine spezielle, ausschließlich in Hochmooren vorkommende Pflanze an das Biotop gebunden, wie es z.B. im Fall des ebenfalls im Gebiet ansässigen Tagfalters *Boloria aquilonaris* der Fall ist. In Frage kämen daher Arten, die an Gräsern oder unspezifisch an krautigen leben. Hier käme rein von der Individuenzahl her die sonst allerdings ubiquitär verbreitete *Ochropleura plecta* in Frage (23 Ind.).

Tabelle 3:

Im NSG Wollerscheider Venn erfasste Charakterarten der verschiedenen Biotoptypen in NRW (nach LÖBF 1997) **ihr Verbreitungsschwerpunkt, ihr Status auf der Roten Liste NRW/Eifel sowie ihr Nahrungsspektrum**

Komplex: Naturnahe Feuchtbiotope, Moore und Sümpfe			
Hochmoore und Moorwälder			
Acronicta menyanthidis	Hauptvorkommen	RL 1/0	*Vac. uliginosum, Salix, Betula*
Papestra biren	Hauptvorkommen	RL 1/1	*Vaccinium, Calluna, Salix, Filipendula*
Zwischen- und Niedermoore			
Diacrisia sannio	Hauptvorkommen	RL 3/V	Krautige, *Calluna*
Acronicta menyanthidis	Hauptvorkommen	RL 1/0	*Vac. uliginosum, Salix, Betula*
Feuchtheiden			
Diacrisia sannio	Hauptvorkommen	RL 3/V	Krautige, *Calluna*
Furcula bicuspis	Nebenvorkommen	RL 3/2	*Betula, Alnus*
Lycophotia porphyrea	Nebenvorkommen	*	*Calluna*
Ematurga atomaria	Nebenvorkommen	*	*Calluna, Vaccinium...*
Sümpfe-, Feucht- und Nasswiesen			
Mythimna pudorina	Nebenvorkommen	RL V/R	*Carex, Calamagrostis, Molinia*
Arenostola pygmina	Nebenvorkommen	RL 3/V	*Carex, Eriophorum, Glyceria*
Komplex: Wälder und Gebüsche			
Feuchtwälder, Bruchwälder und –gebüsche			
Smerinthus ocellata	Hauptvorkommen	RL V/*	*Salix, Populus*
Leucodonta bicoloria	Hauptvorkommen	*	*Betula*
Furcula bicuspis	Hauptvorkommen	RL 3/2	*Betula, Alnus*
Ochropacha duplaris	Hauptvorkommen	*	*Alnus, Betula, Corylus*
Drepana curvatula	Hauptvorkommen	RL 3/0	*Alnus, Betula, Quercus*
Polia hepatica	Hauptvorkommen	RL 2/1	*Betula, Salix, Crataegus*
Brachylomia viminalis	Hauptvorkommen	*	*Salix*
Gluphisia crenata	Hauptvorkommen	*	*Populus*
Hyppa rectilinea	Hauptvorkommen	RL 2/3	*Vaccinium*
Pteraphterapteryx sexalata	Hauptvorkommen	RL 3/3	*Salix*
Hydrelia flammeolaria	Hauptvorkommen	*	*Alnus*
Euchoeca nebulata	Hauptvorkommen	*	*Alnus, (Betula?)*

Dennoch sind im NSG Wollerscheider Venn Nachtfalter erfasst worden, die eine besondere Bindung an den Biotopkomplex Hochmoor besitzen, obwohl ihr larvales Nahrungsspektrum eine weitere Verbreitung erlauben würde. Die Arten *Acronicta menyanthidis*, *Hydriomena ruberata* und *Drepana curvatula* sowie *Papestra biren* und *Polia hepatica* sind in NRW fast ausschließlich oder schwerpunktmäßig in mit Hochmooren assoziierten Biotopen zu finden. Aufgrund der Gefährdung dieser Biotoptypen sind auch diese Nachtfalter teilweise extrem gefährdet.

•Heidemoor-Rindeneule (*Acronicta menyanthidis*) (RL Eifel 0)
Acronicta menyanthidis besitzt als Raupe ein anscheinend durch ihren Biotopanspruch eingeschränktes Nahrungsspektrum. Sie lebt an *Salix*- und *Vaccinium*-Arten (u.a. auch an *V. oxycoccus*), genannt werden aber auch *Juncus* spec., *Calluna vulgaris* und *Menyanthes trifoliata*. Verbreitungsschwerpunkte liegen nach MEINEKE (1982) im offenen Hochmoor, außerdem aber auch im Übergangsmoor, im gestörten Hochmoor und im Spirken-Waldhochmoor.

• Weiden-Palpenspanner (*Hydriomena ruberata*) (RL Eifel 0)
Hydriomena ruberata ist in der Nordeifel vergleichsweise weit verbreitet. Ihr Wiederfund im Naturraum im Jahr 1998 (WIROOKS & THEISSEN, 1999) konnte in der aktuellen Ausgabe der „Roten Liste" noch nicht berücksichtigt werden. Funde sind aus dem Fuhrtsbachtal, dem Laufenbachtal und dem oberen Kalltal bekannt (eigene Untersuchungen). Den Fundorten gemeinsam ist, dass es sich um bodenfeuchte Biotoptypen mit lockerem Bestand der Ohr-Weide (*Salix aurita*) handelt. Diese Pflanze wird mit hoher Wahrscheinlichkeit auch die bedeutendste Nahrungspflanze der Raupe sein (vgl. WIROOKS & THEISSEN 1999). Nach KRAMPL (1992) ist das Areal von *H. ruberata* in Europa disjunkt. Er zählt sie zu den pseudo-boreo-montanen Arten, die in Nordeuropa schwerpunktmäßig in der planaren Stufe südlich des Polarkreises vorkommen, in Mitteleuropa jedoch nur im submontanen bis montanen Bereich. Der Nachtfalter ist ähnlich wie der in der Nordeifel häufige Tagfalter *Lycaena helle* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) boreo-montan verbreitet, zeigt sich in Mitteleuropa beschränkt auf Mittelgebirge und das Alpenvorland angesiedelt (WARNECKE 1954).

• Erlen-Sichelflügler (*Drepana curvatula*) (RL Eifel 0)
Auch der aktuelle Schutzstatus des Erlen-Sichelflüglers im Naturraum Eifel wurde in der „Roten Liste" noch nicht berücksichtigt. WIROOKS (in RASKIN 2000) konnte im Jahr 1998 einige Individuen im nahe gelegenen Paustenbacher Venn nachweisen. Die Raupe von *Drepana curvatula* ist nahrungsökologisch an *Betula* und *Alnus* gebunden. Sie zeigt eine Präferenz für Bruch- und Auwälder, kühl-luftfeuchte Habitate sind Voraussetzung. In der Literatur wird die Bedeutung von zeitweise sonnenbeschienenen Larvalnahrungspflanzen diskutiert (RATZEL 1994). Die Voraussetzungen für ihr Vorkommen im Untersuchungsgebiet wären demnach optimal.

• Moorwald-Blättereule (*Papestra biren*) (RL Eifel 1)
Die als Raupe vergleichsweise polyphage Moorwald-Blättereule scheint an bodenfeuchte Biotoptypen, nicht aber unbedingt auf solche aus dem Hochmoorkomplex gebunden zu sein. Wenn diese Bindung auch in einigen Gegen-

den gegeben ist, kann sie nicht als tyrphobiont bezeichnet werden (MEINEKE 1982). Es wäre im Untersuchungsgebiet interessant herauszufinden, welches die wichtigste Larvalnahrungspflanze ist. In Frage kämen die *Vaccinium*-Arten, jedoch auch *Calluna vulgaris* und *Salix aurita*.

• **Birken-Blättereule (*Polia hepatica*)** (RL Eifel 1
Auch für die Birken-Blättereule kommt *Vaccinium* spec. als Nahrungspflanze in Frage, daneben aber ebenso *Betula pubescens*. Über die Beschreibung ihrer Fundorte scheint aber die Bedeutung von *Vaccinium*-Arten hervorgehoben zu werden. Neben dem Hochmoorbereich werden auch die verschiedensten Waldtypen mit Unterwuchs von Heidel- oder Rauschbeere genannt. Im NSG Wollerscheider Venn könnte sie sich daher in der Zwergstrauchheide, aber auch in den angrenzenden Laub- oder Nadelgehölzen entwickelt haben.

Abschließend soll betont werden, dass die im Jahr 2003 erfasste Fauna durch weitere Untersuchungen mit Sicherheit um einige Arten ergänzt werden könnte. An erster Stelle wären die für Moore typischen Arten *Phyllodesma ilicifolia* (LINNAEUS, 1758) und *Orthosia opima* (HÜBNER, [1809]) zu nennen, die in jüngerer Zeit in ähnlichen und grenznahen Biotopen im benachbarten Belgien gefunden worden sind (eig. Beob.). Interessant wäre auch die Frage, ob die bei STAMM (1981) für das Hohe Venn aufgeführten tyrphobionten und tyrphophilen Arten *Anarta cordigera* (THUNBERG, 1788), *Syngrapha interrogationis* (LINNAEUS, 1758) und *Celaena haworthii* (CURTIS, 1829) noch rezent nachweisbar sind.

6. Folgerungen und Empfehlungen für den Naturschutz

Hinsichtlich der engen Verzahnung verschiedenster, botanisch und lepidopterologisch hochwertiger Biotoptypen des Hochmoor-Komplexes ist das NSG Wollerscheider Venn einzigartig im Naturraum Hohes Venn. Sein Erhalt ist unbedingt notwendig für eine Vielzahl von speziell an diesen Standort angepasste Tag- und Nachtfalterarten.

Großräumige, auf den Menschen zurückzuführende Veränderungen im Standortgefüge des Hohen Venn haben in Hinblick auf die Tagfalterfauna nachweislich zu einem Verlust von speziellen Hochmoor-Arten geführt. Ursache des Artenverlustes sind dabei nicht ausschließlich auf bestimmte autökologische Bedürfnisse zurückzuführen sondern scheinen systemischer Art zu sein. Im Hinblick auf die ehemals im Hohen Venn anzutreffenden Tagfalter Lungenenzian-Bläuling *Maculinea alcon* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775), Großes Wiesenvögelchen *Coenonympha tullia* (MÜLLER, 1764) und Hochmoorgelbling *Colias palaeno* (LINNAEUS, 1761) (STAMM, 1981) drängt sich der Verdacht auf, dass neben einer qualitativen Minderung des Larvalhabitates, der Verlust nektarpflanzenreicher, benachbarter Imaginalhabitate ein wesentlicher Grund ist. Auf diesen letzten Punkt weisen die verschiedensten Literaturstellen hin (für *C. palaeno*: WEIDEMANN 1989; LUDING 1989; SCHERZINGER 1994; für *Coenonympha tullia*: EBERT & RENNWALD 1991; WEIDEMANN 1995). Weite Teile des Hohen Venn zeichnen sich aber durch extreme Armut an Nektarpflanzen aus und werden im Wesentlichen durch artenarmen Fichtenforst begrenzt. Im Gegensatz dazu grenzt das NSG Wollerscheider Venn an seinem östlichen Rand an eine intensiv genutzte, aber teilweise blütenreiche Wirtschaftswiese

sowie einen nicht genutzten, blütenreichen Feuchtbereich an. Dessen Bedeutung kann man schon an der Vielzahl sich hier ernährender Individuen des Hochmoor-Perlmuttfalters *Boloria aquilonaris* (STICHEL, 1908) ermessen. Schutzmaßnahmen sollten sich daher über die Randbereiche des NSG hinaus ausdehnen.

Auch anhand einiger autökologischer Kenndaten der Nachtfalterfauna wird klar, dass der Erweiterung der eigentlichen Hochmoorfläche (des Sphagnetums) andere assoziierte Biotoptypen nicht vollständig zum Opfer fallen dürfen. Sämtliche Charakterarten dieses Standortkomplexes sind in der Larvalphase an Laubgehölze und Zwergsträucher gebunden. Dabei stehen typische Gehölze bodenfeuchter Standorte wie Weide, Birke, Erle und Pappel sowie die Zwergsträucher *Calluna*, *Erica* und *Vaccinium* im Vordergrund.

Danksagung
Die Arbeit wurde möglich durch das Engagement der Biologischen Station im Kreis Aachen e.V., namentlich durch MATHIAS BECKMANN und STEPHAN MISERÉ. Der Lichtfang wurde oftmals fachkundig unterstützt durch ARMIN RADTKE. Diesen Personen gilt mein besonderer Dank.

Literatur:

DUDLER, H., KINKLER, H., LECHNER, R., RETZLAFF, H. SCHMITZ, W. & SCHUMACHER , H. (1999): Die Rote Liste der gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung mit Artenverzeichnis. — in: LÖBF (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. — LÖBF-Schr.R., **17**: 575-626, Recklinghausen

EBERT, G. (Hrsg.) (1994-2003): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd. 4-9 — Verlag E. Ulmer, Stuttgart

EBERT, G. & RENNWALD, E. (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd 1: Tagfalter 1. — S. 237-244, Verlag E. Ulmer, Stuttgart

HOCK, W. & VORBRÜGGEN, W. (1997): Zwischen- und Niedermoore, Rieder. — in: LÖBF (Hrsg.): Praxishandbuch Schmetterlingsschutz. — LÖBF-R.Artenschutz, **1**: 36-39. Recklinghausen

KOCH, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. (Ausg. in e. Bd.) — Neumann Verlag, Leipzig, Radebeul

KRAMPL, F. (1992): Boreal Macro-moths in Central Europe (Czechoslovakia) and their Eco-geographical Characteristics (Lepidoptera: Geometridae, Noctuidae, Notodontidae). — Acta entom.bohemoslov., **89**: 237-262, Praha

LÖBF (Hrsg.) (1997): Praxishandbuch Schmetterlingsschutz. — LÖBF-Reihe Artenschutz, **1**, Recklinghausen

LUDING, H. (1989): *Colias palaeno* L. 1758 in der nördlichen Oberpfalz. — Bayerisches Landesamt f. Umweltschutz, München

MEINEKE, J.-U. (1982): Die Großschmetterlinge der Verlandungsmoore des württembergischen Alpenvorlandes. — Dissertation, Universität Tübingen

PÜNGELER, R. (1937): Verzeichnis der bisher in der Umgegend Aachens gefundenen Macro-Lepidopteren. — Dtsche.entom.Z.Iris, **51**, 1-100, Dresden

RASKIN, R. (2000): Renaturierung eines Heidemoores im Hohen Venn. — Naturschutz und Landschaftsplanung, **32**: 212-221, Stuttgart

RATZEL, U. (1994): Drepaninae. — in: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd. 4. Nachtfalter II. — S. 229-233, Verlag E. Ulmer, Stuttgart

SCHAEFER, M. (1992): Wörterbücher der Biologie. Ökologie. – Verlag G. Fischer, Jena

SCHERZINGER, C. (1994): Faunistisch-ökologische Untersuchungen zum Vorkommen des Hochmoor-Gelblings (*Colias palaeno* L. 1761) im Landkreis Freyung-Grafenau. — Der Bayerische Wald, **8**: 32-35, Zwiesel

SCHULTE, A. & HAMANN, M. (1993): NSG Wollerscheider Venn NSG Hoscheiter Venn — Biotopmanagementplan, Kreis Aachen, Untere Landschaftsbehörde

SKINNER, B. (1998): The colour identification guide to Moths of the British Isles. — Penguin Books, Harmondsworth

STAMM, K. (1981): Prodromus der Lepidopteren-Fauna der Rheinlande und Westfalens. — Selbstverlag, Solingen

WARNECKE; G. (1954): Über die postglaziale Arealdisjunktion europäischer Makrolepidopteren. — Veröff.Dtsch.Entom.tag. Hamburg, 33–47,

WEIDEMANN, H.-J. (1989): Anmerkungen zur aktuellen Situation von Hochmoor-Gelbling (*Colias palaeno* L. 1785) und Regensburger Gelbling (*Colias myrmidone* ESPER 1781) in Bayern mit Hinweisen zur Biotop-Pflege. — Schrif.R.Bayer.Landesamt f. Umweltschutz, **95**, 103-116, München

WEIDEMANN, H.-J. (1995): Tagfalter. — Weltbild Verlag, Augsburg

WEIDEMANN,. H.-J. & KÖHLER, J. (1996): Nachtfalter. Spinner und Schwärmer. — Weltbild Verlag, Augsburg

WIROOKS, L. & THEISSEN, B. (1998/1999): Neue Erkenntnisse zur Nahrungsökologie und Phänologie von Makrolepidopterenraupen. – Eine Zusammenfassung der Ergebnisse langjähriger Raupensuche unter besonderer Berücksichtigung ihrer Nahrungspflanzen und ihrer Phänologie. — Melanargia, **10**: 69-109; **11**: 1-79, 147-224, 241-279, Leverkusen

WIROOKS, L. & THEISSEN, B. (1999): Wiederfund von *Hydriomena ruberata* (FREYER, 1831) in der Eifel sowie einige Anmerkungen zur Deternmination der Arten aus der Gattung *Hydriomena* (Lep., Geometridae). — Melanargia, **11**: 139-142, Leverkusen

Anschrift des Verfassers:
Dipl.Biol. Bernhard Theissen
Messeweg 81
D-52156 Monschau-Kalterherberg

Melanargia, **16** (3): 112-113 Leverkusen, 31.12.2004

Korrektur zur Roten Liste der gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen

von HEINZ SCHUMACHER

Correction to theRed Data Book of endangered Lepidoptera in Northrhine Westphalia

Mit der Umstellung der Systematik und Nomenklatur von FORSTER & WOHLFAHRT (1955-1981) auf KARSHOLT & RAZOWSKI (1996) waren zahlreiche neu Gattungs- und/oder Artnamen verbunden.

Bedauerlicherweise haben sich im Rahmen dieser Umstellung in der Roten Liste der gefährdeten Schmetterlinge in Nordrhein-Westfalen (DUDLER et al. 1999) zwei Fehler eingeschlichen:

Vertauscht wurden die Namen der beiden „grünen Kahneulen" *Bena bicolorana* (FUSSLY, 1775) **und *Pseudoips prasinana*** (LINNAEUS, 1758)

Auf **Seite 598** der Roten Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen (LÖBF 1999) wird unter der „KARA" (= KARSHOLT & RAZOWSKI 1996)-Nummer **10449 *Bena bicolorana*** aufgeführt. Die Gefährdungsangaben aber beziehen sich auf ***Pseudoips prasinana*** (bei FORSTER & WOHLFAHRT 1971: *Bena prasinana*). Geändert hat sich bei dieser Art gegenüber FORSTER & WOHLFAHRT (1971) nicht der Art, sondern der Gattungsname.

Die Angaben zur Art sind also auf Seite 598 wie folgt zu ändern:

KARA	FOWO	Koch	Artname	Synonyme	Gattungsname
10451	**1193**	**393**	***prasinana***	—	***Pseudoips***

Die Gefährdungsangaben bleiben unverändert.

Entsprechend wird auf **Seite 604** unter der KARA-Nummer **10451 *Pseudoips prasinana*** aufgeführt. Die Gefährdungsangaben aber beziehen sich auf ***Bena bicolorana*** (früher: *Pseudoips bicolorana*). Auch bei dieser, in Nordrhein-Westfalen mehr oder weniger stark gefährdeten Art hat sich nicht der Art, sondern der Gattungsname geändert.

Die Angaben zur Art auf Seite 604 sind wie folgt zu ändern:

KARA	FOWO	Koch	Artname	Synonyme	Gattungsname
10449	**1194**	**394**	***bicolorana***	—	***Bena***

Die Gefährdungsangaben bleiben auch hier unverändert.

Leider werden sich aufgrund dieser Verwechslung vermutlich auch Fehler in diversen Publikationen eingeschlichen haben, die sich auf Gefährdungsangaben der Roten Liste (DUDLER et al. 1999) beziehen. Beim Lesen bzw. bei der Auswertung von Literaturangaben ist die hier angesprochene Verwechslung entsprechend zu berücksichtigen.

Literatur:

DUDLER, H., KINKLER, H., LECHNER, R., RETZLAFF, H. SCHMITZ, W. & SCHUMACHER , H. (1999): Die Rote Liste der gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung mit Artenverzeichnis. — in: LÖBF (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. — LÖBF-Schr.R., **17**: 575-626, Recklinghausen

FORSTER. W. & WOHLFAHRT, T. (1955-1981): Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Bd. 2-5. — Franckh´sche Verlagshandlung, Stuttgart

FORSTER. W. & WOHLFAHRT, T. (1971): Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Bd. 4. Eulen (Noctuidae).— S. 263, Franckh´sche Verlagshandlung, Stuttgart

KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (Hrsg.) (1996): The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. — Apollo Books, Stenstrup

LÖBF (Hrsg.) (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. — LÖBF-Schr.R., **17**, Recklinghausen

Anschrift des Verfassers:
Heinz Schumacher
Gießelbach 51
D-53809 Ruppichteroth

Vereinsnachrichten

Ehrenmitgliedschaft für Herrn WALTER BROSZKUS

Verleihung auf der Mitgliederversammlung am 21.3.2004 im Zoologischen Iforschungsinstitut und Museum ALEXANDER KOENIG in Bonn durch den Vorsitzenden der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen, Herrn Dr. Wolfgang Vorbrüggen.

Lieber Herr Broszkus,

am 24.Januar 1923 sind sie geboren, wuchsen in Essen auf und schlossen sich schon mit 12 Jahren der Entomologischen Gesellschaft Essen an. 1935 waren Sie schon erstmalig in der Kirchhellener Heide, wo die Entomologische Gesellschaft Essen auf einem Bauernhof ein ehemaliges Backhaus gepachtet hatte, in der Mitglieder übernachten konnten. Dort in einem kleinen Moorgebiet wurde erstmalig die Noctuide *Eugraphe subrosea* gefunden. Heute haben wir mehrere Tiere von dort in der Landessammlung im Löbbecke-Museum Düsseldorf.

Von 1941 bis Mai 1945 leisteten Sie Ihren Wehrdienst. Danach zogen Sie in den Hunsrück nach Woppenroth und arbeiteten in den ersten Nachkriegsjahren in der Land- und Forstwirtschaft.

1946 traten Sie, Herr Broszkus, unserer Arbeitsgemeinschaft bei. Sie haben noch einen Brief vom Gründer und damaligen 1. Vorsitzenden, Herrn Dr. Max Cretschmar. 1949 siedelten Sie nach Ingelheim um, weil Sie eine Anstellung bei der Firma Boehringer fanden. 1974 schien es Ihnen, die Arbeitsgemeinschaft würde zu wenig aktiv sein und traten aus der Arbeitsgemeinschaft aus.

Sie waren aber immer entomologisch sehr aktiv, besonders bei den Makro-Nachtfaltern. 1985 siedelten Sie nach Ihrer Pensionierung wieder nach Woppenroth im Hunsrück, der Heimat Ihrer Frau um.

Zu der Zeit kamen Sie zusammen mit Herrn Dr. Föhst an die Mosel zu einer der ersten Apollo-Exkursionen. Sie waren noch keine 10 Minuten dort, da waren Sie von Herrn Kinkler wieder als Mitglied in die Arbeitsgemeinschaft geworben.

1992 erschien Ihre Hauptveröffentlichung, zusammen mit Dr. Föhst: **Beiträge zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna des Hunsrück-Nahe-Gebiets** in der Zeitschrift der GNOR.

1992 bis 1994 haben sie nochmal intensiv den östlichen Hunsrück und das Nahegebiet vorwiegend auf Nachtfalter besammelt und die Ergebnisse in unserer MELANARGIA veröffentlicht. Die Tiere dieser Besammlung sind alle in unsere Landessammlung gekommen, während die Hauptsammlung infolge Ihrer langjährigen aktiven Mitgliedschaft in der POLLICHIA in das Pfalzmuseum für Naturkunde in Bad Dürkheim ging.

Außer Ihrer lokalfaunistischen Tätigkeit nutzten Sie Ihre Urlaube zu entomologischen Exkursionen aus, die Sie u.a. nach Kals in Osttirol, Naturns in Südtirol, Wallis/Schweiz, nach Istrien und Dalmatien führten. Größere rein entomologische Exkursionen mit fachkundiger Begleitung in die Türkei, nach Griechenland, Südfrankreich und Spanien waren besonders interessant.

Lieber Herr Broszkus, der Vorstand der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen hat einstimmig beschlossen, Ihnen die Ehrenmitgliedschaft zu verleihen.

Herzlichen Glückwunsch.

Nachruf Professor NAUMANN

Professor Dr. CLAS NAUMANN ist am 15. Februar 2004 bei sich zu Hause in Wachtberg–Pech gestorben. Er ist leider nur 64 Jahre alt geworden. Sein Tod - kurz vor seiner Pensionierung - kam für seine Familie, seine Freunde, seine Berufskollegen, die entomologischen Fachkollegen, eigentlich für alle, die mit ihm zu tun hatten, entschieden zu früh. Viele wussten von seiner schweren Erkrankung; kaum einer von uns hat diese Erkrankung ihm angemerkt. Immer verbreitete CLAS NAUMANN im Kontakt mit seinen Mitarbeitern und Freunden guten Mut. Wir haben ihn kennen gelernt als einen sehr klugen und weitsichtigen Mann, der in seinen zahlreichen Tätigkeiten, sei es bei seiner Tätigkeit in der Universität in Kabul/Afghanistan, als Professor an der Gesamthochschule Bielefeld, oder zuletzt als Leitender Direktor des Zoologischen Forschungsinstituts und Museums ALEXANDER KOENIG in Bonn mit Energie wichtige Impulse setzen konnte.

Uns Lepidopterologen werden seine zahlreichen Arbeiten über seine „Lieblingsfamilie" bei den Schmetterlingen, die Zygaenidae, und über die Sesiidae, als Meilensteine in der Fachliteratur über seinen Tod hinaus begleiten. Diese Tätigkeiten haben andere in ihren Nachrufen profunde gewürdigt. Dieser Würdigung können wir uns nur noch anschließen. Was uns veranlasst, auch zum

jetzigen Zeitpunkt einen Nachruf zu veröffentlichen, ist der Dank an CLAS NAUMANN. Dank sagen möchten wir ihm für vieles, besonders aber für folgendes:

Immer waren die Begegnungen mit ihm geprägt von einer menschlichen Wärme und ausgesprochener Freundlichkeit, auch wenn es in der Sache lebhafte Diskussionen gab. Stets hat er uns an seiner Erfahrung, nicht nur fachlich, sondern auch persönlich teilhaben lassen. Auch hat er die Feldentomologie stets aus voller Überzeugung unterstützt, sei es in politischen Diskussionen, bei anderen Naturschutzverbänden, sei es mit seinen Möglichkeiten als Institutsleiter. Die beiden Tagungen, die wir als Verein im KOENIG Museum austragen konnten, bleiben uns in sehr guter Erinnerung. Er hat seine Erfahrung und Kontakte eingebracht, sodass diese Tagungen zu den erfolgreichsten nach innen und in der Außendarstellung gehören. Und soweit irgend möglich war CLAS NAUMANN nicht nur als Institutsleiter dabei hilfreich zur Hand, sondern leistete auch persönlich Hilfestellung.

Dafür sagen wir einfach und ehrlich: Herzlichen Dank!
Wir vergessen Sie nicht! Sie bleiben lebhaft in unserer Erinnerung!

Dr. Wolfgang Vorbrüggen, Würselen

Erleichterung bei Ausnahmegenehmigungen

Für unsere wissenschaftlichen Tätigkeiten und unsere Naturschutzarbeit ist es unerlässlich, dass einzelne Insektenindividuen zur Bestimmung und Dokumentation der Natur entnommen werden.

Da der Schutz der Umwelt und seiner Lebewesen von öffentlichem Interesse ist, gibt es auch gesetzliche Regelungen zu ihrem Schutz. Diese folgen verständlicherweise dem bestehenden Rechtssystem und können nicht alle biologischen Abläufe berücksichtigen. Was zum Schutz von Säugern und Vögel richtig und wichtig ist, trifft zwar rechtlich auch für Insekten zu, aber trägt oft faktisch nicht zu ihrem Schutz bei. Der Schutz einzelner Individuen bei den Insekten ist nur in Ausnahmen wirkungsvoll; der Biotopschutz muss weiter stärker verankert werden. Zusätzlich haben auch gute bzw. gut gemeinte rechtliche Bestimmungen die entomologische Feldarbeit behindert. Diese ist aber für die Beurteilung sehenswürdiger Biotope und für Pflege- und Nutzungsempfehlungen unerlässlich.

In Gesprächen von Mitgliedern unseres Vereins – namentlich dankend erwähnen möchte ich Dr. REINHOLD MÜLLER und RAINER LECHNER – mit Vertretern der verschiedenen Naturschutzverbände und vor allem mit den Vertretern des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MURL) konnten diese Gedanken vertieft unterbreitet werden. Unsere Mitglieder konnten, unterstützt von Dr. Manfred Wasner†/ LÖBF, überzeugend darlegen, dass wir auf unserer Arbeit unter Berück-

sichtigung des Ehrenkodex der Natur keinen Schaden zufügen, sondern im Gegenteil: Wir tragen damit zum Schutz der Natur konkret bei.

Deshalb hat das MURL, namentlich Herr THOMAS NEISS, unter Berücksichtigung der rechtlichen Strukturen, besonders der kommunalen Selbstverwaltungsstrukturen, Erleichterungen geschaffen, mit denen wir unsere entomologische Feldarbeit genehmigt bekommen. Er hat per Erlass alle in Nordrhein-Westfalen zuständigen unteren Landschaftsbehörden (ULB) angeschrieben mit der Bitte, unseren Vereinsmitgliedern Ausnahmegenehmigungen zum Fang von Insekten auszustellen.

Wir empfehlen deshalb, bei allen Anträgen an die ULB's das Forschungsvorhaben (z. B. Arteninventarisierung, Aufstellen von Biotopgutachten, Pflegeempfehlungen und dergleichen), eine Kopie des Mitgliedsausweises und die Nummer des Erlasses des MURL (IV B 2 – 1.15.10) vom 02.09.1986 und Schreiben des MURL (Aktenzeichen: III-6-615.10.00.00) vom 11.12.2002 anzugeben.

Der Verein ist dafür sehr dankbar, dass das MURL auf diese Weise im Rahmen seiner verfassungsrechtlichen Möglichkeiten zu einer unsere Arbeit erleichternden Vereinheitlichung der Genehmigunspraxen der 55 Kreise von NW beiträgt.

Wichtig für uns ist es auch, unsere Tätigkeit - das Ausüben der Schmetterlingskunde – naturverträglich zu gestalten. Unsere Feldarbeit soll der Natur und den Faltern als Teil unserer Lebensumwelt nicht schaden, sondern vielmehr zu ihrem Schutze beitragen. Aus diesem Grunde hat sich der Verein per Beschluss der Mitgliederversammlung einen Ehrenkodex für die lepidopterologische Tätigkeit gegeben. Dieser Ehrenkodex ist durch die Mitgliedschaft im Verein für jedes Mitglied bindend.

Der Vorstand ist verpflichtet, auf die Einhaltung dieses Kodexes zu achten. Diese Aufgabe wird er wahrnehmen und notfalls bei Zuwiderhandlung Mitglieder aus dem Verein ausschließen, weil solche Handlungen dem Ziel und der Überzeugung des Vereins widersprechen und vereinsschädigend sind.

Wenn sich jemand bei der konkreten Umsetzung des Ehrenkodexes unsicher fühlt oder bei der Beantragung von Genehmigungen Fragen hat oder Hilfe in Anspruch nehmen möchte, kann er sich gerne an die Mitglieder des Vorstandes wenden. (Adressen s. zweite Umschlagseite dieses Heftes)

Dr. Wolfgang Vorbrüggen, Würselen

Aufruf zur Mitarbeit!

Liebe Schmetterlingsfreunde,

haben Sie schon von der

„Europäischen Nachtfalternacht 2005"

gehört? Diese findet vom 1.–3. Juli 2005 statt. Es handelt sich dabei um eine europaweite Aktion mit dem Ziel, die im Gegensatz zu den Tagfaltern häufig nur wenig beachteten Nachtfalter öffentlichkeitswirksam vorzustellen, um auf diesem Wege auch ihre Gefährdung und Maßnahmen zu ihrem Schutz stärker publik zu machen. Leider war die 1. Europäische Nachtfalternacht 2004 nur wenigen Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft bekannt, so dass nicht viele daran teilnehmen konnten (zu allem Überfluss war letztes Jahr auch noch ausgesprochen schlechtes Wetter zum Zeitpunkt der Aktion). Im Sinne einer besseren Zusammenarbeit der europäischen Schmetterlingsfreunde und besonders des Schutzes der Nachtfalter selbst wäre es schön, wenn sich in diesem Jahr möglichst viele Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft an der Aktion beteiligen würden.

Also, liebe Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft: Machen Sie Lichtfangaktionen im oben genannten Zeitraum – und informieren Sie dabei die Öffentlichkeit! Die Anwesenheit von Presse und interessierten Laien ist erwünscht! Diese Aktion sollten wir nutzen um auch unsere eigenen Forschungs- und Naturschutzaktivitäten besser publik zu machen.

Nähere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://lepidoptera.freeweb.hu/program/emn/emn.htm

(bitte dort dem Link „Orientierung" folgen, wo man sich auch ein Muster-Datenblatt im Excel-Format herunterladen kann). Dieser Aufruf sowie der Link zu den Initiatoren der Europäischen Nachtfalternacht findet sich auch auf unserer Homepage

(http://www.ag-rh-w-lepidopterologen.de/aktuell/aktuell.htm).

Ludger Wirooks, Aachen

Buchbesprechung

FARTMANN, T.:

Die Schmetterlingsgemeinschaften der Halbtrockenrasen-Komplexe des Diemeltales

Biozönologie von Tagfaltern und Widderchen in einer alten Hudelandschaft

erschienen als Heft 1 des 66. Jahrganges der „Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde", ISSN 0175-3495

256 Seiten, 60 schwarz-weiß- und 63 Farbabbildungen, 36 Tabellen

Münster, 2004

Preis: Paperback 18.- €, Hardcover 22.- €

Bezug: Dr. Patrick-Johannes Wolf, Nottulner Weg 45, 48161 Münster
Tel.: +49 (02534) 644077; Fax.: +49 (02534) 644626;
e-mail: info@nlu-services.de

Das vorliegende Buch beschäftigt sich mit der Tagfalter- und Zygaenenfauna in einem der letzten großen Kalkmagerrasengebiete Nordwestdeutschlands. Das Bearbeitungsgebiet, das Diemeltal, liegt zum größten Teil in Nordhessen und bildet hier die Grenze zu Nordrhein-Westfalen. Durch seine geschützte Lage ist es wärmebegünstigt und arm an Niederschlägen, was wiederum zur Entwicklung einer besonderen Fauna und Flora geführt hat. Die ehemalige Nutzung des Gebietes als Hudelandschaft hat ihren Teil dazu beigetragen und die Magerrasen und somit auch die Schmetterlingsgesellschaften gefördert. Diese Zusammenhänge zu untersuchen und zu bewerten hat sich der Autor zur Aufgabe gemacht und im Rahmen seiner Dissertation entstand dieses Buch. Es ist die gekürzte und überarbeitete Fassung der im Jahr 2002 mit dem Dissertationspreis der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Münster ausgezeichneten und 2003 mit dem Förderpreis der Arbeitsgemeinschaft für biologisch-ökologische Landeserforschung prämierten Arbeit.

Für die Bearbeitung wurde das Diemeltal in vier Abschnitte aufgeteilt, die sich primär an den klimatischen Verhältnissen orientieren. Bezeichnet werden sie hier als: **westliches** bzw. **östliches Oberes Diemeltal**, als **Mittleres Diemeltal** und als **Unteres Diemeltal**.

Zunächst wird das Untersuchungsgebiet ausführlich beschrieben wobei die Pflanzengesellschaften einen breiten Raum einnehmen. Die lepidopterologischen Ausführungen beruhen auf über 1000 000 beobachteten Individuen und ermöglichen so genaue Phänogramme von 59 Falterarten aus dem Diemeltal. Ein Überblick über die historische Erforschung des Diemeltales fehlt ebenso-

wenig wie eine Liste aller jemals im Untersuchungsgebiet aufgefundener Tagfalter und Widderchen. Auf besonders schwierig zu determinierende Arten wird hingewiesen und bei der Beurteilung der gefährdeten Arten ergibt sich ein Anteil von 74% der aktuell (1998 bis 2001) im Diemeltal vorkommenden 72 Arten. Die Zuordnung zu den entsprechenden Faunenelementen ergibt einen hohen Anteil an transpaläarktischen und zwei etwa gleich große Anteile an mediterranen und sibirischen Elementen. Mit einem deutlichen Anteil sind westpaläarktische Faunenelemente vertreten.

Die aktuelle Verbreitung im Diemeltal wird bei einigen besonderen Arten durch eine kartographische Darstellung untermauert.

In einem weiteren Abschnitt wird auf die Larvalökologie eingegangen und eine Zuordnung der Arten zu ihren Wirtspflanzen getroffen. Für die im Diemeltal vorkommenden Komplexe der Magerrasen werden die Schmetterlingsgemeinschaften zusammengestellt und anhand von Tabellen übersichtlich vorgestellt.

Alles in allem ein sehr empfehlenswertes Buch, zumal es zu diesem Preis als äußerst günstig zu bezeichnen ist. Man kann den Autor und den Westfälischen Museum für Naturkunde, in dessen Publikationsreihe es erschienen ist, nur beglückwünschen.

Günter Swoboda, Leverkusen

Melanargia, 16 (4): 121-164 Leverkusen, 31.12.2004

Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) und eine Auswahl Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera) im Naturschutzgebiet Brachter Wald (Kreis Viersen, NRW)

aus der Biologischen Station Krickenbecker Seen e.V.
von ARMIN HEMMERSBACH

Zusammenfassung:
Das Naturschutzgebiet „Brachter Wald", ein durch militärische Nutzung entstandenes Heide-Waldgebiet im Kreis Viersen (NRW), wurde im Zeitraum von 1999 bis 2003 schmetterlingskundlich bearbeitet. Hierbei wurden 400 Großschmetterlingsarten gefunden. Diese sowie eine Auswahl bemerkenswerter Kleinschmetterlingsarten werden aufgelistet.
Den Lebensräumen Heiden (i.w.S.), Feuchtheiden und mehreren Waldtypen werden über 90 Rote-Liste-Arten zugeordnet. Bei der Bewertung wird das von anderen naturwissenschaftlichen Sparten (Botanik, Vögel) festgestellte Haupt-Pflegeziel - die Erhaltung der Heiden und Sandmagerrasenflächen - bestätigt. Darüber hinaus werden anhand der Falterarten auch Entwicklungsziele für Feuchtheiden/Heidemoore und Eichen warmer Standorte abgeleitet.
Die Problematik der Heidepflege bei Aufgabe militärischer Nutzung wird dargestellt.

Abstract:
Macrolepidoptera and a selection of microlepidoptera in the protected area "Brachter Wald" (Viersen district, North Rhine Westphalia)
The nature reserve "Brachter Wald" a heath-forest area created by military use in the Viersen district (NRW), was researched for lepidoptera between 1999 and 2003. 400 macrolepidoptera species were found. These, as well as a selection of remarkable microlepidoptera species, are listed. The heath and moist habitats and several forest types are allocated to over 90 Red-Data-Book species. The assessment confirms the main maintenance aim - the preservation of the heath and sand oligotrophic grassland communities - established by other fields of natural science (botany, ornithology). Futhermore, on the basis of the lepidoptera species, the development aims for moist heath / heath moor and oak forests of warm sites can be deduced.
The problems of heath care after the abandonment of military use are presented.

1. Einleitung
2. Allgemeiner Teil
   2.1 Lage
   2.2 Klima
   2.3 Vegetation und Lebensräume
   2.4 Botanische und ornithologische Besonderheiten
3. Spezieller Teil
   3.1 Methodik, Leuchtstandorte, Rahmenbedingungen
   3.2 Artenliste Großschmetterlingsarten
   3.3 Statistik nach Familien
   3.4 Auswahl an Kleinschmetterlingsarten
4. Bewertung, Naturschutzziele, Pflegemaßnahmen
   4.1 Arten der Roten Listen und Bewertung des Artenspektrums unter Berücksichtigung der Lebensräume
   4.2 Statistik
   4.3 Naturschutzziele auf Basis der aufgefundenen Schmetterlingsarten

4.4 Pflegemaßnahmen-Problematik
4.5 Empfehlungen für Pflegemaßnahmen
4.6 Empfehlungen für weitere lepidopterologische Untersuchungen
5. Danksagung
6. Literaturverzeichnis

1. Einleitung

Das Naturschutzgebiet Brachter Wald, besser bekannt als ehemaliges Munitionsdepot Brüggen-Bracht (oder kurz: *Depot*, wie es der Einfachheit halber meist im weiteren Text genannt wird), ist für zahlreiche gefährdete Tier- und Pflanzenarten von hoher Bedeutung (JÖDICKE & VAN DE WEYER 1997; REYRINK 1998, KOLSHORN & KLEIN 1999). Insbesondere auf den durch militärische Nutzung entstandenen Heiden und Sandmagerrasen erreichen viele niederrheinische „Raritäten" hohe Bestandsdichten.
Seit Aufgabe der militärischen Nutzung wird das Gebiet naturschutzfachlich von der Biologischen Station Krickenbecker Seen e.V. betreut. Hierzu gehören sowohl die Erstellung langfristiger Nutzungskonzepte (Forstwirtschaft, Jagd, Tonabgrabungen, Lenkung von Besuchern und Freizeitaktivitäten) als auch die mittel- und kurzfristige Planung, Koordination und Kontrolle von Pflegemaßnahmen.
Um die hier herrschende Artenvielfalt zu bewahren und Besonderheiten durch Optimierung ihrer Lebensräume gezielt fördern zu können, ist es notwendig, umfangreiche floristische und faunistische Daten zu erheben. Hierzu gehören auch Insekten als wichtiger Bestandteil des Ökosystems. Seit 1999 erfasse ich im Auftrag der Biologischen Station Krickenbecker Seen (im weiteren Text abgekürzt BSKS) im Depot die Schmetterlinge, insbesondere die Nachtfalter. Die nachfolgend dargestellten Ergebnisse bestätigen den hohen naturschützerischen Wert des Depots auch aus lepidopterologischer Sicht.

2. Allgemeiner Teil:
Lage; Klima; Vegetation und Lebensräume; Besonderheiten

2.1 Lage und Besitzverhältnisse

Die Lage des etwa 1240 ha großen Gebietes ist aus Abbildung 1 erkennbar. Das Gebiet gehört zur Schwalm-Nette-Platte als Teil des Naturraums „Niederrheinisches Tiefland".
Verwaltungspolitisch gehört das Depot zur Gemeinde Brüggen, Kreis Viersen, Regierungsbezirk Düsseldorf, Nordrhein-Westfalen.
Das Gebiet wurde 1995, ein Jahr vor dem Abzug der Briten, als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Etwa 2/3 der Fläche sind in Besitz der NRW-Stiftung für Naturschutz, Kultur und Heimatpflege, das verbleibende Drittel gehört der Wirtschaft-Förderungs-Gesellschaft Kreis Viersen.

2.2 Klima sowie klein- und mikroklimatische Besonderheiten

Das Klima am Niederrhein ist atlantisch geprägt mit milden, schneearmen Wintern und verhältnismäßig regenreichen Sommern (DAHMEN et al. 1973). Das Kleinklima in offenen Biotopen auf Sandböden bekommt durch schnellere Erwärmung bei Sonneneinstrahlung aber auch schnellere Ausküh-

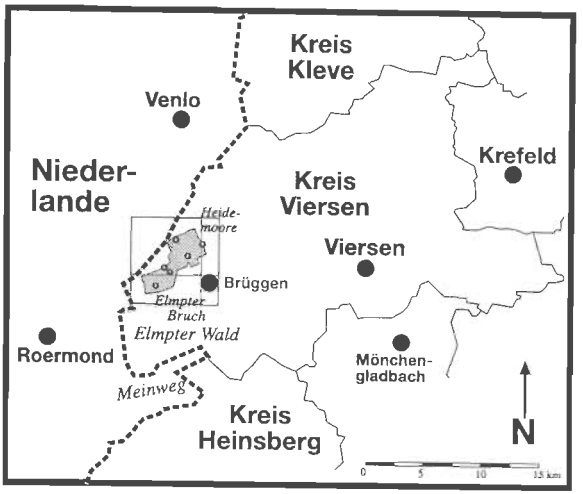


Abb. 1:
Lage des Depots
Brüggen-Bracht

lung nachts einen kontinentaleren Charakter.
Mikroklimatisch sind die im Rahmen der militärischen Nutzung entstandenen Splitterschutzwallanlagen besonders abwechslungsreich. Im Lebensraum „trockene Heide" können hier auf engstem Raum vom sonnenexponierten Südhang bis zum zusätzlich durch Bäume beschatteten Nordhang alle mikroklimatischen Ansprüche von Tier- und Pflanzenarten erfüllt werden. Nach JÖDICKE & VAN DE WEYER (1998) gibt es auf den Schattenhängen boreal anmutente Ausprägungen der Heide, wie sie am Niederrhein ansonsten unbekannt sind.

Abb. 2: Luftaufnahme einer Splitterschutzwallanlage

2.3 Vegetation und Lebensräume

Zur Darstellung der Vegetation aus botanischer Sicht sei auf JÖDICKE & VAN DE WEYER (1998) verwiesen. Pflanzengesellschaften (im botanischen Sinne) sind für die Abgrenzung von Falter- und Insekten-Lebensräumen wenig praktikabel.

Daher sollen an dieser Stelle ungeachtet pflanzensoziologischer Systematik Eindrücke von Falterlebensräumen anhand von wesentlichen Raupenfutterpflanzen und Strukturen vermittelt werden. Der Strukturreichtum und die starke Verzahnung der Lebensräume untereinander, die hier nur angedeutet werden können, sind wichtige Faktoren für die Schmetterlings-Artenvielfalt des Depots.

Im Gebiet wird der trockene Eichen-Birkenwald als potentielle natürliche Vegetation angesehen (DAHMEN et al. 1973); nach anderer Auffassung auch der Buchen-Eichenwald, letzter ist jedoch kaum nachweisbar (JÖDICKE & VAN DE WEYER 1998). Im Depot wie anderenorts im Grenzwald sind diese Standorte weitgehend durch Kiefernaufforstungen (*Pinus sylvestris)* genutzt, doch sind auch einige Bereiche von der Forstwirtschaft verschont geblieben. Immerhin summieren sich im Depot mittelgroße bis Kleinstflächen der Birke zu einem Gesamtbestand von etwa 65 ha (REYRINK 1998). Eichen *(Quercus robur)* haben ebenfalls nur kleinere geschlossene Vorkommen (z. B. in Nähe der Heidemoore), sind jedoch im gesamten Gebiet eingestreut, und - was einigen hochgradig gefährdeten Eichentieren zugutekommt - oft exponiert als Solitär oder in Gruppen in den Heidestreifen. In ihrer Summe dürften die Eichenvorkommen nicht zu unterschätzen sein.

Weitere als Raupenfutterpflanzen bedeutsame Gehölzarten wie Faulbaum, Ebereschen, Weiden und Espen sind im - in der Regel schwach ausgebildeten - Waldmantel und als Unterholz einzeln oder in kleineren Gruppen in den Eichen-Birkenwäldern und in den Kiefer-Altbeständen im gesamten Gebiet vorhanden. Ebenfalls an diesen Standorten ist die Preiselbeere *Vaccinium myrtillus* in ansehnlichen Beständen vertreten, oft auch an der Schattenseite von Wällen.

Angepflanzt sind einige Obstbäume (Apfel und Süßkirsche) sowie an einigen Stellen Erlen. Am Haupteingang befinden sich einige alte Pappeln und an der Heidspitze eine alte Pappelallee.

Als Forstgehölze sind weiterhin Buchen und die amerikanische Eiche (Roteiche) bedeutsam, denen nahezu jeglicher Unterwuchs fehlt. Andere forstwirtschaftliche Experimente wie Lärchen, Fichten und Douglasien nehmen nur geringe Flächen ein.

Im Rahmen der militärischen Nutzung entstand ein dichtes Netz aus Wegen, Bahntrassen und Schneisen von ca. 85 km Gesamtlänge Das entspricht ca. 170 km Waldrand, der diese Bezeichnung auch verdient, da aus militärischen Erwägungen (Einsehbarkeit) und zur potentiellen Brandverhütung Streifen entlang dieser Wege freigehalten wurden, auf denen sich Heiden und Magerrasen ausbilden konnten. Diese Streifen haben etwa 10-25 m Breite, an den Splitterschutzwällen werden 40-50 m erreicht.

Die - inzwischen größtenteils abgerissenen - Munitionslagergebäude wurden

durch ca. 6-8m hohe Splitterschutzwälle abgeschirmt, die auf kleinstem Raum sämtliche Kleinklimaansprüche erfüllen können. Auf den Lagerflächen (Betonplatten) hat sich in Fugen und in Rissen bereits vielerorts Pioniervegetation angesiedelt. Letztendlich nehmen Heiden und Magerrasen etwa 350 ha des ingesamt 1240 ha großen Gebietes ein.
Im Osten tangiert ein Heidemoor das Gebiet und ragt kleinflächig in das Depot hinein, unterbrochen durch den am Zaun verlaufenden Hauptweg. Hier finden sich kleinflächig Erlen und Grauweidengebüsche. Ein weitereres kleines Heidemoor ist - da mit alten Kiefern überstanden - kaum mehr als solches erkennbar. Kleinflächig sind auch an anderen Stellen Feuchtheideelemente eingestreut (*Erica tetralix*, Binsen) z.B. am Eingang „Weißer Stein". Unmittelbar an den Wallanlagen resultieren diese offensichtlich aus Bodenverdichtungen beim Bau.
Für das Depot ist folgende Einteilung der Lebensräume, die an HOCK (1989) angelehnt ist, zweckmäßig. Hierbei werden sowohl wichtige Raupenfutterpflanzen als auch Kleinklimaansprüche der Schmetterlinge bzw. ihrer Praeimaginalstadien berücksichtigt. Die vorstehenden Abkürzungen finden in der Artenliste sowie bei der Rote-Liste-Artenaufstellung Anwendung).

offene Trockenhabitate (Callunaheiden - Magerrasen - Ruderale)

H = Heiden (überwiegend nahrungspflanzengebundene Falterarten mit den Hauptfutterpflanzen *Calluna*, Ginster, Gräserarten)
Tr = Sandtrockenrasen/Magerrasen (überwiegend thermophile Arten; der Hauptaspekt für das Vorkommen dieser Arten ist ein trocken-warmes Kleinklima, am Niederrhein sind diese Arten überwiegend auf Sandgebiete beschränkt)
Ru = Ruderale (in Abgrenzung zu den „Trockenrasen"-Arten besiedeln die hier genannten Arten auch weniger anspruchsvolle Stellen wie Industriebrachen, Weg- und Straßenränder, Gärten, krautreiche Waldsäume, die Raupennahrungspflanzen sind nicht heidetypisch)

offene Feuchthabitate (Feuchtheiden, Heidemoore, Röhrichte)

Fh = Feuchtheiden, Heidemoore
Rö = Röhrichte

Wälder

EB = Eichen-Birkenwald
Fw = Feuchtwälder (Weichhölzer: Pappeln, Espen, Erlen, Weidengebüsche)
Lw = sonstige Laubhölzer; Waldmäntel, Waldsäume (z.B. Buche, Ulme, Eberesche, *Prunus*-Arten, Faulbaum, Geißblatt, *Clematis*)
Nw = Nadelwälder bzw. -forste

Ergänzende Angaben (wesentliche Raupenfutterpflanzen)

C = *Calluna*-Heide (oft nur regional)
G = Ginster, Besenginster
Pf = Pfeifengras
F = Flechten

Vac = *Vaccinium*
Bei EB (Eichen-Birkenwald) ist die Futterpflanze - sofern nur eine Gattung befressen wird - unterstrichen.

2.4 Ornithologische und botanische Besonderheiten

Das Depot ist das Brutgebiet mit der höchsten Populationsdichte vom Ziegenmelker in NRW. 1998 wurden von KOLSHORN & KLEIN (1999) 45 Brutpaare (geschätzter Gesamtbestand in NRW ca. 200 Paare) ermittelt. Dies entspricht in etwa dem Bestand der Senne bei Heideflächen, die das 10fache der Flächen im Depot ausmachen. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei der Heidelerche (115 Paare im Depot gegenüber 750 in NRW) (KOLSHORN & KLEIN 1999).
JÖDICKE & VAN DE WEYER (1998) wiesen 13 gefährdete Pflanzengesellschaften nach. Insgesamt stellten sie 239 Farn- und Blütenpflanzen fest, darunter befanden sich 25 RL-Arten (nach RL NRW 1986), u.a. Silbergras, Englischer und Behaarter Ginster, Keulenbärlapp, Hundsveilchen. Die botanische Besonderheit der Heideflächen im Depot ist die Grauheide (*Erica cinerea)* (damals übereinstimmend in den RL D, NRW und NT „vom Aussterben bedroht" - aktuell in der RL NRW 1999 aufgrund der doch sehr starken Vorkommen im NSG in der Kategorie 2). Im Kreis Viersen liegen die einzigen verbliebenen Fundstellen in Deutschland, im Depot wurde sie an 22 Stellen gefunden (JÖDICKE & VAN DE WEYER 1998).

3. Spezieller Teil: Methodik, Ergebnisse

3.1 Methodik, Leuchtstellen, Rahmenbedingungen

3.1.1 Methodik

Die Nachtfalterbeobachtungen erfolgten hauptsächlich am Licht und am Köder (Rotwein-Zuckergemisch).
Die in Tabelle 2 verwendeten Abkürzungen bedeuten:
LT = generatorbetriebener Leuchtturm mit 160W-Mischlicht- oder 125W-Quecksilberdampflampe kombiniert mit UV- und Schwarzlichtröhren;
LTB = 20W-UV- und Schwarzlichtröhrenkombinationen, in der Regel batteriebetrieben;
K = Köderstellen an Baumstämmen, Pfählen und Zäunen; Köderschnüre
Gelegentlich wurde auch nachts die Heidevegetation nach Raupen und Faltern mit der Taschenlampe abgeleuchtet sowie Dämmerungsfang mit dem Netz betrieben. Tagsüber wurden auf mehreren Wanderungen Tagfalter und tagaktive Nachtfalter registriert und soweit sich die Gelegenheit ergab, wurden hierbei abends zuvor angelegte Köderstrecken abgegangen.
Die meisten Arten (insbesondere Kleinschmetterlinge sowie Arten mit Verwechslungsmöglichkeiten) sind belegt.
Das Belegmaterial befindet sich in der Sammlung des Verfassers, der Vereinssammlung des Entomologischen Verein Krefeld, sowie in den Sammlungen von befreundeten Lepidopterologen, die bei den Erfassungen behilflich waren: LEIDERITZ, MEYER, RADAZZO, SELIGER, SCHUMACHER, STEEGERS, WITTLAND. Zweimal wurden „Demonstrationsabende" durchgeführt, die Mitarbei-

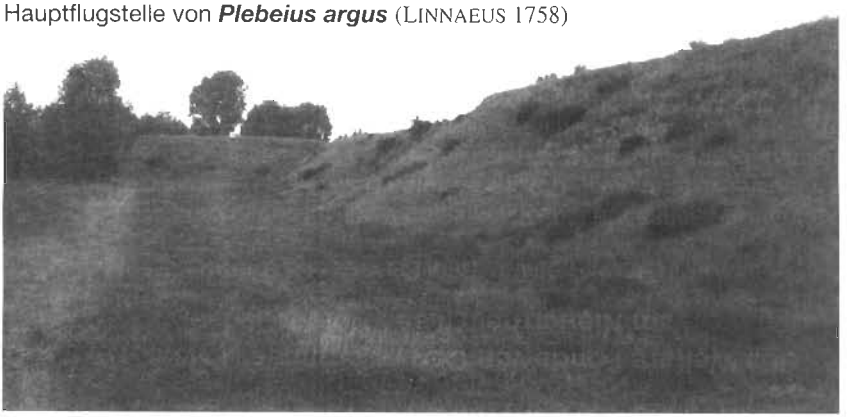
tern und Ehrenamtlern der Biologischen Station Krickenbecker Seen (BSKS) Gelegenheit bot, die nächtlichen Erfassungsmethoden auch in der Praxis kenenzulernen.
Um ein möglichst breites Artenspektrum zu erfassen, wurde an mehreren Leuchtstellen erfaßt. Die Lage der Standorte ist aus Abbildung 4 ersichtlich. Die Stellen sind so ausgewählt, daß abwechslungsreiche Heiden/Sandmagerrasen oder Wälle im unmittelbaren Einzugsbereich der Lichtquelle lagen. An allen Standorten befinden sich im weiteren Einzugsbereich Birken und Eichen und - unvermeidbar - Kiefern. Geködert wurde im näheren Umfeld der Lichtanlagen (bis ca 300 m Entfernung).

3.1.2 Leuchtstellen

Leuchtstelle 1 (Grenzweg) (Tafel I, Abbildungen 6 und 7)
liegt an einer ehemaligen Bahntrasse, die durch die Wälle verläuft. Bemerkenswert sind die großen Ginsterbestände auf den Wällen, denen wahrscheinlich das starke Auftreten von ***Dicallomera fascelina*** (LINNAEUS, 1758) zuzuschreiben ist. Die Hauptleuchtstelle selber ist durch den Bahnschotter kleinklimabegünstigt. Weitere Leuchtanlangen wurden ggf. im weiteren Verlauf der Wallanlagen plaziert.

Leuchtstelle 2 (Heidspitze) (Abbildung 3)
Größere offene Heide-/Trockenrasenflächen sind teils mit Bahnschotter durchzogen. Eine größere frühere Bahnanlage, eine alte Sandgrube und eine Allee mit alten Pappeln sind im weiteren Umfeld der Leuchtplätze erwähnenswert. Einige für das Depot eher untypische Pflanzenarten stammen aus einer Anpflanzung diverser Laubhölzer (u.a. Süßkirschen und Erlen). Ein Wall durchschneidet die Fläche, an dessen Süd-West-Seite ein Hauptvorkommen von ***Plebeius argus*** (LINNAEUS, 1758) liegt.

Abbildung 3: Leuchtstelle 2 (Heidspitze)
Hauptflugstelle von ***Plebeius argus*** (LINNAEUS 1758)

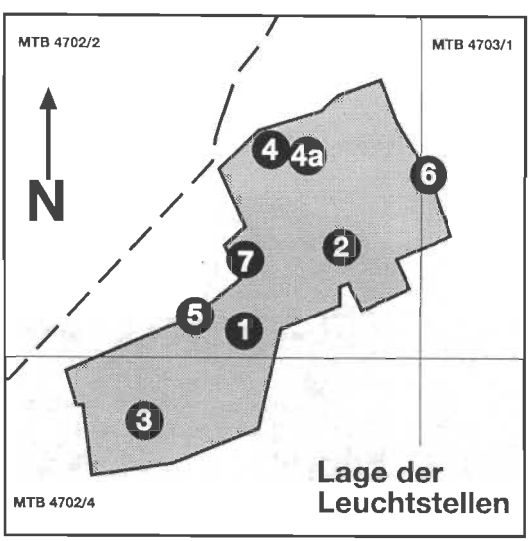


Leuchtstelle 3 (Aussichtspunkt Süd)
Der Haupt-Leuchtplatz liegt auf einem Wall, auf dem auch eine Aussichtsplattform plaziert ist. Man hat einen gute Aussicht auf größere Rodungsflächen, die sich derzeit noch in Entwicklung befinden und auf eine ca 100 x 200 m umfassende Wallanlage bestehend aus niedrigen (3-4 m) Wällen. Größere Birkenwälder bestimmen südlich von dieser Stelle das Bild, hier wurde ggf. ein weiterer Turm plaziert.

Leuchtstelle 4 (Weißer Stein)
Der Hauptwanderweg steigt hier stark an und überwindet ca. 20 Höhenmeter. Am Fuß der Anhöhe am Eingang „Weißer Stein" befinden sich Feuchtheidevorkommen. Die Leuchttürme wurden auf verschiedenen Stellen der Anhöhe plaziert. Einen Seitenweg weiter liegt eine weitere Leuchtstelle die hier mit 4a bezeichnet wird.

Leuchtstelle 5 (Kahlbergsche Heide)
Leuchtstandort auf einem Wall mit Ausblick auf umfangreiche Wallanlagen und Tongruben außerhalb des Depots.

Leuchtstelle 6 (Heidemoore)
Im Osten tangiert ein Heidemoor das Depot und setzt sich unterbrochen durch den am Zaun verlaufenden Hauptweg im Depot fort. Ein weiteres, durch Kiefernaltbestände kaum mehr als solches erkennbares, Restmoor liegt ca 200 m südlicher. Hier befindet sich der Haupt-Leuchtplatz. In der unmittelbaren Umgebung befinden sich abwechslungsreiche *Calluna*-Altbestände, Ginsterbestände und relativ viele Eichen. Eine kleinere „Eichenallee" bestehend aus alten Bäumen leitet über in Wallanlangen, an deren Anfang ggf. weitere Leuchtanlagen plaziert wurden.



Leuchtstelle 7 ist gekennzeichnet durch vacciniumreiche Eichen-Birken- und Kiefernwälder. Hier wurde bisher nur der Herbstaspekt erfaßt.

Abbildung 4: Lage der Leuchtstellen

3.1.3 Untersuchungsverlauf, Rahmenbedingungen und erfaßte Artenanzahl

Sehr zu begrüßen ist, daß die Erfassungen durch einen vorgegebenen Zeitrahmen von fünf Jahren ohne Termindruck standen, da die Ergebnisse zunächst sehr unbefriedigend ausfielen. Insbesondere 1999 und 2000 waren recht falterarme Jahre. In beiden Sommern wurden auch bei günstig erscheinenden Rahmenbedingungen (insbesondere Witterung) kaum mehr als 50-70 Arten an einem Leuchtabend festgestellt, insgesamt wurden bis Ende 2000 nur knapp 240 Arten beobachtet, auch viele charakteristische Heide-Arten, die sich später als häufig vorkommend erwiesen, kamen zunächst nicht zur Beobachtung.
Im Sommer 2001 wurden mehrfach über 80 Arten festgestellt, dank einer am Köder sitzenden Tagfalterart wurden einmal 100 Arten erreicht und insbesondere am Köder wurden gute Resultate erzielt.
2002 wurde die „100er"-Grenze mehrfach überschritten. So gut der Lichtanflug im Jahr 2002 auch war, an den Köder kamen nur wenige Arten.
Der Sommer 2003 überbot in der Wettergeschichte sicherlich manche Rekorde, die sich auch in den Artenzahlen wiederspiegeln. Mit 146 Arten war am 19.7. ein Rekordanflug zu verzeichnen. Ein Spätsommeranflug am 4.8. mit 128 Arten dürfte ebenfalls in den nächsten Jahren kaum am Niederrhein überboten werden. Der Anflug am Köder war im Sommer 2003 ebenfalls durchweg überdurchschnittlich, da aufgrund der Trockenheit natürliche Nahrungsquellen versiegten; die Calluna-Blüte fiel nahezu aus.
Die Erfassung des Herbstaspektes ist immer mit ein wenig Glück verbunden. Sie verlief trotz zahlreicher Versuche (mindestens zwei pro Saison, wobei Abende mit 5 und weniger Arten nicht in der Tabelle aufgelistet sind) erst im Jahr 2003 zufriedenstellend.

Tabelle 1: Untersuchungsverlauf (Gesamtergebnis)
(gefährdete Arten nach RL NRW 1999; V = Vorwarnliste; D = „Datendefizit"; reg. NT = regionale Gefährdung im Niederrheinischen Tiefland)
1999 174 Arten
2000 245 Arten
2001 300 Arten mit 49 RL-Arten und 20 Arten der Kategorien V, D und reg. NT
2002 337 Arten mit 59 RL-Arten und 27 Arten der Kategorien V, D und reg. NT
2003 400 Arten mit 81 RL-Arten und 31 Arten der Kategorien V, D und reg. NT

Tabelle 2: Rahmenbedingungen und erfaßte Artenanzahl
Abkürzungen Beobachter: H = Hemmersbach; S = Seliger;
BSKS = Exkursion der Biologischen Station Krickenbecker Seen

Datum	Temp.°C	Methoden	Arten	Stelle	Beobachter
4.5.99	o. Aufz.	2 LT	18	1	H, Wittland
19.5.99	um 15	LT, 2 LTB	27	1	H
29.5.99	um 20	LT, 2 LTB	50	1	H
13.6.99	um 15	LT, 2 LTB	52	1	H

Datum	Temp.°C	Methoden	Arten	Stelle	Beobachter
10.7.99	20-18	LT, 2 LTB, 70 K	51	1	H
5.8.99	17-13	2 LT, LTB, 100K	74	2	H, Steegers
24.8.99	um 20	LT, LTB, 60K	49	2	H
9.9.99	um 20	LT, LTB, 30K	25	2	H
22.4.00	15-12	2 LT, LTB, 40K	27	2	H, S
20.7.00	um 15	LT, LTB, 50 K	41	1	H
9.8.00	18-20	2 LT, LTB, 80K	71	2	H, S
22.8.00	18-14	2 LT, 60K	54	2	H, S
9.9.00	um 18	2 LT, 30K	23	3	H, S
26.9.00	um 15	2 LT, 80K	9	2	H, S
5.6.01	o. Aufz.	2LT, LTB, 40K	46	1	H, S
29.6.01	um 20	LT, 30K	85	1	H
22.7.01	um 20	LT, LTB, 60K	100	1	H
23.7.01	um 18	LT, LTB, 60K	76	1	H
29.7.01	um 20	LT, LTB, 100K	94	1	H
31.7.01	18-16	LT, LTB, 100K	86	1	H
21.8.01	um 20	2LT, LTB, 80K	45	1	H, S
24.8.01	22-18	2LT, LTB, 30K	73	2	H, S, BSKS
4.4.02	12-10	LT, LTB	18	4a	H
24.4.02	16-13	2LT, LTB	30	4a	H, S, Wittland
7.5.02	15-11	LT	19	4a	H
30.5.02	17-9	2LT, LTB	26	4a	H, S
17.6.02	28-23	LT	128	4	H
28.6.02	14-10	2 LT. 20K	37	2	H, S, BSKS
8.7.02	22-16	LT, 100K	116	4	H
12.7.02	20-16	LT	105	5	H, Leideritz
28.7.02	22-17	LT, 100K	107	4	H
26.8.02	23-18	LT	54	5	H
4.3.03	11-9	2 LT, LTB, 60 K	10	3	H, S
27.3.03	12-6	2 LT, LTB, 60 K	17	3	H, S
27.5.03	20-16	LT	73	4	H
24.6.03	16-10	LT, LTB, 30K	40	3	H
19.7.03	25-20	2LT, LTB, 60k	146	6	H, S, Radazzo
31.7.03	22-18	LT, LTB, 60K	89	6	H
4.8.03	25-22	LT, 2 LTB, 120K	128	6	H, Schumacher, Meyer
12.9.03	18-16	LT, LTB, 80K	34	6	H
18.9.03	18-16	LT, LTB, 80K	31	6	H, Radazzo
26.9.03	18-13	LT, LTB, 80K	16	6	H
2.10.03	15-12	80K	11	6	H
9.10.03	17-14	2LT, 60K(5); 60K(6)	21	5, 6	H, S
25.10.03	9-6	LTB (7), 100 K	13	5, 7	H
30.10.03	9-5	100 K	20	5, 7	H
15.11.03	10-8	LT (7), LTB (7), 80K	16	5, 7	H
19.11.03	15-12	LT (7), 50K	12	5, 7	H

3.2 Artenliste Großschmetterlinge

(im klassischen Sinne, incl. Bohrern, Sackträger usw.); System und Nomenklatur nach KARSHOLT & RAZOWSKI (1996).

Häufigkeitsangaben :

E = Einzelexemplar: bisher 1 Exemplar gesamt

s = selten: mehrfach festgestellt, mindestens 2 Exemplare gesamt Maximum nicht höher als 2

m = mäßig häufig: Maximum/Exkursion 3-7

h = häufig: Maximum/Exkursion 8-30

sh = sehr häufig: Maximum/Exkursion 30-50

g = massenhaft bzw. gemein: Maximum/Exkursion > 50

x = nur qualitativ erfaßt oder nur durch Literaturangaben bekannt

AG = Literaturangabe GIRNUS & KINKLER (2002)

Abkürzungen der Larvalhabitate siehe unter 2.3.

Die Definitionen der Gefährdungsgrade in den Roten Listen dürfen als bekannt vorausgesetzt werden

Artname	Häufigkeit	Larvalhabitat	Rote Listen D/NRW/NT
HEPIALIDAE			
Triodia sylvina	h		
Phymatopus hecta	s		
PSYCHIDAE			
Dahlica triquetrella	s	EB	R * *
Taleporia tubulosa	m		
Proutia betulina	s	EB	
Psyche casta	m		
LIMACODIDAE			
Apoda limacodes	m		
ZYGAENIDAE			
Rhagades pruni	Raupe g	H (C)	3 2 2
Adscita statices	x (AG)	Tr	V 3 2
COSSIDAE			
Cossus cossus	s	EB, Fw	NRW 86: 3
Zeuzera pyrina	E		
LASIOCAMPIDAE			
Poecilocampa populi	m		
Malacosoma neustria	s		
Lasiocampa trifolii	h	Tr (C)	(*) 2 2
Lasiocampa quercus	h	H (C)	V 3 3

Artname	Häufigkeit	Larvalhabitat	Rote Listen D/NRW/NT
Macrothylacia rubi	h	H	
Dendrolimus pini	h	Nw	(*) 3 V
Euthrix potatoria	m	Fh, H, Rö	NRW 79: 3
Phyllodesma tremulifolia	s	EB	2 2 2
ENDROMIDAE			
Endromis versicolora	s	EB	V 3 3
SATURNIIDAE			
Saturnia pavonia	m	H (C)	NRW 79: 3
SPHINGIDAE			
Mimas tiliae	m		
Smerinthus ocellata	s	Fw	(*) V V
Laothoe populi	s	Fw	
Hyloicus pinastri	h		
Deilephila elpenor	m		
Deilephila porcellus	s	Ru	(*) V V
HESPERIDAE			
Thymelicus lineola	x (AG)		
Thymelicus sylvestris	h		
Ochlodes venata	h		
PAPILIONIDAE			
Papilio machaon	x(AG)	Tr, Ru	V 3 R
PIERIDAE			
Pieris brassicae	E		
Pieris rapae	h		
Pieris napi	m		
Gonepteryx rhamni	m		
LYCAENIDAE			
Lycaena phlaeas	h	Ru	
Callophrys rubi	x (KOLSHORN)	H	V 3 2
Celastrina argiolus	m	H (C), Lw	NRW 79: 3
Plebeius argus	sh	Tr (C?)	3 2 1
Polyommatus icarus	h		
NYMPHALIDAE			
Issoria lathonia	x (AG)	Ru	
Vanessa atalanta	m		
Vanessa cardui	m		
Inachis io	m		
Aglais urticae	m		
Polygonia c-album	m	Lw	NRW 86: 3
Araschnia levana	m		
Pararge aegeria	m	Lw	(*) * V

Artname	Häufigkeit	Larvalhabitat	Rote Listen D/NRW/NT
Lasiommata megera	x (AG)	Tr	(*) V V
Coenonympha pamphilus	sh	Tr	(*) V *
Pyronia tithonus	g	Tr	3 3 3
Aphantopus hyperantus	g		
Maniola jurtina	g		
Hipparchia semele	g	Tr	3 2 2
DREPANIDAE			
Thyatira batis	m		
Habrosyne pyritoides	m		
Tethea ocularis	s	Fw	D 84: 3
Tethea or	m		
Tetheella fluctuosa	h	EB	(*) V *
Ochropacha duplaris	h		
Polyploca ridens	s	EB	NRW 86: 3
Achyla flavicornis	m	EB	
Falcaria lacertinaria	m		
Watsonalla binaria	m		
Watsonalla cultraria	s		
Drepana curvatula	m	Fw	(*) 3 V
Drepana falcataria	h		
GEOMETRIDAE			
Archiearis parthenias	m	EB	NRW 86: 3
Calospilos sylvata	m	Lw	(*) V V
Lomaspilis marginata	h		
Ligdia adustata	m		
Stegania trimaculata	s	Fw	(*) 3 3
Macaria notata	m		
Macaria alternata	h		
Macaria signaria	s		
Macaria liturata	sh		
Chiasmia clathrata	s		
Isturgia limbaria	s	H (G)	3 * 3
Itame brunneata	s	Lw (Vac)	(*) 3 3
Cepphis advenaria	s		
Petrophora chlorosata	m		
Plagodis pulveraria	s	Fw	(*) 3 2
Pachycnemia hippocastanaria	h	H (C)	3 3 V
Opisthograptis luteolata	m		
Epione repandaria	m		
Pseudopanthera macularia	s		
Phalaena syringaria	E	Lw	3 3 2
Ennomos alniaria	s		
Selenia dentaria	m		
Selenia lunularia	E	Lw	(*) 3 3

Artname	Häufigkeit	Larvalhabitat	Rote Listen D/NRW/NT		
Selenia tetralunaria	m				
Crocallis elinguaria	s				
Ourapteryx sambucaria	s				
Colotois pennaria	m				
Angerona prunaria	E	Lw (Vac?)	(*)	2	2
Apocheima pilosaria	E				
Biston strataria	s				
Biston betularia	h				
Agriopis leucophearia	E				
Agriopis aurantiaria	m				
Agriopis marginaria	s				
Erannis defoliaria	m				
Peribatodes rhomboidaria	h				
Peribatodes secundaria	s				
Alcis repandata	m				
Hypomecis roboraria	sh	EB	(*)	V	*
Hypomecis punctinalis	h				
Ectropis crepuscularia	h				
Aethalura punctulata	m				
Ematurga atomaria	h	H (C)			
Bupalus piniaria	h				
Cabera pusaria	h				
Cabera exanthemata	s				
Lomographa bimaculata	s				
Lomographa temerata	m				
Campaea margaritata	sh				
Hylaea fasciaria	h				
Charissa obscurata	s	Tr	V	3	2
Perconia strigillaria	g	H (C)	3	3	3
Alsophila aescularia	s				
Pseudoterpna pruinata	h	H (G)	(*)	V	3
Geometra papilionaria	m				
Comibaena bajularia	m	EB	V	3	*
Hemithea aestivaria	m				
Thalera fimbrialis	h	Tr	(*)	2	3
Jodis lactearia	h	Fw, EB (Vac)	(*)	3	*
Cyclophora albipunctata	h				
Cyclophora punctaria	h				
Cyclophora linearia	sh				
Timandra comae	m				
Scopula nigropunctata	s				
Scopula rubiginata	s	Tr	(*)	2	3
Scopula floslactata	E				
Idaea muricata	m	H, Fh	(*)	3	3
Idaea sylvestraria	m	Tr	(*)	2	3

Artname	Häufigkeit	Larvalhabitat	Rote Listen D/NRW/NT		
Idaea biselata	m				
Idaea fuscovenosa	E	H	(*)	*	D
Idaea seriata	s				
Idaea dimidiata	s				
Idaea subsericeata	h	Tr	3	3	D
Idaea emarginata	h	H (Pf), Fh	(*)	V	*
Idaea aversata	h				
Idaea straminata	m	H	(*)	3	3
Lythria cruentaria	s	H	(*)	2	V
Xanthorhoe designata	m				
Xanthorhoe spadicearia	m				
Xanthorhoe ferrugata	h				
Xanthorhoe montanata	m				
Xanthorhoe fluctuata	m				
Epirrhoe tristata	g				
Epirrhoe alternata	h				
Epirrhoe rivata	s				
Camptogramma bilineata	s				
Mesoleuca albicillata	h				
Cosmorhoe ocellata	m				
Eulithis populata	s				
Eulithis pyraliata	s	Ru	NRW 86:3		
Ecliptopera silaceata	s				
Chloroclysta siterata	E	Lw (Vac)	(*)	3	3
Chloroclysta truncata	m				
Plemyria rubiginata	s				
Pennithera firmata	s	Nw	NRW 86:3		
Thera obeliscata	m				
Thera variata / britannica	h				
Thera juniperata	E				
Electrophaes corylata	m				
Colostygia pectinataria	g				
Hydriomena furcata	m				
Hydriomena impluviata	m				
Horisme tersata	E	Lw	(*)	*	3
Melanthia procellata	E	Lw	(*)	*	2
Rheumaptera undulata	s	Lw, Fw	(*)	3	3
Epirrita dilutata	m				
Operophtera brumata	g				
Operophtera fagata	g				
Perizoma alchemillata	h				
Eupithecia abietaria	E	Nw	(*)	3	2
Eupithecia pulchellata	Raupe m				
Eupithecia linariata	m				

Artname	Häufigkeit	Larvalhabitat	Rote Listen D/NRW/NT		
Eupithecia centaureata	m				
Eupithecia intricata	x				
Eupithecia goossensiata	h	H (C)	3	3	3
Eupithecia tripunctaria	x				
Eupithecia subfuscata	x				
Eupithecia icterata	m				
Eupithecia succenturiata	s				
Eupithecia subumbrata	E	H	(*)	3	3
Eupithecia indigata	E	Nw	(*)	3	3
Eupithecia nanata	h	H (C)	(*)	V	V
Eupithecia abbreviata	m				
Eupithecia tantillaria	h				
Gymnoscelis rufifasciata	h				
Chloroclystis v-ata	m				
Rhinoprora rectangulata	m				
Rhinoprora debiliata	s	Lw (Vac)	V	3	V
Chesias legatella	h	H (G)	(*)	*	V
Aplocera efformata	m				
Euchoeca nebulata	m				
Hydrelia flammeolaria	s				
Lobophora halterata	s				
Trichopteryx carpinata	m				
Acasis viretata HBN.	E	Ru	3	V	V
NOTODONTIDAE					
Thaumetopoea processionea	g	EB	(*)	D	D
Clostera pigra	s	Fw	(*)	V	*
Cerura vinula	E	Fw	V	V	V
Furcula bicuspis	m	EB	(*)	3	*
Notodonta dromedarius	m				
Notodonta ziczac	m				
Drymonia dodonaea	s				
Drymonia ruficornis	m				
Drymonia velitaris	s	EB	2	1	1
Pheosia tremula	s				
Pheosia gnoma	h				
Pterostoma palpina	m				
Ptilodon capucina	m				
Leucodonta bicoloria	s	EB	NRW 79: 3		
Gluphisia crenata	s				
Phalera bucephala	m				
Peridea anceps	m				
Stauropus fagi	m	EB	NRW 79: 3		
Harpyia milhauseri	s	EB	NRW 79: 3		

Artname	Häufigkeit	Larvalhabitat	Rote Listen D/NRW/NT
NOCTUIDAE			
Moma alpium	s	EB	V 2 3
Acronicta psi	s		
Acronicta aceris	E		
Acronicta leporina	m		
Acronicta megacephala	m		
Acronicta auricoma	h		
Acronicta rumicis	m	Ru	(*) V *
Craniophora ligustri	s	Lw	NRW 86: 3
Cryphia algae	s	Ru (F)	NRW 86: 2
Cryphia domestica	E	Tr (F)	3 2 1
Paracolax tristalis	h	EB	(*) 2 3
Herminia tarsicrinalis	m		
Herminia grisealis	m		
Zanclognatha tarsipennalis	m		
Hypenodes humidalis	E	Fh	3 1 2
Schrankia costaestrigalis	s	Fh	3 1 2
Catocala nupta	s	Fw	NRW 79: 3
Lygephlia pastinum	E	Tr	(*) 3 2
Callistege mi	m	H	(*) V V
Scoliopteryx libatrix	m		
Hypena proboscidalis	s		
Hypena rostralis	s		
Hypena crassalis	s	Lw (Vac)	(*) 3 3
Rivula sericealis	m		
Parascotia fuliginaria	E		
Diachrysia chrysitis	m		
Magdunnoughia confusa	s		
Plusia putnami	s	Fh	(*) 2 2
Autographa gamma	h		
Autographa jota	s	Lw (Vac)	(*) 3 3
Chrysodeixis chalcites	E	Ru	
Abrostola tripartita	E		
Abrostola triplasia	m		
Protodeltote pygarga	g		
Deltote bankiana	h		
Trisateles emortualis	m		
Cucullia umbratica	E		
Amphipyra pyramidea	h		
Amphipyra berbera	E	Lw?	NRW 79: 3
Amphipyra tragopoginis	s		

Artname	Häufigkeit	Larvalhabitat	Rote Listen D/NRW/NT
Elaphria venustula	h		
Paradrina clavipalpis	E		
Hoplodrina octogenaria	m		
Hoplodrina blanda	m		
Hoplodrina ambigua	s	Ru	NRW 86: 3
Dypterygia scabriuscula	m	Ru	(*) 3 *
Rusina ferruginea	h		
Thalpophila matura	h	H	(*) 3 3
Euplexia lucipara	m		
Phlogophora meticulosa	h		
Actinotia polyodon	s	Ru	
Ipimorpha subtusa	s		
Enargia paleacea	s	EB	NRW 79: 3
Parastichtis suspecta	m		
Cosmia affinis	E	Lw	2 2 1
Cosmia trapezina	h		
Xanthia icteritia	s		
Xanthia togata	E		
Xanthia gilvago	E	Lw	3 2 1
Agrochola circellaris	g		
Agrochola macilenta	g		
Agrochola lota	m		
Agrochola helvola	m		
Omphaloscelis lunosa	s	Ru	NRW 79: 3
Eupsilia transversa	g		
Conistra vaccinii	g		
Conistra rubiginosa	m	Lw	NRW 86: 2
Conistra rubiginea	m	EB	(*) 3 V
Conistra erythrocephala	m	EB	(*) 3 3
Aporophyla nigra	E	Tr	2 2 2
Lithophane ornithopus	s	EB	(*) 3 V
Xylocampa areola	E	Lw	V * *
Drybotodes eremita	s	EB	(*) 2 V
Apamea monoglypha	h		
Apamea lithoxylaea	s		
Apamea crenata	m		
Apamea aquila	h	H	2 1 1
Apamea remissa	m		
Apamea sordens	m		
Apamea scolopacina	m	Ru	(*) * V
Oligia strigilis	m		

Artname	Häufigkeit	Larvalhabitat	Rote Listen D/NRW/NT		
Oligia latruncula	m				
Mesoligia furuncula	m				
Mesoligia literosa	s	Tr	(*)	2	3
Mesapamea secalis	x				
Mesapamea didyma	h				
Photedes minima	E	Fh	(*)	3	2
Luperina testacea	m				
Amphipoea oculea	sh	H	(*)	V	2
Calamia tridens	m	Tr	(*)	3	2
Celaena leucostigma	E	Rö	(*)	3	3
Arenostola phragmitides	m	Rö	(*)	3	V
Chortodes fluxa	m	H	(*)	*	V
Chortodes pygmina	s	Fh/H	V	3	V
Coenobia rufa	h	Rö/Fh	V	2	3
Discestra trifolii	m				
Anarta myrtilli	h	Ch	V	3	3
Lacanobia oleracea	m				
Lacanobia contigua	m	Tr			
Lacanobia suasa	E				
Aetheria bicoloriata	E	Ru	(*)	V	V
Melanchra pisi	m				
Mamestra thalassina	E				
Mamestra brassicae	g				
Polia nebulosa	s				
Mythimna turca	h	H, Fh	V	2	3
Mythimna ferrago	m				
Mythimna albipuncta	h				
Mythimna pudorina	m	H, Fh	(*)	V	*
Mythimna straminea	E	Rö	V	2	2
Mythimna impura	m				
Mythimna pallens	s	Ru	(*)	*	V
Mythimna comma	s				
Mythimna l-album	E				
Orthosia incerta	m				
Orthosia gothica	m				
Orthosia cruda	m				
Orthosia cerasi	m				
Orthosia munda	s				
Panolis flammea	m				
Cerapteryx graminis	h				
Tholera cespitis	s	H			

Artname	Häufigkeit	Larvalhabitat	Rote Listen D/NRW/NT		
Tholera decimalis	h	H			
Pachetra sagittigera	h	H			
Axylia putris	m				
Ochropleura plecta	h				
Diarsia mendica	E				
Diarsia brunnea	s				
Diarsia rubi	s				
Noctua pronuba	g				
Noctua orbona	m	Tr	3	3	3
Noctua comes	m				
Noctua fimbriata	m				
Noctua janthina	m				
Noctua janthe	m				
Noctua interjecta	m	Ru	NRW 79: 3		
Lycophotia porphyrea	h	H (C)	NRW 79: 3		
Paradiarsia glareosa	m	Tr	NRW 79: 2		
Xestia c-nigrum	g				
Xestia triangulum	m				
Xestia baja	h				
Xestia castanea	m	Tr	2	1	2
Xestia sexstrigata	s				
Xestia xanthographa	g				
Cerastis rubricosa	s				
Euxoa tritici (i.S.v. KARSHOLT & RAZOWSKI 1996)					
= *Euxoa nigrofusca*	s	H	*	V	D
Agrotis puta	m				
Agrotis ipsilon	h				
Agrotis exclamationis	m				
Agrotis clavis	s	Tr			
Agrotis segetum	h				
Agrotis vestigialis	h	Tr		V	*
PANTHEIDAE					
Colocasia coryli	m				
LYMANTRIIDAE					
Lymantria dispar	m				
Lymantria monacha	m				
Calliteara pudibunda	m				
Dicallomera fascelina	m	H (C, G)	3	1	1
Orgyia antiqua	s				
Euproctis similis	m				

Artname	Häufigkeit	Larvalhabitat	Rote Listen D/NRW/NT
NOLIDAE			
Meganola albula	E	Lw	V 3 3
Nola aerugula	m	Fh, H	V 2 3
Nycteola revayana	m		
Pseudoips prasinana (Kleiner Kahnspinner)	m		
Earia clorana	m	Fw	NRW 86: 3
ARCTIIDAE			
Thumata senex	h	Fh	V 3 3
Miltochrista miniata	m	Lw (F)	V 3 *
Cybosia mesomella	m		
Pelosia muscerda	h	Lw (F)	(*) 3 V
Atolmis rubricollis	h	Lw? (F)	G V V
Eilema depressa	h		
Eilema griseola	h	Lw (F)	V 3 *
Eilema complana	g		
Eilema sorrocula	m	Lw? (F)	(*) 3 3
Amata phegea	x (GRIES 1999)	H (Pf?)	2 R R
Phragmatobia fuliginosa	m		
Spilosoma lutea	m		
Spilosoma lubricipeda	m		
Arctia caja	m	Ru	V * V
Thyria jacobaeae	E	Ru	V 3 3

3.2.2 Statistik (nach Familien bzw. Gruppen)

	gesamt	RL BRD	V BRD	RL NRW	V, D NRW	nur NT gef.,V NRW	alte RL
Tagfalter	27	3	2	5	2	1	2
Spinnerartige	86	7	11	20	7	1	9
Eulen	152	9	7	31	7	2	11
Spanner	135	7	3	25	6	5	3
Gesamt	**400**	**26**	**23**	**81**	**22**	**9**	**25**

Statistik nach Lebensräumen siehe 4.4.

▲ Abbildung 5:
Weg mit Wallanlagen
(Aufnahme:
Archiv BSKS)

➤ Abbildung 6:
Leuchtstelle 1
(Grenzweg)
NO-exponierte
Wallseite mit üppigen
Calluna- und Ginster-
beständen
(Aufnahme:
HEMMERSBACH)

◀ Abbildung 7
Leuchtstelle 1
(Grenzweg)
SW-exponierte
Wallseite mit kargem
Bewuchs,
überwiegend Gräser

(Aufnahme:
HEMMERSBACH)

3.3 Auswahl bemerkenswerter Kleinschmetterlinge

Von den Kleinschmetterlingen liegt noch sehr viel unbearbeitetes Belegmaterial vor. An dieser Stelle soll daher nur ein knapper Überblick über einige Besonderheiten gegeben werden, eine darüber hinaus gehene vollständige Arbeit über die Kleinschmetterlinge ist angestrebt und soll zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen.

Erst seit relativ kurzer Zeit aus der Bundesrepublik Deutschland bekannt sind:
Lozotaenoides formosana (GEYER, 1830) (Tortricidae);
Erstfund für die Bundesrepublik im Elmpter Bruch 1993 - WITTLAND 2001; weitere Beobachtungen LEIDERITZ 2001; HEMMERSBACH 2001b, 2002b
Eratophyes amasiella (HERRICH-SCHÄFFER, 1854) (Oecophoridae);
Erstmeldung für die Bundesrepublik durch BIESENBAUM 1992; weitere Beobachtungen HEMMERSBACH 2001b

Neu für NRW ist:
Coleophora saturatella (STAINTON, 1850) (Coleophoridae);
(det. LEIDERITZ) Aus der näheren Umgebung nur vom niederländischen Meinweg bekannt (BIESENBAUM & VAN DER WOLF 1999)

In der Roten Liste NRW (DUDLER et al. 1999) wurde erstmals bei einigen besser bekannten Kleinschmetterlingsfamilien eine Gefährdungsabschätzung vorgenommen.
An gefährdeten Zünstlern (Pyralidae) wurden folgende Arten im Depot gefunden:

Artname	Häufigkeit	Larvalhabitat	Rote Listen NRW/NT	
Aphonia zelleri	E	Tr	2	2
Synaphe punctalis	h	H	2	3
Hypsopygia costalis	m	H	V	*
Oncocera semirubella	s	Ru	1	1
Dioryctria sylvestrella	E	Nw	2	2
Conobathra repandana	E	EB	*	3
Cataclysta lemnata	m	aquatisch	3	*
Nymphula stagnata	s	aquatisch	2	3
Cynaeda dentalis	m	Tr	2	2
Anania verbascalis	m	Ru	3	V
Crambus hamella	m-h	Tr	1	2
Agriphila latistria	h	Tr	3	V
Platytes alpinella	m	Tr	3	3

Als weitere interessantere Art kann ***Papita unionalis*** (HÜBNER, 1796). angesehen werden: ein Wanderfalter, der nur selten in NRW nachgewiesen wird.

Tafel II

8 ***Phyllodesma tremulifolia*** (HÜBNER, [1810]), Brüggen-Depot (Kreuzung 1), 19.5.1999
9 ***Dicallomera fascelina*** (LINNAEUS, 1758), Brüggen-Depot (am Dassenberg), 12.7.2000
10 ***Drymonia velitaris*** (HUFNAGEL, 1766), Brüggen-Depot am Weißen Stein, 8.7.2002
11 ***Plusia putnami*** (GROTE, 1873) Brüggen-Depot am Weißen Stein, 8.7.2002
12 ***Cerura erminea*** (ESPER, 1783), Elmpter Bruch, 31.5.2003
(zu faunistische Mitteilungen Nr. 86, Seite 164)
13 ***Chrysodeixis chalcites*** (ESPER, 1789), Brüggen-Depot (Grenzweg), 9.9.1999
14 ***Xestia castanea*** (ESPER, 1898), Brüggen-Depot (Heidspitze) 24.8.2001
15 ***Aporophyla nigra*** (HAWORTH, 1809),
Brüggen-Depot (Kahlbergsche Heide) 30.10.2003
16 ***Apamea aquila*** DONZEL, 1837, Brüggen-Depot (Heidspitze) 20.7.2000
17 ***Noctua orbona*** (HUFNAGEL, 1766), Brüggen-Depot (Grenzweg), 5.6.[!]2001
18 ***Phalaena syringaria*** (LINNAEUS, 1758),
Brüggen-Depot (Nähe Heidemoore im O), 12.9.2003
19 ***Colostygia multistrigaria*** HAWORTH, 1809),
Brüggen-Depot („*Vaccinium*-Wald"), 18.3.2004
20 ***Stegania trimaculata*** (VILLERS, 1789),
Brüggen-Depot (Nähe Heidemoore im O), 12.9.2003
Alle Belegtiere leg. & coll. HEMMERSBACH
Aufnahmen Abbildungen 1-14: Dr. SORG, Neukirchen-Vluyn

21 Solche Magerrasen sind bevorzugter Lebensraum von ***Hipparchia semele*** (LINNAEUS, 1758), der in NRW im Depot neben der Senne seine höchsten Populationsdichten hat.
Aufnahme: Archiv BSKS
22 Die botanische Kostbarkeit des NSG: die Grauheide (*Erica cinerea*).
Ihre Hauptblüte liegt im Juli und damit vor der (*Calluna*-)„Heideblüte".
Daher sind die Pflanzen trotz ihrer relativen Seltenheit gut erkennbar.
Aufnahme: HEMMERSBACH

4. Bewertung, Naturschutzziele, Pflegemaßnahmen

4.1 Arten der Roten Listen und sonstige Besonderheiten - Bewertung des Artenspektrums unter Berücksichtigung der Lebensräume

Um die Besonderheiten der Lebensräume hervorzuheben sind hier neben den „gefährdeten" Arten der aktuellen Roten Listen Deutschland (PRETSCHER 1998) und NRW (DUDLER et al. 1999) die Arten der Vorwarnlisten aufgeführt. Ebenfalls werden frühere Rote-Liste-Arten von Deutschland (PRETSCHER 1984 und NRW (WAGENER et al. 1979; LÖLF 1986) genannt. Im weiteren Text sind die Roten Listen mit „RL NRW" oder „RL D" kombiniert mit der Jahreszahl abgekürzt.
Zu den Abkürzungen der Lebensräume siehe 2.2. Die eine oder andere Zuordnung ist sicherlich auch anders interpretierbar. Kommen mehrere Lebensräume für eine Art infrage, erfolgt die Zuordnung zu dem Lebensraum, dem aufgrund von Eigenbeobachtungen und Literaturangaben im Depot wahrscheinlich die höchste Bedeutung zukommt.
Die Häufigkeitsangaben sind ergänzt durch die Bezeichnung der genauen Fundstellen (siehe 3.1.2); Stellen mit auffällig hoher Individuendichte sind unterstrichen. Mit „überall" bezeichnete Arten wurden an mindestens vier Stellen nachgewiesen und sind im gesamten Gebiet zu erwarten.

4.1.1 Heiden, Trocken-(Mager-)rasen, Ruderale

Gefährdete und bemerkenswerte Arten sind (Reihenfolge nach Gefährdung in der Priorität NRW, NT, D):

Artname	Häufigkeit	Fundstellen	Larvalhabitat	Rote Listen D/NRW/NT		
Apamea aquila	(s)h	1, 2, 6	H (Pf)	2	1	1
Dicallomera fascelina	m	1, 4, 6	H (G, C)	3	1	1
Xestia castanea	m	1, 2, 3	Tr	2	1	2
Plebeius argus	h-sh	1, 2, ans. s	Tr (C?)	3	2	1
Cryphia domestica	E	1	Tr (F)	3	2	1
Aporophyla nigra	E	5	Tr	2	2	2
Rhagades pruni	Raupe g	überall, 2	H (C)	3	2	2
Hipparchia semele	sh-g	überall	Tr	3	2	2
Lasiocampa trifolii	h	1, 2	Tr (C)	(*)	2	2
Thalera fimbrialis	h	überall; 4	Tr	(*)	2	3
Scopula rubiginata	s	6	Tr	(*)	2	3
Idaea sylvestraria	m	1, 2, 4, 6	Tr	(*)	2	3
Mesoligia literosa	s	1	Tr	(*)	2	3
Mythimna turca	h	überall	H, Fh	V	2	3
Lythria cruentaria	s	1, 2	Tr	(*)	2	V
Adscita statices	x (AG)		Tr	V	3	2
Callophrys rubi	x (KOLSHORN)	4	H	V	3	2
Charissa obscurata	s	1, 2	Tr	V	3	2
Lygephlia pastinum	E	4	Tr	(*)	3	2
Calamia tridens	m	1, 2, 4, 6	Tr	(*)	3	2
Pyronia tithonus	g	überall	Tr	3	3	3

Tafel III

➤ Abbildung 23:
Ein für das Depot typisches Bild: Entlang der Wege verläuft ein zwei - fünf Meter breiter vegetationsarmer Trockenrasenstreifen. Dieser geht dann abrupt in Callunaheide über.

(Aufnahme: Archiv BSKS)

◄ Abbildung 24
In lichten Kiefernforsten und am Rand derselben ist Pfeifengras an vielen Stellen dominat.
An solchen Stellen erreicht Apamea aquila DONZEL, 1837 hohe Populationsdichten. Im Depot wurden an einem Abend einmal über 30 Falter registriert.

(Aufnahme: HEMMERSBACH)

➤ Abbildung 25:
Die Beweidung durch Schafe trägt zur Heideverjüngung bei. Sie reicht jedoch nicht aus, um dem Kiefernaufwuchs Einhalt zu gebieten.

(Aufnahme: Archiv BSKS)

Artname	Häufigkeit	Fundstellen	Larvalhabitat	Rote Listen D/NRW/NT		
Perconia strigillaria	g	überall	H (C)	3	3	3
Eupithecia goossensiata	h	überall	H (C)	3	3	3
Noctua orbona	m	1, 2, 5, 6	Tr	3	3	3
Lasiocampa quercus	h	1, 2, 4, 6	H (C)	V	3	3
Anarta myrtilli	h	überall; 2	H (C)	V	3	3
Thyria jacobaeae	E	4	Ru	V	3	3
Idaea muricata	s	1, 2, 4, 6	H, Fh	(*)	3	3
Idaea straminata	m	überall	H	(*)	3	3
Eupithecia subumbrata	s	1, 4	H	(*)	3	3
Thalpophila matura	h	überall	H	(*)	3	3
Papilio machaon	x (AG)		Ru	V	3	R
Pachycnemia hippocastanaria	h	überall	H (C)	3	3	V
Idaea subsericeata	m	überall	Tr	3	3	D
Dypterygia scabriuscula	m	überall	Ru	(*)	3	*
Amata phegea	x (GRIES 1999)		Tr (Pf?)	2	R	R
Amphipoea oculea	sh	2, 6	H (Pf)	(*)	V	2
Pseudoterpna pruinata	h	überall	H (G)	(*)	V	3
Acasis viretata	E	6	Ru	3	V	V
Deilephila porcellus	s	1,4	Ru	(*)	V	V
Lasiommata megera	x (AG)		Tr	(*)	V	V
Callistege mi	m	überall	H	(*)	V	V
Aetheria bicoloriata	E	6	Ru	(*)	V	V
Eupithecia nanata	h	überall	H (C)	(*)	V	V
Euxoa tritici	s	2	H	(*)	V	D
Coenonympha pamphilus	h-sh	überall	Tr	(*)	V	*
Idaea emarginata	h	überall	H (Pf), Fh	(*)	V	*
Mythimna pudorina	m	überall	H, Fh	(*)	V	*
Acronicta rumicis	m	überall	Ru	(*)	V	*
Agrotis vestigialis	h	1, 2, 5, 6	Tr	(*)	V	*
Isturgia limbaria	s	1, 2	H (G)	3	*	3
Arctia caja	m	4, 6	Ru	V	*	V
Chesias legatella	h	überall	H (G)	(*)	*	V
Apamea scolopacina	m	4, 6	Ru	(*)	*	V
Chortodes fluxa	m	1, 4, 6	Tr	(*)	*	V
Mythimna pallens	s	1, 2, 6	Ru	(*)	*	V
Idaea fuscovenosa	E	5	H	(*)	*	D
Cryphia algae	s	5, 6	Ru (F)	NRW 86: 2		
Paradiarsia glareosa	m	2, 3, 6	Tr	NRW 79: 2		
Saturnia pavonia	m	überall	H (C)	NRW 79: 3		
Celastrina argiolus	m	überall	H (C); Lw	NRW 79: 3		
Eulithis pyraliata	s	1	Ru	NRW 86: 3		
Hoplodrina ambigua	m	überall	Ru	NRW 86: 3		
Omphaloscelis lunosa	s	2, 5	Ru	NRW 79: 3		
Noctua interjecta	m	überall	Ru	NRW 79: 3		
Lycophotia porphyrea	h	überall	H (C)	NRW 79: 3		
Chrysodeixis chalcites	E	2	Ru	(*)	M	M

Artname	Häufigkeit	Fundstellen	Larvalhabitat	Rote Listen D/NRW/NT	
Oncocera semirubella	s	2	Ru	1	1
Crambus hamella T	m-h	1, 2, 6	Tr	1	2
Aphonia zelleri	E		Tr	2	2
Cynaeda dentalis					
Synaphe punctalis	h	überall	H	2	3
Platytes alpinella	m	1.2	Tr	3	3
Agriphila latistria	h	überall	Tr	3	V
Anania verbascalis	m	6	Ru	3	V
Hypsopygia costalis	m	überall	H	V	*

Dieser Lebensraum weist erwartungsgemäß die meisten gefährden Arten auf. 36 Großschmetterlingsarten gelten in NRW als m.o.w. gefährdet (incl. ***Amata phegea*** (LINNAEUS, 1758) in der Kategorie „R"); 14 Arten stehen auf der Vorwarnliste; fünf weitere Arten stehen nur regional im Niederrheinischen Tiefland auf der Vorwarnliste, eine weitere ist aufgrund mangelnder Daten nicht beurteilbar. Eine in NRW ungefährdete Art gilt im Ndrh. Tiefland und bundesweit als gefährdet. Neun Arten der alten RL NRW können immerhin als nicht „alltäglich" angesehen werden. Faunistisch ist noch die Goldeulenart ***Chrysodeixis chalcites*** (ESPER, 1789) insofern interessant, als daß bisher nur ca. zehn Tiere aus NRW bekannt sind.
Von den Zünstlern gelten acht Arten als mehr oder weniger gefährdet,.
Zahlreiche Arten dieses Lebensraumes haben hohe Wärme- bzw. Trockenheitsansprüche. Letztere gehen in vielen Fällen mit der Bindung an Sandböden (z.B. ***Noctua orbona*** (HUFNAGEL, 1766), ***Agrotis vestigialis*** (HUFNAGEL, 1766) einher. Sand trocknet insbesondere im Winter gut ab, was für die Entwicklung vieler am und im Boden lebender Raupen wichtig sein dürfte.
Xestia castanea (ESPER, 1898) und ***Aporophila nigra*** (HAWORTH, 1809) gehören zu den Besonderheiten des Maas-Schwalm-Nette-Gebietes, die auch an mehreren Stellen außerhalb des Depots (Elmpter Bruch, Boschbeektal, Dalheim) regelmäßig zur Beobachtung gelangen. In NRW sind sie daneben aktuell nur noch von der Senne bekannt.
Hipparchia semele (LINNAEUS, 1758) kommt im Depot in äußerst hohen Dichten vor. Beim Abgehen einer abends zuvor angelegten Köderstrecke beobachtete ich am 25.7.2000 mindestens 150 Falter, teilweise 7 Falter an einem Stamm. Auch ***Pyronia tithonus*** (LINNAEUS, 1767). ist im Depot ein ausgesprochenes Massentier; zur Hauptflugzeit können mehrere hundert Falter an einem Tag beobachtet werden. ***Plebeius argus*** (LINNAEUS, 1758) kann tagsüber recht zahlreich beobachtet werden, mehrfach wurden mindestens 30 Tiere an einem Nachmittag beobachtet, mit den höchsten Dichten an einer ca 100 x 30 m großen Stelle an der „Heidspitze" (Abbildung 3, Seite 51). Nachts konnten hier einmal 8 ruhende Tiere gezählt werden, tagsüber mindestens 20 Tiere (wegen möglicher Doppelzählungen stark nach unten geschätzt). Ansonsten sind aktuelle Vorkommen von ***P. argus*** im Niederrheinischen Tiefland auf deutscher Seite nur noch von einer Stelle bei Arsbeck bekannt.

Hauptnahrungsgrundlage für viele Raupen ist *Calluna* (bzw. *Erica*). In vielen Fällen ist die Bindung oder Bevorzugung von *Calluna* nur regional ausgeprägt (meist im gesamten norddeutschen Tiefland), bereits in den Mittelgebirgen treten andere Nahrungspflanzen in den Vordergrund, z.B.: ***Plebeius argus.*, *Lasiocampa quercus*** (LINNAEUS, 1758)**, *Eudia pavonia*** (LINNAEUS, 1758)**.**, ***Rhagades pruni*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775). Viele der *Calluna* fressenden Arten sind, was das Kleinklima angeht, relativ anspruchslos und dringen bis in die Feuchtheiden / Heidemoore vor.

Weiterhin sind Besenginster und verschiedene Gräser als Nahrungspflanzen bedeutsam. Die wertvollste Art der Callunaheiden ist der hauptsächlich an Besenginster lebende Ginsterstreckfuß ***Dicallomera fascelina*** (LINNAEUS, 1758), der aktuell am Niederrhein nur noch in den benachbarten Heidemooren (vermutlich ein verflogener Depot-Falter) und in der Teverener Heide bei Geilenkirchen nachgewiesen wurde.

Ein Sonderbiotop, das hier aufgrund seiner überwiegend trockenen Ausrichtung zu den Heiden gestellt wird, bilden Pfeifengrasbestände trockener Standorte, die im Depot und anderenorts im Grenzwald in der Krautschicht alter, lichter Kiefernforste oft dominant werden (Tafel III, Abbildung 24). Hier kommen zwei äußerst bemerkenswerte Falterarten vor: die Pfeifengraseule ***Apamea aquila*** DONZEL, 1837 und das tagaktive Weißfleckwidderchen ***Amata phegea*** (LINNAEUS, 1758)**,** das im Depot von GRIES (1999) beobachtet wurde. Die erstgenannte hat im Depot eine ihrer stärksten in NRW bekannten Populationen (HEMMERSBACH 2001a), als Höchstwert wurden über 30 Tiere an einem Abend beobachtet. ***Amata phegea*** hat seine (bisher bekannten) Hauptvorkommen, an denen teilweise problemlos mehrere 100 Tiere am Tag beobachtet werden können, außerhalb des Depots.

Verglichen mit anderen aktuell gut durchforschten Heide-Gebieten im Schwalm-Nette-Gebiet ist das Arteninventar des Lebensraum Heide/Sandmagerrasen im Depot nahezu vollständig. Es fehlen (bisher) auch noch einige Arten, die bei Fortführung der Erfassungen zu erwarten wären: z.B. ***Selidosema brunnearia*** (VILLERS, 1789). (nächste deutsche Nachweise bei Dahlheim und deutscher Meinweg im Kreis Heinsberg); ***Diacrisia sannio*** (LINNAEUS, 1758) (nächste deutsche Nachweise im Elmpter Bruch); ***Coscinia cribraria*** (LINNAEUS, 1758) (nächste deutsche Nachweise im Boschbeektal).

Weiterhin sind auch einige Arten, die derzeit am deutschen Niederrhein als verschollen gelten, gemäß dem Motto „wenn überhaupt - dann hier" zu erwarten z. B. ***Xestia agathina*** (DUPONCHEL, 1827) oder der erst vor kurzem in den Niederlanden wiederentdeckte Habichtskrautspinner ***Lemonia dumi*** (LINNAEUS, 1758).

Die Falterarten der Ruderale sind sicherlich noch unvollständig erfaßt. Da das Depot ausgesprochen nährstoffarm ist, sind viele - ansonsten weit verbreitete Raupennahrungspflanzen - im Depot nicht oder nur kleinflächig an Störstellen verfügbar, z. B. im Bereich des Haupteingangs (frühere Nutzung als Kleingärten), auch fehlen artenreiche Laubwaldsäume.

4.1.2 offene Feuchthabitate (Heidemoor/Feuchtheide und Röhrichte)

Als gefährdet und bemerkenswert gelten

Artname	Häufigkeit	Fundstellen	Larvalhabitat	Rote Listen D/NRW/NT		
Hypenodes humidalis	E	1	Fh (Pf?)	3	1	2
Schrankia costaestrigalis	s	4, 6	Fh (Pf?)	3	1	2
Plusia putnami	***s***	4, 6	Fh	(*)	2	2
Coenobia rufa	h	6	Fh, Rö	V	2	3
Mythimna straminea	E	1	Rö	V	2	2
Nola aerugula	m	überall, 4, 6	Fh, H	V	2	3
Photedes minima	E	1	Fh	(*)	3	2
Celaena leucostigma	E	6	Rö	(*)	3	3
Thumata senex	h	1, 2, 4, 6	Fh	V	3	3
Arenostola phragmitides	m	5	Rö	(*)	3	V
Chortodes pygmina	s	2, 6	Fh, H, Rö	V	3	V
Euthrix potatoria	m	überall	Fh, H, Rö	NRW 79: 3		
Cataclysta lemnata	m	6	aquatisch		3	*
Nymphula stagnata	s	6	aquatisch		2	3

Trotz der überwiegend trockenen Prägung des Depots kamen doch erstaunlich viele Feuchtgebietsbewohner zur Beobachtung, überwiegend an den Leuchtstandorten „Heidemoore" und „Am Weißen Stein". Insgesamt sind es acht gefährdete Arten aus dem Lebensraum Heidemoor/Feuchtheide, drei Arten der Röhrichte sowie zwei Kleinschmetterlingsarten mit aquatischer Lebensweise.

Während bei Arten wie ***Plusia putnami*** (GROTE, 1873), ***Thumata senex*** (HÜBNER, [1808]), ***Coenobia rufa*** (HAWORTH, 1809), ***Hypenodes humidalis*** (DOUBLEDAY, 1850) und ***Schrankia costaestrigalis*** (STEPHENS, 1834) in den Heidemoor-Resten und an kleinen Feuchtheidestellen Lebensräume im Depot bestehen, dürften ausgesprochene Schilftiere wie ***Arenostola phragmitides*** (HÜBNER, [1803]), ***Calema leucostigma*** (HÜBNER, [1808]) und ***Mythimna straminea*** (TREITSCHKE, 1825). von außerhalb zugeflogen sein. Schilfbestände finden sich am Kempkes Venn (eines der Heidemoore), in den benachbarten Tongruben und in der Schwalmniederung. Einige andere hier genannte (üblicherweise) Feuchtgebietsbewohner sind kleinklimatoleranter und kommen auch in trockeneren Biotopen vor, z.B. ***Nola aerugula*** (HÜBNER, 1793), ***Euthrix potatoria*** (LINNAEUS, 1758), ***Photedes minima*** (HAWORTH, 1809).

Obwohl die Heidemoor- bzw. Feuchtheideflächen innerhalb des Depotzaunes im Vergleich mit denen der benachbarten „NSG Heidemoore" oder dem im Süden benachbarten Elmpter Bruch nur sehr klein sind, sollte ihre Bedeutung für Schmetterlingsarten nicht unterschätzt werden. Oft reichen bei diesen Arten Kleinstbiotope für den Erhalt von Falterpopulationen aus. Das Ergebnis ist im Vergleich mit den genannten Stellen bemerkenswert: von den im Depot gefundenen acht Charakter-Arten wurden fünf in den „NSG Heidemoore" bisher noch nicht beobachtet, zwei Arten (***Plusia putnami, Photedes minima***) fehlen bisher sogar im sehr gut durchforschten Elmpter Bruch (HEMMERSBACH et al. 1996; HEMMERSBACH & SELIGER 2003a, 2003b).

4.1.3 Wälder

4.1.3 a Eichen-Birkenwald

Als gefährdet und bemerkenswert gelten

Artname	Häufigkeit	Fundstellen	Larvalhabitat	Rote Listen D/NRW/NT		
Drymonia velitaris	s	4	EB	2	1	1
Phyllodesma tremulifolia	s	1	EB	2	2	2
Moma alpium	s	1, 4	EB	V	2	3
Paracolax tristalis	h	1, 6	EB	(*)	2	3
Drybotodes eremita	s	5, 7	EB	(*)	2	V
Endromis versicolora	s	4a, 3	EB	V	3	3
Conistra erythrocephala	m	3, 5, 7	EB	(*)	3	3
Conistra rubiginea	m	1, 3, 4a	EB	(*)	3	V
Lithophane ornithopus	s	5, 7	EB	(*)	3	V
Comibaena bajularia	m	1, 4, 6	EB	V	3	*
Furcula bicuspis	m	überall	EB	(*)	3	*
Thaumetopoea processionea	g	überall	EB	(*)	D	D
Tetheella fluctuosa	h	überall	EB	(*)	V	*
Hypomecis roboraria	sh	1, 3, 4	EB	(*)	V	*
Dahlica triquetrella	s	3	EB	R	*	*
Cossus cossus	s	1, 4	EB, Fw	NRW 86: 3		
Polyploca ridens	s	4a	EB	NRW 86: 3		
Archiearis parthenias	m	3	EB	NRW 86: 3		
Enargia paleacea	s	überall	EB	NRW 79: 3		
Leucodonta bicoloria	s	4	EB	NRW 79: 3		
Stauropus fagi	m	1, 4	EB	NRW 79: 3		
Harpyia milhauseri	s	1	EB	NRW 79: 3		
Conobathra repandana	E	6	EB		*	3

Der Eichen-Birkenwald ist der naturnaheste Waldtyp des Depots und gilt auch als potentielle natürliche Vegetation. Elf Arten gelten nach der Roten Liste NRW 1999 als mehr oder weniger gefährdet; zwei Arten stehen auf der Vorwarnliste; eine weitere Art (Eichenprozessionsspinner) befindet sich in der Kategorie „D" und nach aktueller Entwicklung (s.u.) steht eine Gefährdung kaum mehr zur Diskussion. Bundesweit gelten zwei Arten als stark gefährdet, drei Arten stehen auf der Vorwarnliste. Die Sackträgerart ***Dahlica triquetrella*** (HÜBNER, [1813]) ist in der Bundesliste in der Kategorie „R" eingestuft. Sieben Arten der Roten Listen NRW 1979 und NRW 1986 gelten aktuell nicht mehr als gefährdet.

Als Besonderheiten treten im Depot die auch bundesweit als „stark gefährdet" eingeschätzten ***Phyllodesma tremulifolia*** (HÜBNER, [1810]) und ***Drymonia velitaris*** (HUFNAGEL, 1766). auf. Bei beiden Arten trifft das Sprichwort „weniger ist oft mehr" zu: sie kommen am Niederrhein nur in Heidegebieten mit lichtem Eichenbestand vor. Sobald der Wald zum Hochwald durchwächst, verschwinden diese Arten.

Am Niederrhein tritt die Wintereulenart ***Conistra erythrocephala*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) nur sehr lokal auf und ist daher aus regionaler Sicht bemerkenswert, im Schwalm-Nette-Gebiet wurde sie überwiegend in der

Elmpter Umgebung beobachtet. Von den reinen Birkentieren ist noch der Birkenspinner ***Endromis versicolora*** (LINNAEUS, 1758), der anscheinend größere Reinbestände benötigt, erwähnenswert. Ansonsten treten die anderen an Eiche und Birke lebenden Arten im Schwalm-Nette-Gebiet nahezu flächendeckend auf.
Der Eichenprozessionsspinner ***Thaumetopoea processionea*** (LINNAEUS, 1758) wurde vorausschauenderweise in der RL NRW 1999 in der Kategorie „D" eingestuft. Bei Erstellung der Liste lagen nach über 100jähriger Abwesenheit nur einige Exemplare aus dem Niederrheinischen Tiefland vor, allerdings war die rasante Ausbreitung in Belgien und den Niederlanden bekannt. In NRW wurde der Falter bereits inzwischen bereits in der Eifel (DUCHATSCH 2002) und 2003 in der Niederrheinischen Bucht nachgewiesen (HEMMERSBACH 2003, nach Mitt. STEEGERS). Im Niederrheinischen Tiefland hat sich der Falter in den letzten Jahren stark ausgebreitet und wurde 2003 an mehreren Stellen in Stückzahlen von über 50 Tieren am Licht beobachtet. Im Depot lag der Rekord bei ca. 80 Faltern am 31.8.2003.
Im Vergleich mit ähnlich strukturierten Wäldern (überwiegend Kiefern mit Eichen-Kleinstbeständen) in der Elmpter Umgebung (Elmpter Wald, Elmpter Bruch, Lüsekamp, Boschbeektal) fehlen beim derzeitigen Bearbeitungstand im Depot zahlreiche Charakterarten z.B. ***Orthosia miniosa*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775), ***Catocala sponsa*** (LINNAEUS, 1758), ***Catocala promissa*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775), ***Lithophane socia*** (HUFNAGEL, 1766). Allerdings sind diese Arten von keinem der genannten Fundorte vollständig bekannt und sie kommen oft auch über Jahre hinweg nicht zur Beobachtung.
Im Vergleich zu anderen aktuellen Bestandsaufnahmen in niederrheinischen Eichen-Birkenwald-Gebieten mit wesentlich höheren Eichenanteilen (zumeist Hochwald), ist das Depot reicher an Besonderheiten: Umgebung Wassenberg/Dalheim und Teverener Heide, Kreis Heinsberg (HEMMERSBACH & STEEGERS 1991, 1993, 1996); Lichtenhagen, Kreis Wesel (WALFORT 1983), Reken (WAGENER 2001b) oder Eltenberg (WAGENER 2001a).

4.1.3 b Feuchtwälder/Weichhölzer

Als gefährdet und bemerkenswert gelten

Artname	Häufigkeit	Fundstellen	Larvalhabitat	Rote Listen D/NRW/NT
Plagodis pulveraria	s	6	Fw	(*) 3 2
Stegania trimaculata	s	6	Fw	(*) 3 3
Drepana curvatula	m	1, 2, 4, 6	Fw	(*) 3 V
Jodis lactearia	h	1, 4, 6	Fw, Lw	(*) 3 *
Cerura vinula	E	2	Fw	V V V
Smerinthus ocellata	s	1, 4	Fw	(*) V V
Clostera pigra	s	1, 6	Fw	(*) V *
Tethea ocularis	s	1, 2	Fw	BRD 84: 3
Catocala nupta	s	1, 6	Fw	NRW 79: 3
Earia clorana	m	überall	Fw	NRW 86: 3

Die hierzu zählenden Schmetterlingsarten finden üblicherweise in Au- und Bruchwäldern optimale Bedingungen vor. Sieht man von Kleinstflächen am Rand der Heidemoore einmal ab (für die die Bezeichnung Bruchwald sicherlich übertrieben ist), sind solche Standorte im Depot nicht vorhanden. Daher wurden überwiegend anspruchslose, kleinklima-unempfindliche Arten gefunden, die mit Raupenfutterpflanzen aus den Gattungen *Populus, Salix* und *Alnus* m.o.w. weit verbreitet sind. Weiden und Espen sind gelegentlich in den Waldmänteln eingestreut; größere Pappeln finden sich am Haupteingang und in Nähe der Heidspitze. Erlen sind kleinflächig an mehreren Stellen angepflanzt, und haben an den Heidemooren natürliche Kleinstvorkommen.
Einzig bemerkenswert aus regionaler Sicht ist das Vorkommen der Spannerart ***Plagodis pulveraria*** (LINNAEUS, 1758), die wahrscheinlich aus den Heidemooren zugeflogen ist.
Insgesamt ist das Vorkommen der Vertreter von Feuchtwäldern im Depot zwar erfreulich, aber nicht wertgebend.

4.1.3 c Sonstige Laubwälder, Waldmäntel und -säume

Gefährdet oder bemerkenswert sind

Artname	Häufigkeit	Fundstellen	Larvalhabitat	Rote Listen D/NRW/NT		
Cosmia affinis	E	1	Lw	2	2	1
Xanthia gilvago	E	6	Lw	3	2	1
Angerona prunaria	E	6	Lw (Vac?)	(*)	2	2
Phalaena syringaria	E	6	Lw	3	3	2
Selenia lunularia	E	1	Lw	(*)	3	3
Rheumaptera undulata	s	1, 4, 6	Lw, Fw	(*)	3	3
Meganola albula	E	4	Lw	V	3	3
Eilema sorrocula	m	überall	Lw? (F)	(*)	3	3
Hypena crassalis	s	1, 4	Lw (Vac)	(*)	3	3
Itame brunneata	s	4	Lw (Vac)	(*)	3	3
Chloroclysta siterata	E	5	Lw (Vac)	(*)	3	3
Autographa jota	s	1, 4	Lw (Vac)	(*)	3	3
Pelosia muscerda	h	überall	Lw (F)	(*)	3	V
Rhinoprora debilata	s	4	Lw (Vac)	V	3	V
Eilema griseola	h	überall	Lw (F)	V	3	*
Miltochrista miniata	m	überall	Lw (F)	V	3	*
Atolmis rubricollis	h	überall, 4	Lw? (F)	G	V	V
Calospilos sylvata	m	4, 5, 6	Lw	(*)	V	V
Melanthia procellata	E	4	Lw	(*)	*	2
Horisme tersata	E	6	Lw	(*)	*	3
Pararge aegeria	m	überall	Lw	(*)	*	V
Xylocampa areola	E	2	Lw	V	*	*
Conistra rubiginosa	m	5	Lw	NRW 86: 2		
Polygonia c-album	m	überall	Lw	NRW 86: 3		
Craniophora ligustri	s	4, 6	Lw	NRW 86: 3		
Amphipyra berbera	E	6	Lw	NRW 79: 3		

An Laubhölzern sind neben Eiche und Birke nur noch Buche und Roteiche bestandsbildend. Beide sind im Depot aufgeforstet. Als Lebensraum für gefährdete Schmetterlingsarten sind sie nahezu bedeutungslos; sie werden zwar von einigen üblicherweise an (einheimischen) Eichen lebenden Falterarten befressen, allerdings in der Regel nur von relativ anspruchslosen und kleinklimatoleranten. Bei beiden Baumarten ist nahezu kein Unterwuchs vorhanden. Starke Beschattung und abgeworfenes Laub beeinträchtigen zudem angrenzende Magerstandorte (Heiden, Trockenrasen)
Die meisten anderen vorkommenden Laubhölzer könnten als Mantelarten vom Eichen-Birkenwald aufgefasst werden. Die Waldmäntel bzw. eine Strauchschicht sind im Depot sehr schwach ausgebildet, so überrascht die für das Schwalm-Nette-Gebiet geringe Anzahl gefährdeter Arten kaum. Diese könnte noch geringer ausfallen: fünf Arten leben an Flechten gemäßigter bis feuchter Standorte und die hier vorgenommene Zuordnung zum Laubwaldmantel bzw. -Saum ist sicherlich auch anders interpretierbar.
16 Arten gelten in NRW als gefährdet, zwei stehen auf der Vorwarnliste, drei weitere gelten regional (Niederrheinisches Tiefland) als gefährdet oder stehen auf der Vorwarnliste. Bundesweit gelten nur drei Arten als gefährdet, sechs stehen auf der Vorwarnliste bzw. in der Kategorie „G". Eine dieser Arten, ***Xylocampa areola*** (ESPER, 1789). gilt in NRW und regional als „nicht gefährdet".
Die besten Funde dieses Lebensraumes sind ***Cosmia affinis*** (LINNAEUS, 1758) und ***Xanthia gilvago*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775), beide auch bundesweit gefährdet. Beide Arten leben monophag (?) an Ulme, hierdurch relativieren sich die Funde hinsichtlich der Bedeutung für das Depot; wahrscheinlich sind beide Arten von außerhalb zugeflogen. Sofern Ulme im Depot überhaupt vorkommt, wäre sie am ehesten in den gemischten Laubholzpflanzungen zu vermuten. Weitere vermutete Zuflieger sind die an Clematis (große Bestände in der Holter Heide) lebenden Spannerarten ***Melanthia procellata*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) und ***Horisme tersata*** ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) , die ohnehin nur aus regionaler Sicht für das Niederrheinische Tiefland bemerkenswert sind.
Bis auf ***Phalaena syringaria*** (LINNAEUS, 1758) und ***Angerona prunaria*** (LINNAEUS, 1758) sind die weiterhin genannten Arten im Schwalm-Nette-Gebiet weit verbreitet. Eine gewisse Bedeutung mag noch der Gruppe der an *Vaccinium myrtillus* lebenden Arten zukommen.

4.1.3 d Nadelhölzer

Gefährdet oder bemerkenswert sind

Artname	Häufigkeit	Fundstellen	Larvalhabitat	Rote Listen D/NRW/NT
Eupithecia abietaria	E	4	Nw	(*) 3 2
Eupithecia indigata	E	4	Nw	(*) 3 3
Dendrolimus pini	h	überall	Nw	(*) 3 V
Pennithera firmata	m	überall	Nw	NRW 86:3
Dioryctria sylvestrella	E	6	Nw	2 2

Nadelholzforste sind arm an Schmetterlingsarten und die Bedeutung für gefährdete Schmetterlingsarten ist gering. Drei Arten und ein Kleinschmetterling gelten in NRW als gefährdet.
Die Kiefer dominiert im Depot als Nadelforstbaum, andere Nadelholzarten sind zu vernachlässigen. Die Kiefer ist am Niederrhein kein natürlicher Waldbestandteil, sie wird seit Ende des 19. Jahrhunderts großflächig in den Sandgebieten aufgeforstet. Da der ökologische Wert der Kiefernforste bei den meisten Naturschützern nicht besonders hoch angesetzt wird, sollte zur Verteidigung dieses Lebensraumes erwähnt werden, daß die Bestände mit zunehmendem Alter immer lichter werden und (im Gegensatz zur Fichte) Unterwuchs aus anderen Lebensräume eindringen kann: Birken, Eichen und andere Gehölze sowie Vacciniumbestände. Die im alten Kiefernwald als Unterwuchs oft dominant auftretenden Pfeifengrasbestände sind bedeutende Habitate von ***Apamea aquila*** (HEMMERSBACH 2001a) und ***Amata phegea***. Somit stellen die üblicherweise ungeliebten Kiefernwälder ein wesentlich kleineres Übel dar als die licht- und unterwuchsarmen Buchen- und Roteichenaufforstungen (siehe 4.1.3 c).
Die Hauptnahrungsquelle des Ziegenmelkers sind bekanntermassen Nachtfalter. Die Rolle des Kiefernwaldes für den Vogel als Bestandteil des von ihm bevorzugten Biotopkomplexes Heide-Kiefernwald ist unzureichend geklärt, auf jeden Fall besteht im Depot ein für ihn sehr günstiges Verhältnis von Kiefernwald zu Heide. Möglicherweise ist dies nahrungsökologisch bedingt: so ist auffällig, daß sich die Vögel bei ihren Flügen zur Nahrungssuche oft im Wipfelbereich der Kiefern aufhalten. Die Vermutung liegt nahe, daß der Kiefernwald als Nahrungslieferant für den Ziegenmelker einen wesentlichen Faktor spielt und umherstreifende „Brocken" wie Kiefernspinner und Kiefernschwärmer bevorzugt auf dem Speisezettel stehen.

4.2 Statistik: Rote-Liste-Arten in ihren Lebensräumen

(ohne Kleinschmetterlinge)

	RL BRD 1998					RL NRW 1999										
Gef.-grad	2	3	R,G	V	RL ges. BRD	-	0	1	2	3	R	V,D	RL ges. NRW	RL NRW +BRD	zuzügl. V, D NRW + BRD	nur NT V+ gef.	alte RL
Heiden, Trockenrasen	4	13		9	17			3	12	20	1	13	36	37	14	6	9
Feuchtheiden/Röhricht		2		5	2			2	4	5			11	11			1
Eichen-Birkenwald	2		1	3	3			1	4	6		3	11	12	3		7
Feuchtwald				1						4		3	4	4	3		3
Laubwald	1	2	1	5	4				3	13		2	16	17	2	3	4
Nadelwald										3			3	3			1
Summe	**7**	**17**	**2**	**23**	**26**			**6**	**23**	**51**	**1**	**21**	**81**	**84**	**22**	**9**	**25**
÷ 400 (Arten gesamt) ≈ %					6,5							5,3	20,3	21,0	5,5	2,3	6,3
(RL + V) ÷ 400 ≈ %				12,3								25,5			26,5		

4.3 Naturschutzziele anhand der aufgefunden Schmetterlingsarten

Die zahlreichen vorgefundenen lepidopterologischen Besonderheiten bestätigen den hohen ökologischen Wert der Offenlandbiotope, wie er bereits durchgängig in Arbeiten anderer Tier- und Pflanzengruppen festgestellt wurde. Somit ist der Erhalt der bestehenden Heiden und Sandtrockenrasen auch aus lepidoperologischer Sicht als Hauptnaturschutzziel für das Depot festzuhalten. Da die Ansprüche der Arten innerhalb dieses Lebensraumes recht unterschiedlich sind, ist der Erhalt bzw. die Förderung von Strukturen wesentlich. Von nahhezu vegetationsarmen Pioniergesellschaften bis zur überalterten Heide sollten alle Übergänge in ausreichendem Maße verfügbar sein. Ein mosaikartiges Nebeneinander der verschiedenen „Kleinstlebensräume" wäre optimal.
Trotz nahezu verschwindend geringen Flächen erwiesen sich Heidemoorreste und Feuchtheidevorkommen als Lebensräume zahlreicher gefährdeter Arten. Potentielle Feuchtheide-/Heidemoorgebiete („Kiefernmoor") wären daher auf Dauer freizustellen und zum Moor zurückzuentwickeln.
Ein weiterer für hochgradig gefährdete Schmetterlingsarten wertvoller Lebensraum, der ansonsten meist unter „ferner liefen" abgehandelt wird, sind sonnenexponiert, solitär oder in kleinen Gruppen, stehende Eichen, deren Förderung ebenfalls aus lepidopterologischer Sicht begrüßenswert wäre.
Bei der Gesamtfläche des Depots würde es sicherlich nicht schaden, wenn in diesem Sinne auf einigen Rodungsflächen auf einen parkähnlichen Biotopkomplex von Heide-Sandmagerrasen mit eingestreuten Eichen, Birken und sogar Kiefern hingearbeitet würde, ähnlich wie er z.B. im niederländischen Meinweggebiet vorgefunden wird (derzeit vorstellbar auf Flächen in Nähe der Heidemoore und am Aussichtspunkt Süd). Dies sollte jedoch nur in relativ kleinen Teilen erfolgen, denn das, was den Charakter des Depots ausmacht, sind seine Heideschneisen und seine Wälle. Diese sind in dieser Form einmalig in ganz Deutschland und sind daher auf jeden Fall erhaltenswert!
Solange die Rolle der Kiefer, vor allem aus ornithologischer Sicht (Ziegenmelkerbestände) nicht geklärt ist sollten Verschiebungen der bisherigen Anteile an der Wald-Gesamtfläche, wenn, vor allem auf Kosten von Roteichen, gefolgt von der Buche vorgenommen werden. Bei Birken wäre der Erhalt des derzeitigen Bestandes wünschenswert.

4.4 Pflegemaßnahmen-Problematik

Zum Thema „Entstehung und Pflege von Heiden" gibt es umfangreiche Literatur. Im folgenden Text wurden Anregungen entnommen aus: CORDES et al. (1997); POTT (1993); POTT (1996); auf das Depot bezogen: JÖDICKE & VAN DE WEYER (1998); REYRINK (1998); VERBÜCHELN & VAN DE WEYER (2003).

Historische Heidenutzung und Bedeutung der militärischen Nutzung

Calluna-Heiden sind Lebensräume, die außerhalb weniger natürlicher Vorkommen (z.B. an den Küsten, im Landesinneren in Binnendünen und am Rand von Mooren) überwiegend durch menschliche Eingriffe (Rodungen) oder Naturkatastrophen (z.B. Waldbrände) auf sandigen Böden entstehen. Meist sind die Heiden nur kurzlebig. Zur Ausbildung von Heidelandschaften wie z.B. am Meinweg kam es in früheren Zeiten durch dauerhafte Folgebe-

wirtschaftungen, vor allem extensive Beweidung. Hierbei ist man sicherlich nicht zimperlich mit der Natur umgegangen; der Begriff „extensiv" ist eigentlich irreführend, letztendlich hat man alles aus den kargen Böden herausgeholt, was herauszuholen war. POTT (1993) beschreibt die „Devastierung" (Verwüstung) der Wälder auf Sandstandorten durch anhaltende Beweidung und liefert anschauliche Bilder, wie die Heidelandschaften im 18. und 19. Jahrhundert ausgesehen haben mögen. HUBATSCH & REHNELT (1980) schreiben: „Wir können uns heute kaum eine Vorstellung bilden, wie stark ein Wald vom Vieh verbissen und schließlich vernichtet werden kann." Ohne Beweidung oder andere Nutzungen erobert der Wald mehr oder weniger schnell „sein" Gebiet zurück.
In der heutigen Zeit ist der Zwang zur Bewirtschaftung karger Heidegebiete nicht mehr gegeben, daher sichert in vielen Fällen eine militärische Nutzung ihren Fortbestand. (Es wurden zweckmäßigerweise solche Gebiete bevorzugt an das Militär abgetreten, deren landwirtschaftlicher Wert gering war). Die ökologisch wertvollsten und größten verbliebenen Heidegebiete in NRW (z.B. Senne, Wahner Heide, Drover Heide und auch das Depot) sind oder waren bis vor kurzem militärisch genutzt. Die jeweiligen botanischen und faunistischen Besonderheiten verdanken ihre Existenz einer Aneinanderkettung von (militärisch zweckmäßigen) Zufällen.
Im Depot wurden zu Zeiten der militärischen Nutzung die ebenen Flächen mehrmals im Jahr (!) gemäht, die Wälle einmal im Jahr durch eine niederländische Firma mit Spezialmaschinen. Überalterte Heide (die ja ein bevorzugtes Larvalhabitat ist) dürfte sich damals nur an einigen wenigen vernachlässigten Stellen entwickelt haben.
Mit der Aufgabe der militärischen Nutzung des Depots war auch die Einstellung der Heidepflege verbunden. Diese muß nun auf andere Weise gewährleistet und - leider auch - finanziert werden, was angesichts leerer öffentlicher Kassen eines der größten Probleme ist und zukünftig sein wird. Hauptbedrohungen für die Offenlandbiotope sind der Gehölzanflug, insbesondere durch Kiefern, und die Überalterung der Heide.
Derzeit werden verschiedene Konzepte zur Erhaltung der Offenlandschaften verfolgt, um die Pflege zu optimieren. Idealerweise sollten die Maßnahmen auf Dauer effektiv, naturschutzverträglich und auch bezahlbar sein bzw. günstigenfalls sich selbst tragen.

Wildverbiß und Beweidung

Diente der Zaun um das Depot in früheren Zeiten der militärischen Abgrenzung, so ist er nach dem Wegfall der militärischen Nutzung zur Eingrenzung des „Faunenfremdlings" Damwild erhalten geblieben. Dies erweist sich aktuell, wo Pflege durch Beweidung mehr denn je zur Diskussion steht, als Glücksfall. Unter anderem ist es der äußerst hohen Wilddichte (besonders Damwild) zuzuschreiben, daß der Wald-Unterwuchs im Depot durch jahrzehntelange kontinuierliche Beweidung einen ganz anderen Charakter hat als außerhalb. Machen sich außerhalb des Depotzaunes vielerorts Nährstoffanzeiger wie Brennessel, Brombeeren, Himbeeren u.a. breit, sind diese im Depot kaum vertreten. Der aus pflegerischer Sicht erwünschte Verbiß von Kiefern und Altheide erfolgt durch Damwild jedoch nur in geringem Ausmaß.

Das Wühlen der Wildschweine trägt in einem gewissen Rahmen zur natürlichen Sukzession und Strukturvielfalt bei. Zur Lösung des Kiefernproblems jedoch leider wenig, da sie Stellen bevorzugen, die ohnehin kaum durchwurzelt sind, meist reine Sandtrockenrasen ohne Calluna- und Baumaufwuchs.
Die Schafbeweidung erweist sich in der bisher durchgeführten reinen Sommerbeweidung als nicht ausreichend. Seit 1999 ist jeden Sommer eine Schafherde (Moorschnucken) von ca. 500 Tieren, seit 2003 verstärkt durch einige Ziegen, zur Pflege eingesetzt. Die Sommerbeweidung bewirkt kaum mehr als die Verjüngung von ohnehin noch relativ intakten Heideflächen. Im Sommer ist genügend frische Heide und frisches Gras verfügbar, das vorrangig gefressen wird. Für einen optimalen Verbiss von Altheide und Gehölzen wäre eine Beweidung im Herbst und Winter erforderlich.
In abgezäunten Teilbereichen sind versuchsweise Pferde und Rinder zur Beweidung eingesetzt. Die Beweidung durch Rinder soll 2004 verstärkt auf einem über 300 ha umfassenden Teilgebiet durchgeführt werden.

Sonstige Maßnahmen

Nach dem Abzug der Briten standen eine Reihe von ABM-Kräfte zur Verfügung, die vor allem mit dem Abbau der Lagergebäude und sonstigen Aufräumarbeiten sowie mit den dringendsten Pflegemaßnahmen betraut waren. In den Folgejahren wurde ihre Anzahl nach und nach verringert.
Im Winter 2002/2003 wurden großflächige maschinelle Heidepflegemaßnahmen durchgeführt. Hierbei wurden rund 15 % der Wallanlagen gemäht.

4.5 Empfehlungen für Pflegemaßnahmen

Der Erhalt der Offenflächen hat derzeit Priorität. Schonende streifenweise oder mosaikartig über Jahre verteilte Vorgehensweisen, wie sie für andere wesentlich kleinere niederrheinische Heidegebiete z.B. Elmpter Bruch (HEMMERSBACH, BIESENBAUM & WITTLAND 1996) oder für die Teverener Heide (HEMMERSBACH & STEEGERS 1991) in Anlehnung an RETZLAFF (1987) gefordert wurden, wären zwar auch für das Depot optimal und wünschenswert, allerdings müssen mit Blick auf die Finanzierung realistischerweise Abstriche gemacht werden.
Diie Gefahr einer „Einheits-Behandlung" (vor der RETZLAFF 1987 besonders eindringlich warnt) besteht im Depot aufgrund der großen Gesamtfläche kaum. Aufgrund der Dringlichkeit ist auch der Einsatz relativ „drastischer" Maßnahmen (sofern sie sich im einem überschaubaren Rahmen bewegen) gerechtfertigt. Im Normalfalle dürften sich Arbeiten, gleich welcher Art, schon alleine wegen ihres Umfangs über mehrere Jahre verteilen.
Nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand erfordert die Heidepflege im Depot nur wenige zwingende Rücksichtsnahmen auf besonders kleinflächig vorkommende oder an besonderen Pflanzenarten lebende Falterarten. Lediglich bei einigen großflächigen Besenginster-Vorkommen (u.a. als Hauptlebensraum von ***Dicallomera fascelina,*** die sich besonders auf Wälle am Grenzweg und der Sandgrube am Grenzweg konzentrieren, wäre darauf zu achten daß bei weiteren Wallpflegemaßnahmen mindestens die Hälfte, besser zwei Drittel der Bestände auszunehmen sind.
Ebenfalls schonend sollte im Bedarfsfall (derzeit sieht diese Stelle noch „gut" aus) die Hauptflugstelle von ***Plebeius argus*** am und hinter dem Wall an der „Heidspitze" behandelt werden.

4.6 Empfehlungen für weitergehende lepidopterologische Untersuchungen

Wie der Verlauf der Erfassungen andeutet (3.1.3.), wuchs die bisher bekannte Gesamtartenzahl erst im Laufe von fünf Jahren auf den derzeitigen Stand an. Auch jetzt ist nach den bisherigen Erfahrungen in anderen Gebieten des Schwalm-Nette-Gebiets im Depot noch mit dem Auffinden von ca. 80-120 Großschmetterlingsarten zu rechnen. Daher wären weitere Erfassungen erstrebenswert.

Weiterhin wäre es sinnvoll, die Bestandsdichten der wertgebenden Besonderheiten des Depots auch hinsichtlich von Veränderungen - gleich welcher Art - ob nach umfassenden Pflegemaßnahmen oder mit fortschreitender Sukzession - zu kontrollieren.

5. Danksagung

Herzlich danke ich an dieser Stelle allen, die mir bei der Arbeit im Gelände und den Erfassungen und Bestimmung (besonders bei den hier nur ansatzweise behandelten Kleinschmetterlingen) behilflich waren und auch noch sind: den Herren LEIDERITZ (Neuss), MEYER (Nümbrecht), RADAZZO (Kempen), SELIGER (Schwalmtal), SCHUMACHER (Ruppichteroth), STEEGERS (Geilenkirchen-Prummern), WITTLAND (Dalheim-Rödgen).

Herrn KOLSHORN (Brüggen-Born), Herrn NEIKES (Düsseldorf) und Frau PLEINES (Nettetal) danke ich für die Bereitstellung von Literatur und sachdienlichen Hinweisen zu Futterpflanzen-Vorkommen, zum Pflegemanagement sowie zu einigen Beobachtungen tagaktiver Falterarten.

Weiterhin danke ich für die Bereitstellung von Bildern und Bilddateien: die Biotopaufnahmen stammen überwiegend aus dem Archiv der Biologischen Station Krickenbecker Seen; die Falteraufnahmen erfolgten digital durch Dr. SORG (Neukirchen-Vluyn).

Herrn NEU, Bitburg, danke ich für die Bestimmung eines Trichopterensacks, der zunächst für einen Sackträger gehalten wurde.

Herrn KOLSHORN und Herrn SWOBODA sei abschließend für die kritische Durchsicht des Manuskripts gedankt.

6. Literatur, Rote Listen, Karten

BIESENBAUM, W. (1989a): ***Erathophyes amasiella*** HERRICH-SCHÄFFER 1855 (= ***E. aleatrix*** DIAKONOFF 1975) neu für Deutschland (Lep., Oecophoridae) – Melanargia **1**: 33-34, Leverkusen

BIESENBAUM, W. & VAN DER WOLF, H.W. (1999): Die Lepidopterenfauna der Rheinlande und Westfalens, Band 7. Familie: Coleophoridae HÜBNER [1825] - Herausgeber: Arbeitsgem. rh.-westf. Lepidopterologen e.V., Leverkusen

CORDES, H.; KAISER, TH.; VON DER LANCKEN, H.; LÜTKEPOHL, R. M. & PRÜTER, J. (1997): Naturschutzgebiet Lüneburger Heide Geschichte - Ökologie - Naturschutz – Schriftenreihe des Vereins Naturschutzpark e.V.; Verlag H. M. Hausschild GmbH, Bremen

VAN DER DONK, M. & OTTENHEIJM, C. (1974): Nachtvlindervangsten in midden Limburg – Entomologische Berichten **34**: 169-171, Amsterdam

DAHMEN, F.W.; KIERCHNER, G.-J.; SCHWANN, H.; WENDEBOURG, F.; WESTPHAL, W. & WOLFF-STRAUB, R. (1973): Beiträge zur Landesentwicklung - Landschafts und Einrichtungsplan Naturpark Schwalm-Nette – Rheinlandverlag Köln

DUCHATSCH, A. (2002): Faunistische Notizen 83: Wiederfunde zweier, in der Eifel als verschollen angesehener Arten: ***Thaumetopea processionea*** (LINNAEUS, 1758) und ***Calamia tridens*** (HUFNAGEL, 1766) (Lep., Notodontidae et Noctuidae) – Melanargia **14**: 126-127, Leverkusen

GAEDIKE, R. & HEINICKE, W. (Hrsg.) (1999): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands – Entomologische Nachrichten und Berichte; Beiheft **5**; Dresden

GIRNUS W. & KINKLER, H. (2002): Bericht über die Exkursionen unserer Arbeitsgemeinschaft in das ehemalige Munitionsdepot bei Brüggen-Bracht am 18. Juni und 18. August 2002 – Melanargia **14**: 129-131, Leverkusen

GOATER, B. (1986): British Pyralid Moth - A Guide to their Identification– Harley Books, Colchester / Essex

GRIES (1999): Entdeckungsgeschichte eines seltenen Schmetterlings - Das Wunder vom Weißfleckwidderchen – Naturspiegel Heft **35** (3/1999): 21-22; Krefeld

HEMMERSBACH, A. (1996): Übersicht über die seit 1983 im Schwalm-Nette-Gebiet gefundenen gefährdeten Großschmetterlingsarten – Natur am Niederrhein **11**, Krefeld

HEMMERSBACH, A. (2001a): Funde von ***Apamea aquila*** (DONZEL, 1837) am Niederrhein mit Bemerkungen zum Habitat (Lep., Noctuidae) – Melanargia **13**: 83-87, Leverkusen

HEMMERSBACH, A. (2001b): Faunistische Notizen 78: Weitere Funde von ***Lozotaenoides formosana*** (GEYER, 1830) und ***Erathophyes amasiella*** (HERRICH-SCHÄFFER, 1854) am Niederrhein (Lep., Tortricidae et Oecophoridae) – Melanargia **13**: 88-90, Leverkusen

HEMMERSBACH, A. (2002): Bemerkungen zu einigen Arealerweiterern und Wiederkehrern auf der deutschen Seite des Niederrheins: ***Lozotaenoides formosana*** (GEYER, 1830); ***Idaea subsericeata*** (HAWORTH, 1809); ***Thaumetopea processionea*** (LINNAEUS, 1758) und ***Amata phegea*** (LINNAEUS, 1758) (Lep., Tortricidae, Geometridae, Notodontidae et Arctiidae) – Melanargia **14**: 107-112, Leverkusen

HEMMERSBACH , A. (2003): Neues vom Eichenprozessionsspinner – Naturspiegel Heft 52 (4/2003): 22, Krefeld

HEMMERSBACH, A.; BIESENBAUM, W. & WITTLAND, W. (1996): Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Niederrheins - Groß- und Kleinschmetterlinge im Elmpter Bruch - Natur am Niederrhein **11**: 35-58, Krefeld

HEMMERSBACH, A. & SELIGER, R. (2003): Weitere Schmetterlingsarten aus dem Elmpter Bruch (Niederrhein, Nordrhein-Westfalen) (Korrekturen und Nachträge zu: „Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Niederrheins - Groß- und Kleinschmetterlinge im Elmpter Bruch") — Melanargia **15**: 5-13, Leverkusen

HEMMERSBACH, A.; SELIGER, R. & STEEGERS, S. (2001): Neufunde und weitere bemerkenswerte Beobachtungen im Kreis Heinsberg (Macrolepidoptera). (3. Nachtrag zu: Beitrag zur Macrolepidopterenfauna des Niederrheinischen Tieflands und Randgebieten zur Niederrheinischen Bucht - Beobachtungen und Funde im Kreis Heinsberg) – Melanargia **13**: 73-77, Leverkusen

HEMMERSBACH, A. & STEEGERS, S. (1991): Beitrag zur Macrolepidopterenfauna des Niederrheinischen Tieflands und Randgebieten zur Niederrheinischen Bucht - Beobachtungen und Funde im Kreis Heinsberg – Melanargia **3**: 32-76, Leverkusen

HEMMERSBACH, A. & STEEGERS, S. (1993): Weitere Funde im Kreis Heinsberg (Macrolepidoptera) (1. Nachtrag zu: Beitrag zur Macrolepidopterenfauna des Niederrheinischen Tieflands und Randgebieten zur Niederrheinischen Bucht - Beobachtungen und Funde im Kreis Heinsberg) – Melanargia **5**: 50-53, Leverkusen

HEMMERSBACH, A. & STEEGERS, S. (1997): Weitere Funde im Kreis Heinsberg (Macrolepidoptera) (2. Nachtrag zu: Beitrag zur Macrolepidopterenfauna des Niederrheinischen Tieflands und Randgebieten zur Niederrheinischen Bucht - Beobachtungen und Funde im Kreis Heinsberg) – Melanargia **9**: 52-55, Leverkusen

HOCK, W. (1989): Biotopbewertungen im Niederrheinischen Tiefland mit Hilfe von Macrolepidopteren – Examensarbeit Univ. Düsseldorf

HUBATSCH, H. & REHNELT, K.(1980): Der Meinweg und das Boschbeektal (Ndrh.) - Ein grenzüberschreitendes Naturreservat – Niederrh. Jahrbuch **14**: 35-51, Krefeld

JÖDICKE, M. & VAN DE WEYER, K. (1998): Die Vegetation im Bereich des ehemaligen Munitionsdepots Brüggen-Bracht (Kreis Viersen) – Dechenania **151**: 71-87, Bonn

KARSHOLT, O & RAZOWSKI, J. (1996): The Lepidoptera of Europe - A Distributional Checklist – Apollo Books, Stenstrup

KINKLER, H. (1998): Faunistische Notizen 70: Das Weißfleck-Widderchen ***Syntomis phegea*** (LINNAEUS, 1758) im nördlichen Rheinland (Lep. Arctiidae) – Melanargia **10**: 132-133, Leverkusen

KOCH, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge (Gesamtausgabe)– Neumann Verlag, Leipzig, Radebeul

KOLSHORN, P. (1998): Kleinvieh & Co.– Naturspiegel Heft 32 (4/1998): 22; Krefeld

KOLSHORN, P. & H. KLEIN (1999): Die Brutvögel des ehemaligen Munitionsdepots Brüggen-Bracht, Kreis Viersen, mit einer landesweit bedeutsamen Kernpopulation von Heidelerche (*Lullula arborea*) und Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)– Charadrius **35**: 81-87, Bonn

LEIDERITZ (2001): Faunistische Notizen 77: Weitere Funde von ***Lozotaenoides formosana*** (GEYER, 1830) (Lep., Tortricidae) – Melanargia **13**: 50, Leverkusen

MAASSEN, A.W.P. (1973): De Vlinderfauna van het Meinweggebied – Nat.-Hist. Maandbl. **62**: 97-104, Nijmegen

POTT, R. (1993): Farbatlas Waldlandschaften – Ulmer-Verlag, Stuttgart

POTT, R. (1996): Biotoptypen - schützenswerte Lebensräume Deutschlands und angrenzender Regionen – Ulmer-Verlag, Stuttgart

RETZLAFF, H. (1987): Heide- und Moorpflegemaßnahmen unter besonderer Berücksichtigung der Schmetterlingsfauna und ausgewählter Insekten – Mitt. Arbeitsgem. ostwestf.-lippischer Entomologen 4, S.1-76, Bielefeld

REYRINK, L. (1998) Die naturwissenschaftliche Bedeutung des ehemaligen Munitionsdepots Brüggen Bracht – Heimatbuch des Kreises Viersen: 317-333, Viersen

SLAMKA, F. (1997): Die Zünstlerartigen (Pyraloidea) Mitteleuropas – Bestimmen - Verbreitung - Flugstandort - Lebensweise der Raupen – Eigenverlag, Bratislava

STAMM, K. (1981): Prodomus der Lepidopterenfauna der Rheinlande und Westfalens – Selbstverlag, Solingen

VERBÜCHELN, G, & VAN DE WEYER, K. (2003): Faszination Niederrhein – S. 213-223; Mercator Verlag, Duisburg

WAGENER, S. (1984): Bestandaufnahme der Schmetterlinge des Hünxer Bachtal, Kreis Wesel – Mitt. Arbeitsgem. rhein.-westf. Lepidopterologen **4**: 56-78, Düsseldorf

WAGENER, S. (2001a): Die Großschmetterlinge von Elten bei Emmerich – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde **63** (4): 1-212, Münster

WAGENER, S. (2001 b): Die Großschmetterlingsfauna eines artenarmen Eichen-Birken-Waldes des Westmünsterlandes – Melanargia **13**: 4-13, Leverkusen

WALFORT, V. (1983): Bestandserhebungen der Macrolepidopterenfauna des geplanten Naturschutzgebietes Lichtenhagen im Kreis Wesel – Mitt. Arbeitsgem. rhein.-westf. Lepidopterologen **4**: 2-28, Düsseldorf

WITTLAND, W. (2001): Zur Verbreitung von ***Lozotaenoides formosana*** (GEYER, 1830) in Deutschland (Lep., Tortricidae et Oecophoridae) – Melanargia **13**: 14, Leverkusen

Rote Listen Bundesrepublik Deutschland (BRD)

PRETSCHER, P. (1984): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) – Naturschutz aktuell 1: 30-40, Greven

PRETSCHER, P. (Bearbeiter) Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) (Bearbeitungsstand 1995/96) in: BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 87-111; Bonn-Bad Godesberg

Rote Listen Nordrhein-Westfalen (NRW)

LÖLF (Hrsg.) (1986): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera) (Stand Oktober 1986) – LÖLF-Schr, R. **4**: 19-40; Recklinghausen

DUDLER H.; KINKLER H.; LECHNER R.; RETZLAFF H.; SCHMITZ W. & SCHUMACHER H. (1999): Rote Liste der gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen; 3.Fassung mit Artenverzeichnis — in LÖBF (Hrsg.) (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen; 3.Fassung — LÖBF-Schr.R. **17**: 575-626; Recklinghausen

KINKLER H.; SCHULZE, W. & WEIGT, H.-J. (1988): Korrektur zur „Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera)" (Stand Oktober 1986) – LÖLF-Schr, R. **8**: 37-40; Recklinghausen

WAGENER, S.; KINKLER H.; LÖSER, S. & REHNELT, K. (1979): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Großschmetterlinge (Makrolepidoptera) 2. Fassung – Schriftenreihe der LÖLF 4, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup

WAGENER, S.; KINKLER H.; & REHNELT, K. (1977): „Rote Liste" der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Schmetterlingsarten (Insecta, Lepidoptera) 1. Mitt. Arb.-gem. rhein.-westf. Lepidopterol. **1**: 15-36, Düsseldorf

Karten

Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen (1989): Topographische Karten 1:25000; 4702 Elmpt; 11. Auflage 1989

Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen (1987) : Naturparkkarte 1:50000 Deutsch-Niederländischer Naturpark / Duits-Nederlands Grenspark Maas-Schwalm-Nette; 2. Auflage 1987

Anschrift des Verfassers:
Armin Hemmersbach
41236 Mönchengladbach
Mühlenstraße 237

Biologische Station
Krickenbecker Seen e.V.
41334 Nettetal
Krickenbecker Allee 17

Korrektur: In den Tafelerklärungen Seite 145 in der Zeile: „Aufnahmen Abbildungen 1-14: Dr. SORG, Neukirchen-Vluyn": „1-14" ist durch „8-20" zu ersetzen.

Nachtrag

2004 wurden zahlreiche weitere Arten nachgewiesen, die mit zukünftigen Neufunden und mit den Kleinschmetterlingen zu einem späteren Zeitpunkt auch publiziert werden sollen. Vorab an dieser Stelle soll schon ***Colostygia multistrigaria*** (HAWORTH, 1809) (Rote Liste D 98: 3; NRW 99: 2; NT 99: 2) nachgetragen werden, da seit ca. 50 Jahren keine individuenreiche Population im Naturraum Niederrheinischen Tiefland mehr bekannt wurde. In den frühen 50er-Jahren gab es solche in der Umgebung von Alpen und der „Bönninghardt". Aktuell sind nur Einzelnachweise aus Elmpt-Venekoten (SELIGER) und dem Boschbeektal (HEMMERSBACH) bekannt. Im Depot fanden SELIGER und ich 2 Falter am 13.3.2004 und ca. 20 Falter am 16.3.2004 an Stelle 7. Weitere 10 Falter am 18.3.2004 an verschiedenen Stellen im Depot durch Suche mit der Taschenlampe.

Faunistische Notizen

86.) Weitere Funde von *Cerura erminea* (ESPER, 1783) am Niederrhein (Lep., Notodontidae)

von ARMIN HEMMERSBACH, RUDI SELIGER und STEFAN STEEGERS

Der von HEMMERSBACH (2003) geäußerte Verdacht einer nordöstlich gerichteten Arealerweiterung von ***Cerura erminea*** (ESPER 1783) wurde in 2004 durch mehrere Funde auf der deutschen Niederrheinseite erhärtet.

STEEGERS hatte einen Falter am 30.5.2004 in Hochheid bei Geilenkirchen am Licht. Diese Fundstelle gehört noch zum Niederrheinischen Tiefland, liegt allerdings nur noch etwa 2-3 km Luftlinie von der Niederrheinischen Bucht enfernt.

Zwei Funde in der weiteren Umgebung von Elmpt lassen hoffen, dass der Falter dort demnächst zum festen Arteninventar gehört. Ein Falter flog den Leuchtturm am bereits bekannten Fundort „Elmpter Bruch" am 11.6.2004 an (Beobachter: BEMBELKA, HEMMERSBACH, SELIGER). Etwa 3 km nördlich fand SELIGER einen weiteren Falter wenige Tage zuvor am 7.6.2004 in der Holter Heide bei Brüggen, die übrigens unmittelbar an das in diesem Heft ausführlich behandelte Depot angrenzt.

Das Belegtier aus dem Vorjahr ist auf Tafel II (Abb.12) abgebildet.

Literatur:

HEMMERSBACH (2003): ***Cerura erminea*** (ESPER, 1783) im Elmpter Bruch - Ein Wiederfund für NRW und ein Neufund für das Niederrheinische Tiefland (Lep. Notodontidae) — Melanargia **15**: 176-179, Leverkusen

Anschriften der Verfasser:

Armin Hemmersbach
Mühlenstraße 237
D-41236 Mönchengladbach

Rudi Seliger
Hagen 25
D-41366 Schwalmtal

Stefan Steegers
An Kellers Hof 6
D-52511 Geilenkirchen

87.) Erst- und Wiederfunde für den Naturraum Eifel: *Archanara dissoluta* (TREITSCHKE, 1825) und *Mythimna straminea* (TREITSCHKE, 1825) (Lep., Noctuidae)

von LUDGER WIROOKS

Im Rahmen eines Schutzwürdigkeitsgutachtens für die Stadt Aachen (RASKIN 2004) gelangen mir im Jahr 2003 je zwei Falternachweise von ***Archanara dissoluta*** (TREITSCHKE, 1825) und ***Mythimna straminea*** (TREITSCHKE, 1825) im Süden Aachens im Bereich des Beverbachtales. Es handelt sich nach der aktuellen Roten Liste der Schmetterlinge (DUDLER et al. 1999) bei ***Archanara dissoluta*** um einen Erstnachweis für den Raum Eifel dieser in Gesamt-NRW vom Aussterben bedrohten Art, bei ***Mythimna straminea*** um einen Wiederfund. Diese Art galt bisher in der Eifel als verschollen und in Gesamt-NRW als stark gefährdet. Bei dem einzigen Nachweis für den Naturrraum Eifel bezieht sich STAMM (1982) auf PÜNGELER (1937), dessen letzter dort aufgeführter Fang ist auf den 20.07.1914 datiert.

Die beiden Exemplare von ***Archanara dissoluta*** wurden am 16.07.2003 in 8-W-Schwarzlicht-Lebendlichtfallen vom Minnesota-Typ gefangen – ein schwarz gefärbtes Weibchen in einer Falle direkt im Schilfröhricht eines Angelteiches, ein rötlich übergossenes Männchen zeitgleich in einer baugleichen Falle ca. 30 m entfernt in einem Erlenbruchwald. In der im Röhricht stehenden Falle wurde in derselben Nacht auch ein Männchen von ***Mythimna straminea*** gefangen; das zweite Tier dieser Art - ebenfalls ein Männchen - flog am 25.06. einen mit starken Lichtquellen bestückten Leuchtturm an, der ca. 500 m von den Lichtfallenstandorten entfernt am Rande eines bachbegleitenden kleinen Großseggenrieds auf einer Kuhweide aufgebaut war. Die Fundumstände lassen vermuten, dass es sich bei beiden Biotopen jeweils auch um Reproduktionsstätten handelt und die Arten dort wohl bodenständig sind. ***Mythimna straminea*** lebt zwar sehr gerne an Schilf, kann sich aber auch an anderen Röchrichtpflanzen wie z.B. Schlanker Segge (Carex acuta) entwickeln (STEINER 1998 b).

Man darf annehmen, dass sich ***A. dissoluta*** am ca. 200 m hoch gelegenen Fundort an der Grenze ihres vertikalen Verbreitungsgebietes befindet; sie kommt z.B. in Baden-Württemberg auch nur bis zu einer Höhe von 190 m vor (STEINER 1998 a). Sie dürfte den höher gelegenen Lagen der Eifel völlig fehlen. Demgegenüber kann M. straminea durchaus auch in höheren Lagen vorkommen und konnte in der Eifel möglicherweise nur auf Grund der mangelnden Durchforschung des Gebietes nicht mehr nachgewiesen werden. Nach STEINER (1998 b) wird sie wohl häufig übersehen, da man sie leicht mit anderen Arten ihrer Gattung verwechseln kann.

Literatur:

DUDLER H., KINKLER H., LECHNER R., RETZLAFF H., SCHMITZ W. & SCHUMACHER H. (1999): Die Rote Liste der gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung mit Artenverzeichnis. — in: LÖBF (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. — LÖBF-Schr.R., **17**: 575-626, Recklinghausen

PÜNGELER, R. (1937): Verzeichnis der bisher in der Umgegend Aachens gefundenen Macro-Lepidoptera. — Dtsch.ent.Z. Iris, **51**: 1–100, Dresden

RASKIN, R. (2004): Beurteilung der Schutzwürdigkeit des geplanten Naturschutzgebietes „Beverbachtal" aus zoologischer Sicht. — Gutachten i.A. Stadt Aachen

STAMM, K. (1981): Prodromus der Lepidopteren-Fauna der Rheinlande und Westfalens. — Selbstverlag, Solingen

STEINER , A. (1998 a): Ipimorphinae. — in: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band **7**: Nachtfalter V. — S. 111-114, Verlag E. Ulmer, Stuttgart

STEINER , A. (1998 b): Mythimna straminea (TREITSCHKE, 1825). — in: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band **7**: Nachtfalter V. — S. 269-273, Verlag E. Ulmer, Stuttgart

Anschrift des Verfassers:

Dr. Ludger Wirooks
Steinkaulstr. 46
D-52070 Aachen

88.) Ein „Wiederfund" für den Naturraum Niederrheinisches Tiefland: *Perizoma didymata* (LINNAEUS, 1758) (Lep., Geometridae)

von ARMIN HEMMERSBACH

Perizoma didymata (LINNAEUS, 1758) gehört zu den Arten, die am gesamten Niederrhein und besonders im Naturraum „Niederrheinisches Tiefland" immer schon zu den „Seltenheiten" zählten. STAMM (1981) nennt als „Tiefland"-Fundorte den niederländischen Bijvank in der Umgebung von Elten und als einzige deutsche Fundstelle die „Schwarze Heide" bei Bottrop (Die „Schwarze Heide" ist Teilgebiet der Kirchhellener Heide, durch die die Naturraumgrenze vom Niederrheinischen Tiefland zur Westfälischen Bucht verläuft). Die ebenfalls genannte Hildener Heide liegt bereits in der Niederheinischen Bucht.
In den historischen Krefelder Faunen (STOLLWERCK 1854, 1863) ist ***didymata*** nicht genannt, ebenso nicht in der „Niederrheinfauna" (DAHM et al. 1930; Nachträge: DAHM & JUNG 1936, 1942). Lediglich bei BRINK & BORGERS (1913) werden der Hülser Berg und Hülser Bruch als Fundorte angegeben. In der aktuellen Roten Liste NRW (DUDLER et al. 1999) ist die Art als „ausgestorben oder verschollen" für das Niederheinische Tiefland aufgeführt.

Bei Sammlungsauswertungen für eine in Vorbereitung befindliche Niederrheinfauna stieß ich auf zwei von mir gefangene Belegexemplare, je ein Falter aus dem Schwalmtal bei Tetelrath (8.7.1990) und aus dem Mönchengladbacher Bungtwald (27.6.1993). Beide (etwas abgeflogenen) Belegtiere steckten jahrelange stiefmütterlich in Doublettenkästen und wurden erst bei der Datenaufnahme als ***didymata*** erkannt.

Obwohl vom Bungtwalder Fund vorgewarnt, war ich dann doch überrascht, am 26.6.2003 im Hoppbruch bei Mönchengladbach-Giesenkirchen sogleich zehn Falter am Licht zu haben. Bei einer weiteren Kontrolle am 29.6.2004 kamen wieder acht Tiere, so daß man von einer stabilen, recht individuenstarken Population ausgehen kann.

Der Wald an der Fundstelle wäre unter natürlichen Umständen ein Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald, der „niederrheingemäß" allerdings zum großen Teil mit Pappeln forstwirtschaftlich „aufgewertet" wird. Entwicklungshabitat sind wahrscheinlich die im Frühjahr auffällig großen Bestände von Buschwindröschen, die z.B. bei KOCH (1984) als Nahrungspflanzen an erster Stelle stehen.

Vaccinium-Bestände, die anderenorts, wie in Baden-Württemberg, als Hauptlebensraum für ***didymata*** gelten (HAFNER & KARBIENER in EBERT 2003), kommen an den beiden Mönchengladbacher Fundstellen nicht vor oder sind mir unbekannt. Auch wenn dort tatsächlich *Vaccinium*-Kleinstflächen vorhanden wären, wären ***didymata***-Vorkommen daran insofern ungewöhnlich, als dass der Falter in nahezu flächendeckenden *Vaccinium*-Beständen in den Wäldern des Schwalm-Nette-Gebiets in den letzten beiden Jahrzehnten noch nicht beobachtet wurde.

Literatur:

BRINK, R. & BORGERS, TH. (1913): Die Großschmetterlinge von Krefeld und Umgebung – Abhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Erforschung des Niederrheins **1**: 123-130; Krefeld

DAHM, C; KNOPS, H.& P. NETTELBECK, P. (1930): Die Großschmetterlinge des linken Niederrheins – Krefeld

DAHM, C. & JUNG, H. (1936): Die Großschmetterlinge des linken Niederrheins - I. Nachtrag – Dt. Ent. Zeitschr. Iris **50**: 3-16, Dresden

DAHM, C. & JUNG, H. (1942): Die Großschmetterlinge des linken Niederrheins - II. Nachtrag – Dt. Ent. Zeitschr. Iris **56**: 114-152, Dresden

DUDLER H., KINKLER H., LECHNER R., RETZLAFF H., SCHMITZ W. & SCHUMACHER H. (1999): Die Rote Liste der gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung mit Artenverzeichnis. — in: LÖBF (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. — LÖBF-Schr.R., **17**: 575-626, Recklinghausen

EBERT, G. (Hrsg.) (Autoren: BARTSCH, D; BECHER, A.; EBERT, G.; HAFNER, S.; HERMANN, R.; KARBIENER, O.; MEIER, M.; MÖRTTER, R.; RATZEL, U.; STEINER, A.; THIELE, J.) (2001): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 9 - Nachtfalter VII – Ulmer Verlag, Stuttgart

KOCH, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge (Gesamtausgabe)– Neumann-Neudamm

STAMM, K. (1981): Prodromus der Lepidopteren-Fauna der Rheinlande und Westfalens. — Selbstverlag, Solingen

STOLLWERCK, F. (1854): Verzeichniss der bis jetzt im Kreise Crefeld, namentlich in der Umgebung der Städte Crefeld, Uerdingen, Linn und der nächstgelegenen Ortschaften, aufgefundenen Schmetterlinge – Verh. des Naturhist. Vereins für Rheinl. und Westf. 11: 393-420, Bonn

STOLLWERCK, F. (1863): Die Lepidopteren-Fauna der Preussischen Rheinlande – Verhandlungen des Naturhist. Vereins für Rheinl. und Westf. 20: 1-198, Bonn

Kleine Mitteilung

Spätfund von *Agrochola circellaris* (HUFNAGEL, 1766) in Aachen (Lep., Noctuidae)

von LUDGER WIROOKS

Late record of ***Agrochola circellaris*** (HUFNAGEL, 1766) in Aachen

Am Morgen des 16.12.2004 fand ich außen an einem Fenster im Erdgeschoss eines Gebäudes in Aachen ein leicht abgeflogenes, aber noch eindeutig kenntliches weibliches Exemplar von ***Agrochola circellaris*** (HUFNAGEL, 1766). Der jahreszeitlich späteste bekannt gewordene Falterfund dieser Herbsteule datiert meines Wissens vom 03.12.1995 (STEINER & KÖPPEL 1996: NSG Rastatter Rheinaue in Baden-Württemberg). Da die Fenster regelmäßig auf Falter hin kontrolliert wurden, muss das Tier in der vorausgegangenen Nacht noch flugaktiv gewesen sein. Wie viele andere Herbsteulen auch, fliegt diese Spezies normalerweise im Zeitraum von September bis November (nach STAMM 1981: 7.9.-10.11.). Der vorliegende Nachweis zeigt, dass der erwähnte Spätfund in der Rastatter Rheinaue kein Einzelfall war und diese Art zumindest gelegentlich auch noch bis in den Dezember hinein fliegt.

Literatur:

STAMM, K. (1981): Prodromus der Lepidopteren-Fauna der Rheinlande und Westfalens. — Selbstverlag, Solingen

STEINER, A. & KÖPPEL, C. (1996): Interessante phänologische Daten einiger herbst- und winteraktiver Nachtfalter (Lepidoptera: Lasiocampidae, Geometridae, Notodontidae, Noctudiae). — Nachr.entom.Ver.Apollo, **16:** 387-391, Frankfurt/M.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Ludger Wirooks
Steinkaulstr. 46
D-52070 Aachen