

Mitteilungen

der Arbeitsgemeinschaft westfälischer Entomologen

Band 19 (Heft 1/2)

D-33602 Bielefeld

18. Dezember 2003

ISSN 1619-7836

Beitrag zur Schmetterlingsfauna von Ostwestfalen-Lippe und angrenzenden Bereichen

(Lepidoptera: Rhopalocera, Hesperiiidae,
Zygaenidae, Arctiidae, Sesiidae)

Rolf Kirch & Christian Venne

mit Daten von

F. Ahnfeldt, B. Beinlich, H. Biermann, G. Brechmann, D. Breucker, J. Brock,
Ch. Bleidorn, H. Dudler, R. Kist, H. Kobialka, D. Leifeld, R. Liebelt, F. Lienenlücke,
M. Lohr, S. Lups, L. Rennemann, R. Richter, W. Schulze, H. Sonnenburg, E. Thies,
P. Vahle-Wehmeier, W. Venne, J. Vollmar, H.-G. Wagner & A. Waldhoff

Einleitung

Bei der Bewertung und Entwicklung naturschutzrelevanter Bereiche kommt den Schmetterlingen eine besondere Bedeutung zu. Die starke Spezialisierung auf bestimmte Raupenfutterpflanzen, klimatische Faktoren und geomorphologische Besonderheiten bedingt bei zahlreichen Arten sensiblen Reaktionen auf die Auswahl ihrer Lebensräume und auf deren anthropogene Veränderungen. Die forst- und landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung und die Aufgabe historischer Nutzungsformen (z. B. Heidebauerntum oder Schafbeweidung) der letzten 100 Jahre führte bei vielen Schmetter-

lingsarten zu drastischen Bestandsrückgängen, andere traten neu auf oder wurden häufiger. Der amtliche und ehrenamtliche Naturschutz tragen heute Sorge dafür, dass in ihrem Bestand gefährdete Arten besonders geschützt und eventuell durch gezielte Maßnahmen in ihren Lebensräumen gefördert werden.

Auf Exkursionen oder auch im Rahmen von Betreuungsverträgen in Naturschutzgebieten, in Pflege- und Entwicklungsplänen und anderen Fachgutachten werden landesweit von zahlreichen Institutionen (Biologische Stationen, Planungsbüros, entomologische und andere naturkundliche Vereine) Daten zur Tier- und Pflanzenwelt gesammelt. Neben anderen Tiergruppen werden oftmals obligatorisch Erhebungen der Tagfalterfauna durchgeführt. Die anderen Schmetterlingstaxa sind in den amtlichen Untersuchungsprogrammen aus Gründen des Arbeitsaufwandes oder fehlender Kompetenz oftmals leider nicht enthalten. Die erhobenen Daten werden zur Flächenbewertung und Erarbeitung von differenzierten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen herangezogen und bleiben häufig unpubliziert, obwohl die rechtmäßigen Besitzer (z. B. Behörden der Kreise, Städte oder des Landes NRW) oft nichts gegen eine nachträgliche Veröffentlichung einzuwenden haben. Unpublizierte Daten können nicht überprüft werden und gehen für die faunistische Arbeit verloren. Die stark ausgeprägte Populationsdynamik von Insekten setzt jedoch gerade für eine tatsächennahe naturschutzfachliche Bewertung einen guten faunistischen Bearbeitungsstand voraus.

Die letzten zusammenfassenden Arbeiten über die Schmetterlinge in Ostwestfalen sind zehn bis 30 Jahre alt (RETZLAFF 1973 und 1975, RETZLAFF et al. 1993, ARBEITSGEMEINSCHAFT OSTWESTFÄLISCH-LIPPISCHER ENTOMOLOGEN 1994). In der vorliegenden Arbeit werden bemerkenswerte Schmetterlingsnachweise von einigen auffallenderen, meist am Tage fliegenden Arten der letzten zehn Jahre aus Ostwestfalen-Lippe zusammengestellt. Die Daten stammen von zahlreichen Mitarbeitern aus verschiedenen Bereichen der Entomologie und des Naturschutzes. Die Arbeit soll auch andere Bearbeiter zur Publikation faunistisch bemerkenswerter Daten aller Gruppen aufrufen und gleichzeitig ein erster Schritt zur Überarbeitung oder Neubearbeitung der (ost-) westfälischen Schmetterlingsfauna sein.

Nomenklatur und Systematik richten sich nach EBERT & RENNWALD (1991a, 1991b, 1994) sowie SETTELE et al. (1999).

Ergebnisse

PAPILIONIDAE (Ritterfalter)

Papilio machaon LINNAEUS, 1758 (Schwalbenschwanz)

Aktuelle Nachweise:

Weser-Aller-Flachland

Leese/Hahnenberg - Weser 22.07.2002 1 Ex. (H. Dudler)

Westfälische Bucht

Neubeckum - Bahnhof 22.07.2002 1 Ex. (Ch. Bleidorn)
 Borchen - Gemüsegarten 1993 – 1995 Raupen, Puppen (D. Leifeld)
 Paderborn - NSG „Ziegenberg“ Juni 1995 1 Ex. (D. Leifeld)
 Stukenbrock - Wohnsiedlung Juli 2002/15.05.2003 je 1 Ex. (F. Ahnfeldt)
 Stukenbrock - am Wehrbachtal 20.07.2003 1 Ex. (J. Vollmar)
 Schloß Neuhaus - Wohnsiedlung 21.07.2003 1 Ex. (J. Brock)
 Oerlinghausen - Tunnelstraße 21.07.2002 1 Ex. (Ch. Venne)
 TÜP Senne - Kammerenne Mai 1995 1 ♀ (Eiablage) (W. Schulze)
 Bielefeld (Brackwede, Ummeln) 1994-2003 zahlreiche Raupenfunde an Möhren in Hausgärten
 Sennestadt - Düne Ostkampweg 15.07.2003 1 Ex. (Ch. Venne)
 Sennestadt - Behrendsgrund 21.07./08.08.2003 je 1 Ex. (Ch. Venne)
 Bielefeld-Senne - Flugplatz Windelsbleiche 11.07.2002 1 Ex. (Ch. Venne)

Weserbergland

Porta Westfalica - Holzhausen Mai 2002 1 Ex. (Ch. Bleidorn)
 Steinmühle/Weser August 2001 1 R. an *D. carota* (W. Schulze)
 Bielefeld-Heepen - Heeperholz 25.05.2002 1 Ex. (W. Venne)
 Bielefeld (Heepen, Ubbedissen, Altenhagen) 1994-2002 Raupenfunde (Möhren) (W. Schulze)
 Bielefeld-Hillegossen 29.07.2002 1 Ex. an *Buddleia* (F. Lienenlücke)
 Bielefeld-Schildesche 30.07.2002 1 Ex. an *Buddleia* (D. Breucker)
 Bielefeld August 2002 1 R. an Fenchel (P. Vahle-Wehmeier)
 Bielefeld-Heepen 09.07.2003 1 Ex. an *Buddleia* (W. Schulze)
 Bielefeld-Gadderbaum (Bethel) 20.07.2003 1 Ex. (L. Rennemann)
 Brakel/Riesel - Hamberg 2001 einzelne Ex. (B. Beinlich)
 Ottbergen - NSG "Mühlenberg" 09.05.1993 1 Ex. (M. Lohr)
 Ottbergen - Mühlenberg 22.07.2001 3-5 Ex., "hilltopping" (R. Kirch)
 Ottbergen - Gräuenberg 2000, 2001 einzelne ♂♂ (B. Beinlich)
 Beverungen - NSG „Selsberg“ 15.05.1993 1 Ex. (M. Lohr)
 Lütmarsen - Ellerberg 23.04.2003 2 Ex. (M. Lohr)
 Brenkhausen - NSG „Räuschenberg“: Juli 2000 2 Ex. (R. Kirch)
 Brenkhausen - NSG „Räuschenberg“ 2000 Raupenfund, "hilltopping" (R. Richter)
 Höxter - Obi-Parkplatz Juli 2002 1 Ex. (R. Kirch)
 Höxter - Altstadt 1999 Eiablage (B. Beinlich)
 Höxter - Freizeitsee 14.05.2001 1 Ex. (M. Lohr)
 Höxter - Ziegenberg/Taubenborn 07.05.2000 1 Ex. (M. Lohr)
 Höxter - NSG „Bielenberg“ 10.05.1993 1 Ex. (M. Lohr)
 Amelunxen - NSG „Wiehkämpe“ 2001 2 Ex. (R. Kirch)
 Amelunxen - NSG „Wiehkämpe“ 2000 1 Ex., Raupenfund (R. Richter)
 Dalhausen/Jakobsberg 10.05.2002 1 Ex. (H.-G. Wagner)
 Körbecke - nahe Kalksteinbruch 09.08.1996 1 Ex. (R. Kirch)
 Warburg - Ossendorf (Franzosenchanze) 1999 5-6 ♂♂ (B. Beinlich)
 Warburg - NSG „Desenberg“ 1999, 2000, 2002 einzelne ♂♂ (B. Beinlich)
 Warburg - Diemeltalhänge 2001 einzelne Ex.
 Warburg - NSG „Desenberg“ Juni 1995 15 Ex. "hilltopping" (D. Leifeld)
 Warburg - NSG „Desenberg“ 2001-2003 >10 Ex. "hilltopping" (W. Schulze)
 Welda - Iberg 2000, 2001 mehrere Ex. (B. Beinlich)
 Steinheim u. Umgebung 1993-96, 1998-2002 >50 Ex. (A. Waldhoff)

Steinheim - Hospitalstr.	27.07./01.08.2003	4 Raupen/3 Raupen	(A. Waldhoff)
Steinheim - Vinsebeck	28.07.2003	1 Raupe	(A. Waldhoff)
Steinheim - Hagedorn	07.08.2003	2 Ex.	(A. Waldhoff)
Steinheim - Ottenhausen	12.05./18.05.2003	1 Ex./3 Ex.	(A. Waldhoff)
Steinheim (Garten)	15.06./07.07.2003	7 Raupen/2 Ex.	(A. Waldhoff)
Steinheim Eversen - Wölberg	08.07.2003	2 Ex.	(A. Waldhoff)
Köterberg	13.06.2003	1 Ex.	(H. Sonnenburg)
Bad Salzuflen - Hündersen	09.2003	7 Ex., 2 Eier	(H. Dudler)
Golmbach/Warbsen - Pagenrücken	21.05.2002	3 Ex.	(H. Dudler)
Leopoldshöhe u. Umgebung	08./09.2001	mehrfach Raupen	(E. Thies, H. Dudler)
PB-Mönkeloh - Kalksteinbruch Ilse	12.08.2001	1 Ex.	(H. Dudler)

P. machaon fliegt in zwei deutlich voneinander getrennten Generationen, von denen die erste aufgrund der Winterverluste individuenärmer ist. Nach BRUNZEL (1996) ist die erste Generation eher standorttreu und auf besonders geeignete Habitate beschränkt. In der zweiten Generation kann die Kapazitätsgrenze in diesen Optimalhabitaten überschritten werden, was zu einem partiellen Abwandern und Vagabundieren führt. Man muss bei *P. machaon* folglich zwischen permanent besiedelten Bereichen (permanenten Populationen) und zeitweilig genutzten Flächen unterscheiden. Darüber hinaus kann es aber jah- und gebietsweise, wie aktuell 2003, zur Ausbildung einer partiellen III. Generation kommen (s. o.). So flogen z. B. am 15.09. und 21.09. bei Bad Salzuflen-Hündersen und Willebadessen noch recht „frische“ Tiere.

In Ostwestfalen-Lippe bildet *P. machaon* aktuell wohl an nur an wenigen Stellen im Weserbergland, die mit früheren Hauptvorkommen (s. RETZLAFF 1973) identisch sein dürften, permanente Populationen aus. Die zur Gipfelbalz gut befliegenen markanten Geländepunkte liegen vermutlich in diesen Bereichen (z.B. Desenberg bei Warburg). Außerhalb dieser fehlte die Art anscheinend regelmäßig über längere Zeiträume. So war *P. machaon* nach RETZLAFF (1987) von 1946-1964 in der Senne entlang der Kalkstraßen mit Beständen der Wilden Möhre (*Daucus carota*) regelmäßig und nicht selten. RETZLAFF nennt für diesen Zeitraum 14 Fundorte. Danach gelangen scheinbar nur noch Einzelbeobachtungen. In den Jahren von 1983-1989 fehlte der Schwalbenschwanz nach RETZLAFF (1992) sogar in Ostwestfalen-Lippe. Erst 1989 konnten wieder Tiere im Weserbergland und in der Senne beobachtet werden. In den letzten Jahren wurden in Westfalen wieder häufiger Exemplare von *P. machaon* beobachtet (s. auch SCHULZE 1995, BADTKE & BIERMANN 2001, LIENENBECKER et al. 2003). Es liegen zahlreiche Beobachtungen aus der Westfälischen Bucht und dem Weserbergland vor, wobei das Weserbergland wohl noch immer dichter besiedelt ist. Der Großteil der aktuellen Nachweise stammt von Brachen, blütenreiche Randstreifen und Magerrasen. Mehrfach wurden Blütenbesuche an Schmetterlings-Flieder (*Buddleia spec.*) registriert. Es liegt eine Anzahl von Raupenfunden (Kalkhalbtrockenrasenhang bei Steinmühle an *Daucus carota*, extensiv genutzte Schafweide unweit des NSG „Wiehkämpe“ bei Amelunxen, NSG „Räuschenberg“ bei Brenkhausen und aus Leopoldshöhe) vor. D. Leifeld berichtet von Raupenfunden in einem Gemüsegarten am nördlichen Ortsrand der Stadt Borcheln. Die Nachbarskinder hatten die Raupen und Puppen der 1. Generation 1993 bis 1995 von den Möhrenkulturen abgesammelt und die Falter erfolgreich zum Schlüpfen gebracht, um sie anschließend freizulassen. Aus den peripheren Stadtteilen der Großstadt Bielefeld werden von Kleingärtnern seit etwa 10 Jahren vermehrt Raupen auf Möhren entdeckt und mitgeteilt.

Die Gründe für die augenscheinliche Zunahme der Art dürften in klimatischen Faktoren zu suchen sein.

Iphiclides podalirius (LINNAEUS, 1758) (Segelfalter)

Aktuelle Nachweise:

Weserbergland

Körbecke - nahe Kalksteinbruch 09.08.1996 1 Ex. (R. Kirch)

Weiterer Nachweis in NRW

Wodantal bei Velbert-Langenberg-Nierenhof / Kr. Mettmann 1998 an *Buddleia davidii* (R. Kirch)

Bis 1930 wurde *I. podalirius* im Weserbergland wohl regelmäßig festgestellt, und Raupenfunde belegen sogar sein Vorkommen bis nach Osnabrück in Niedersachsen (RETZLAFF 1973). Danach war die Art praktisch aus unserer Region verschwunden. Es lagen jedoch noch wenige Einzelnachweise vor. Nach einer Rundfunksendung konnte angeblich noch am 30.05.1970 ein Exemplar bei Warburg am Weldaer Berg beobachtet werden (RETZLAFF 1973); diese Mitteilung ist aber nicht belegt, muss sogar bezweifelt werden. Die ARBEITSGEMEINSCHAFT OSTWESTFÄLISCH-LIPPISCHER ENTOMOLOGEN (1994) gibt deshalb als jüngstes Nachweisdatum das Jahr 1950 an. Der Segelfalter gilt nach DUDLER et al. (1999) in fast allen Naturräumen Nordrhein-Westfalens, so auch im Weserbergland als ausgestorben oder als bisher nicht nachgewiesen, lediglich in der Eifel bestehen offensichtlich Vorkommen, die allerdings als vorm Aussterben bedroht eingestuft werden. Nach mindestens 26 Jahren ohne publizierte Beobachtungen konnte der Segelfalter im August 1996 wieder in Ostwestfalen-Lippe registriert werden. Ein Exemplar von *I. podalirius* beflog zusammen mit einem Schwalbenschwanz einen blühenden Ackerrain bei Körbecke in der Nähe eines Kalksteinbruches. Woher das Tier stammt bleibt unklar. Anscheinend dringen gelegentlich Einzelexemplare der flugstarken Art aus südlich gelegenen Bereichen Hessens nach Nordrhein-Westfalen vor. Ein weiterer Nachweis von *I. podalirius* in NRW außerhalb von Ostwestfalen-Lippe liegt aus Velbert-Langenberg (Rheinland, unmittelbar an der Grenze zu Westfalen) vor; dieses Tier konnte an einem Schmetterlingsflieder (*Buddleia davidii*) abseits geeigneter *I. podalirius*-Lebensräume beobachtet werden. Da weitere Beobachtungen nicht vorliegen, sind diese beiden faunistisch durchaus beachtenswerten Nachweise bisher nicht als Vorboten einer Wiederbesiedlung des Weserberglandes durch *I. podalirius* zu sehen.

PIERIDAE (Weißlinge)

Leptidea sinapis (LINNAEUS, 1758) (Tintenfleck-Weißling)

Aktuelle Nachweise:

Weserbergland

Nienover / Solling - Reiherbachtal (Ni) 29.07.2002 1♀ (R. Kirch)
Bad Driburg - Reelsen 09.07.2002 1 Ex. (H. Biermann)

RETZLAFF (1973) nennt bis 1930 mehrere Nachweise von *L. sinapis* aus dem Weserbergland (Tecklenburg, Horn, Welda, Holzminden, Höxter). Aus dem Zeitraum nach 1930 scheinen kaum Nachweise zu existieren. Die ARBEITSGEMEINSCHAFT OSTWESTFÄLISCH-LIPPISCHER ENTOMOLOGEN (1994) datiert den letzten Fund im Weserbergland auf 1981 und erklärt *L. sinapis* für die Westfälische Bucht als ausgestorben bzw. verschollen. Mit dieser Arbeit werden wieder zwei aktuelle Funde aus dem Naturraum Weserbergland bekannt gegeben. Ein einzelnes Weibchen der 2. Generation konnte auf einer Lichtung eines ca. 200 Jahre alten Eichenbestandes im Solling bei Nienover (Kreis

Holzminden, Niedersachsen), etwa 6 km von der nordrhein-westfälischen Grenze bei Beverungen entfernt beobachtet werden. Biermann konnte ein weiteres Exemplar in Reelsen bei Bad Driburg feststellen. Das nächste größere Vorkommen besteht nach Biermann (schriftl. 2003) auf dem Dörnberg bei Kassel, wo der Tintenfleck-Weißling regelmäßig in zwei Generationen fliegt. Angebliche Funde von der oberen Weser aus den letzten Jahren können leider nicht überprüft werden.

Colias crocea (GEOFFROY in FOURCROY), 1785 (Wander-Gelbling)

Aktuelle Nachweise:

Westfälische Bucht

Sennestadt - Behrendgrund	17.08.1998	1♂	(Ch. & W. Venne)
Bielefeld - Ummeln	08.08.2003	10-15 Ex.	(Ch. Venne)
Verl-Süd	2003	4 Ex.	(W. Venne)

Weserbergland

Brenkhausen - NSG „Räuschenberg“	1998, 2002	je 1 Ex.	(R. Kirch)
Langenthal, Deisel (Kalkmagerrasen)	Juli 2003	1 Ex.	(R. Kirch)
Steinheim - Vinsebeck	04.08.2003	1 Ex.	(A. Waldhoff)
Steinheim Eversen – Wölberg	05.08.2003	1 Ex.	(A. Waldhoff)
Steinheim - Rolfzen (Kleefeld)	06.08.2003	3 Ex.	(A. Waldhoff)
Nieheim - Holzhausen	04.09.2003	5 Ex.	(A. Waldhoff)
Langenthal/Kr. Kassel (Grenze Kr. Höxter)	ca.1999/2000		(H. Biermann)
Willebadessen	02.08.03	1 Ex.	(H. Biermann)
Bad Driburg	02.08.03	1 Ex.	(H. Biermann)
Bad Salzuflen - Hündersen	09.2003	> 15 Ex.	(H. Dudler)
Trendelburg - Sielen	15.09.2003	1♀	(H. Dudler)
Willebadessen, Kalkhänge	21.09.2003	1 Ex.	(H. Dudler)

C. crocea liegt in warmen Jahren verstärkt nach Ostwestfalen-Lippe ein. RETZLAFF (1973) bezeichnet die Art als nicht heimischen Wanderfalter und berichtet von regelmäßigen Nachweisen aus Ostwestfalen-Lippe. Auch wenn *C. crocea* in vielen Jahren fehlte, so trat er nach Retzlaff (1973) besonders in der ersten Hälfte des vorherigen Jahrhunderts regelmäßig und z. T. auch höheren Zahlen in Ostwestfalen-Lippe auf. Neben zahlreichen Spätsommer-Nachweisen der zweiten Generation nennt er interessanter Weise auch zwei Frühsommer-Nachweise der ersten Generation. Aus der zweiten Hälfte des vorherigen Jahrhunderts liegen anscheinend deutlich weniger Beobachtungen von *C. crocea* vor. Aus dem Zeitraum zwischen 1973 und 1984 publizierte RETZLAFF (1981, 1992) eine Meldung von Anfang der '80-er Jahre aus Paderborn (H. Morgenroth) und einen Nachweis aus dem NSG „Moosheide“. Im Verzeichnis der Schmetterlinge Ostwestfalen-Lippes mit aktuellen Angaben zu ihrer Gefährdung (ARBEITSGEMEINSCHAFT OSTWESTFÄLISCH-LIPPISCHER ENTOMOLOGEN 1994) ist der letzte Fund des Wander-Gelblings auf 1984 datiert. In den letzten Jahren und besonders in 2003 liegen wieder zahlreiche Nachweise von *C. crocea* von verschiedenen Fundorten vor, die einen massiven Einflug nach Ostwestfalen-Lippe dokumentieren. Die Falter beflogen Kalkmagerrasen, Kleeäcker und andere Offenlandbereiche im Weserbergland, Sandmagerrasen im Senneraum und Feuchtgrünlandbereiche in Verl und Bielefeld-Ummeln. An zwei Fundorten konnte der Wander-Gelbling in höherer Dichte festgestellt werden. In Bielefeld-Ummeln beflogen 10-15 ganz frische Falter einen seit einigen Jahren in der Extensivierung befindlichen Feuchtgrünlandbereich mit großen Beständen des Gewöhnlichen Hornklee (Lotus corniculatus).

Pontia daplidice (LINNAEUS, 1758)

Aktuelle Nachweise:

Westfälisches Tiefland

Wasserstraße, NSG „Schmiedebruch“	25.07.2003	1♀	(H. Dudler, H. Retzlaff)
-----------------------------------	------------	----	--------------------------

Westfälische Bucht

TÜP Senne-Kammersenne	05.09.2003	2-5 Ex.	(W. Schulze, Ch. Venne)
-----------------------	------------	---------	-------------------------

Weserbergland

Bad Salzuflen - Hündersen	09.2003	5	(H. Dudler, E. Thies)
Trendelburg - Sielen	15.09.2003	1 Ex.	(H. Dudler)

Aufgrund enzymelektrophoretischer Untersuchungen, die belegen sollen, dass sich hinter dem Namen *Pontia daplidice* LINNAEUS, 1758 zwei anhand morphologischer Merkmale nicht zu trennende Formen verbergen, die genetisch als getrennte, „gute“ Arten zu betrachten sind (GEIGER et al. 1988), wurde das Taxon in den Rang einer „Superspecies“ erhoben (EBERT & RENNWALD 1991a). WAGENER (1988) schlägt für die östliche Form den Namen *Pontia edusa* FABRICIUS, 1777 vor. Bis Verbreitung und Status des *Pontia daplidice*-Komplexes endgültig geklärt und anerkannt sind, nennen wir die bei uns festgestellten Exemplare vorerst *P. daplidice*, obwohl nach RETZLAFF (1992) und SCHULZE (1995) davon auszugehen ist, dass es sich im Falle der Auftrennung bei bisher in Ostwestfalen-Lippe beobachteten Exemplaren um die östliche Form *P. edusa* handelt.

Schon RETZLAFF (1987b) bezeichnet *P. edusa* als Wanderfalterart, die sich in warm-trockenen Jahren vorübergehend in Ostwestfalen-Lippe ansiedeln kann und datiert die letzten Nachweise für die Senne auf die Jahre 1947-1949 (3 Fundorte). Nachdem die Art ab 1976 aus ganz Ostwestfalen-Lippe verschwunden war, meldet RETZLAFF (1992) sie für 1991 dann wieder aus Steinhorst und aus dem TÜP Senne. Besonders in der Senne scheint sich *P. edusa* nach seiner erneuten Einwanderung im Jahr 1991 wieder für einige Jahre etabliert zu haben. Dies belegen die Angaben von SCHULZE (1995), nach dem 1991-1995 wieder regelmäßig Falter (auch Raupen) in der Senne (vor allem Kammersenne und Haustenbecker Senne) zu finden waren. Aus dem gleichen Zeitraum melden VENNE & VENNE (1996) 2 Exemplare im NSG „Moosheide“. Danach erlosch der Bestand des Reseda-Weißlings im Senneraum wieder, bis der extrem warme Sommer 2003 der Art ein neuerliches Vordringen bis nach Ostwestfalen-Lippe ermöglichte. Im Spätsommer konnte die Art erneut an vier Fundorten beobachtet werden. Es bleibt abzuwarten, wie lange sich dieser klimaabhängige Zuwanderer diesmal in unseren Breiten halten kann.

NYMPHALIDAE (Edelfalter, Fleckenfalter)

Apatura iris (LINNAEUS, 1758) (Großer Schillerfalter)

Aktuelle Nachweise:

Westfälische Bucht

Oerlinghausen - Bokelfenn	1995	1♂	(Ch. Venne)
Schlangen - NSG „Strotheniederung“	26.06.2002	1♂	(Ch. Venne)

Weserbergland

Oerlinghausen - oberhalb Sandgrube Hanning-Hassler	23.06.2002	1♂	(R. Kist)
Höxter - Lüchtringen	26.06./04.07.2002	je 1♂	(H. Sonnenburg)
Höxter - Lüchtringen	22.06.2003	1♂	(H. Sonnenburg)
Höxter - Bielenberg	1997	1 Ex.	(H. Kobialka)
Amelunxen - Langerberg	02.-04.07.1999	1♂	(R. Kirch)
Deisel - Diemelufer	20.08.1999	1 Ex.	(M. Lohr)
Ottbergen - Mühlenberg	02.07.1990	1 Ex.	(M. Lohr)
Beverungen - Hersteller Wald	29.07.2001	1 Ex.	(M. Lohr)
Brenkhausen - NSG „Räuschenberg“	03.07.2001	1 Ex.	(M. Lohr)
Scherfede - Schwarzbachtal	Juni 1992	etwa 30	(D. Leifeld)
Steinheim u. Umgebung	1996-2003	7 Ex.	(A. Waldhoff)
Vinsebeck - Leopoldstal	31.06.2003	1 Ex.	(A. Waldhoff)

Obwohl *A. iris* in Ostwestfalen-Lippe anscheinend regelmäßig gefunden wird (SCHÄFER 1969, RETZLAFF 1973 & 1981, SCHULZE 1995), zählt er gerade im Senneraum doch zu den recht seltenen Arten. Insgesamt liegen den Autoren 18 aktuelle Nachweise vor (nur zwei davon aus der Senne). Mehrere Nachweise gelangen auf un asphaltierten Wegen, wo Falter von *A. iris* ausgiebig an feuchter Erde oder Schotter rüsselten.

Die Fundumstände eines Falters erscheinen als besonders bemerkenswert. Im Jahr 1995 wurde einem Mitarbeiter der Biologischen Station Senne ein totes Männchen von *A. iris* zugetragen, das bei Montagearbeiten im Jalousien-Kasten eines Hauses in Bokelfenn zwischen Oerlinghausen und Stukenbrock bereits tot, wenn auch sehr gut erhalten, gefunden wurde. Der Falter muss dort eingeflogen und verendet sein. Dass er Beute einer Fledermaus wurde erscheint ausgeschlossen, weil er vollkommen unversehrt war und nicht von Fledermauskot berichtet wurde. H. Sonnenburg erlebte in Höxter gleich zweimal, dass *A. iris* in ein Gebäude einflog. Ebenso berichtete H. Kobialka von einem Gebäudeeinflug 1997 am Bielenberg bei Höxter.

Als faunistisch besonders bemerkenswert ist die Angabe von D. Leifeld einzustufen. Er beobachtete Anfang der 90er Jahre in der ersten Junihälfte bis zu 30 Exemplare im Schwarzbachtal bei Scherfede. Die Tiere wurden auf der Strecke zwischen „Roters Eiche“ und Wisentgehege gezählt. Diese enorme Ansammlung von Faltern setzt sich stark von den Einzelfunden der Nachweisliste ab.

Limenitis populi (LINNAEUS, 1758) (Großer Eisvogel)

Aktuelle Nachweise:

Weserbergland

Lichtenau - NSG „Eselsbett“	15.07.1996	1♂	(Ch. & W. Venne)
-----------------------------	------------	----	------------------

L. populi zählt zu den in Westfalen schon seit jeher sehr seltenen Arten (RETZLAFF 1973). Seit 1976 sind keine Falter dieser Art mehr beobachtet worden (ARBEITSGEMEINSCHAFT OSTWESTFÄLISCH-LIPPISCHER ENTOMOLOGEN 1994). Der vorliegende Nachweis aus dem NSG „Eselsbett“ scheint bis heute der einzige Fund der auffälligen Art aus den letzten 27 Jahren zu sein. Auch im NSG „Eselsbett“, das für Erfassungen im Rahmen eines Betreuungsvertrages regelmäßig begangen wird, gelangen leider keine weiteren Nachweise.

Nymphalis polychloros (LINNAEUS, 1758) (Großer Fuchs)

Aktuelle Nachweise:

Dümmer Geestniederung

Uchte - Großes Moor	26.07.1998	1 Ex.	(H. Dudler)
---------------------	------------	-------	-------------

Westfälische Bucht

Hövelhof - NSG „Moosheide“	10.03.1997	1♀	(Ch. Venne)
Stukenbrock - nahe NSG „Wehrbachtal“	2002, 2003	Einzelex.	(G. Brechmann)

Weserbergland

Höxter - Stahle „Twiertal“	07.05.2000	1 Ex.	(M. Lohr)
Steinheim	1987	1 Ex.	(A. Waldhoff)

Der letzte bekannte Nachweis von *N. polychloros* aus Ostwestfalen-Lippe stammt vom 19.04.1987 aus Peckelsheim (RETZLAFF 1992). Retzlaff (mdl. in FARTMANN 2000) meldet seit 1998 aus dem Gebiet des mittleren Diemeltales den Großen Fuchs als Einzelnachweis. Aus dem Senneraum datieren nach RETZLAFF (1981) lediglich noch ältere Funde von vor 1980 (Moosheide, Menkebachtal). An einem trotz Sonnenscheins noch recht kalten und windigen Frühlingstag 1997 konnte wieder ein Exemplar von *N. polychloros* im Senneraum beobachtet werden. Ein Weibchen flog um blühende Weiden im Bereich des Sandfangteiches am Krollbach südlich des NSG „Moosheide“, wobei es mehrmals auf die sonnenexponierten Weidenstämme niederkam. Nachdem das Tier penetrant von einem Kleinen Fuchs (*N. urticae*) angebalzt und bedrängt wurde, entfernte es sich. Weitere Beobachtungen blieben hier aus. Unweit dieses Fundortes nahe des NSG „Wehrbachtal“ konnte *N. polychloros* jedoch in den beiden vergangenen Jahren jeweils im Spätsommer (August/September) an Fallobst beobachtet werden. Auch für das Weserbergland liegen ~~zwei~~ ^{zwei} aktuelle Einzelnachweise vor. Dudler konnte die Art 1998 außerdem im Bereich der Dümmer-Geestniederung feststellen.

Nymphalis antiopa (LINNAEUS, 1758) (Trauermantel)

Aktuelle Nachweise:

Weser-Aller-Flachland

Schneerener Moor, Umg. Rehburg	24.05.1997	1 Ex.	(H. Dudler)
--------------------------------	------------	-------	-------------

Westfälische Bucht

Paderborn - NSG „Lippeniederung“	19.07.1999	1 Ex.	(H. Dudler)
----------------------------------	------------	-------	-------------

Weserbergland

Höxter - Ziegenberg, Siedlung „Krummer Acker“	A. 1990er	1 Ex.	(S. Lups)
Höxter - Ziegenberg/FH Höxter	1995	1 Ex.	(R. Kirch)
Höxter - Ziegenberg/Taubenborn	17.08.1996	1 Ex.	(R. Kirch)
Höxter - Ziegenberg, Siedlung „Krummer Acker“	01.04.1997	1 Ex.	(R. Liebelt)
Höxter - Stahle „Twiertal“	07.05.2000	1 Ex.	(M. Lohr)
Bad Driburg	E. 1990er	vereinzelt	(H. Biermann)
Willebadessen	E. 1990er	vereinzelt	(H. Biermann)

SCHULZE (1995, 1996) berichtet von einem massiven Einflug von *N. antiopa* aus dem Jahre 1995 im nördlichen Mitteleuropa und Nordeuropa und listet zahlreiche Nachweise aus ganz Ostwestfalen-Lippe auf. In Ostwestfalen war die Art nach SCHULZE (1995) seit 1954 nahezu verschwunden, lediglich RETZLAFF (1981, 1992) nennt Nachweise für drei Gebiete aus dem Zeitraum von 1971-1981 und zwei weitere Nachweise aus 1989 und 1990 für den Senneraum. Auch BIERMANN (schriftl. 2003) konnte Ende der 90er Jahre

einzelne Tiere in Bad Driburg und Willebadessen beobachten. Die von SCHULZE (1995, 1996) zusammengestellten Daten deuten auf ein erfolgreiches Überwintern (1995/1996) und eine erfolgreiche Reproduktion in 1996 hin. Nach 1996 nahm die Zahl der *N. antiopa*-Nachweise wieder deutlich ab und heute scheint die Art wieder vollständig aus Ostwestfalen-Lippe verschwunden zu sein. Die beiden letzten uns bekannt gewordenen Einzelnachweise stammen aus den Jahren 1999 und 2000.

Nymphalis c-album (LINNAEUS, 1758) (C-Falter)

Aktuelle Nachweise:

Westfälische Bucht

Weit verbreitet und nicht selten (TÜP Senne zwischen Augustdorf und Oesterholz), Verl-Siedlungsbereiche, Verl - Öl-Landerbach-Gebiet, Sennestadt-Markengrund, Sennestadt-Behrendsgund, Bielefeld-Ummeln, Oerlinghausen - Sandgrube „Hanning-Hassler“, Schloß Holte - Holter Wald, Schloß Holte - NSG „Kipshagener Teiche“, Stukenbrock/Augustdorf - NSG „Schluchten und Moore am oberen Furlbach“, Stukenbrock/Hövelhof - NSG „Moosheide“ und „Strotheniederung“, Geseke - Steinbruchgelände),

Weserbergland

Weit verbreitet und nicht selten (BI-Lämershagen - NSG „Hellegrundsberg“, Benhausen - Rosenberg, Benhausen - Gottegrund, Brenkhausen - NSG „Räuschenberg“, Höxter - NSG „Bielenberg“, Höxter - Lüchtringen, Bellersen - Gut Abbenburg, Altenbergen - Steinbruch, Amelunxen - Langerberg, Ottbergen - NSG „Wingelstein“, Höxter - Finkenbruch, Höxter - Ziegenberg/Taubenborn, Boffzen - Rottmündetal, Stahle - Twiertal, Würgassen - Lake, Steinheim u. Umgebung)

Nachdem der C-Falter bis 1988 in Ostwestfalen offenbar über Jahrzehnte fehlte, konnte er in den letzten 10 Jahren wieder an vielen Stellen beobachtet werden (vgl. RETZLAFF 1989, 1992, SCHULZE 1995). Heute gehört er an vielen Stellen der Westfälischen Bucht und des Weserberglandes zu den regelmäßig auftretenden und nicht seltenen Arten. In optimalen Lebensräumen, wie am trockenwarmen Waldrand des Langerberges oder an einem ähnlichen Waldrand bei Reileifzen (Kreis Holzminden) oder auf blühender Heide (*Calluna vulgaris*) im TÜP Senne können an guten Flugtagen mehr als 6 Tiere auf 300 m gezählt werden.

Argynnis paphia (LINNAEUS, 1758) (Kaisermantel)

Aktuelle Nachweise:

Westfälische Bucht

Stukenbrock - NSG „Schluchten und Moore am oberen Furlbach“	16.08.1995	1♂	(Ch. Venne)
	05.08.1997	1♂	(Ch. & W. Venne)
Stukenbrock - Abgrabung Augustdorfer Straße	23.07.2003	1♂	(Ch. Venne)
Stukenbrock - am Wehrbachtal	13.09.2003	2 Ex.	(J. Vollmar)
Hövelhof - NSG „Moosheide“	05.08.1997	1♂	(Ch. Venne)
Hövelhof - NSG „Moosheide“	30.07.2002	1♂	(Ch. Venne)
Bielefeld-Ummeln	24.07.2003	1♂	(Ch. Venne)
TÜP-Senne/Inkerman (Marienloh)	10.07.2001	1♂	(H. Dudler)

Weserbergland

Weit verbreitet und stellenweise häufig (Bielefeld - Bethel, Ubbedissen, Lämershagen; Leopoldshöhe - Merkslohberg, Oerlinghausen, TÜP Senne - Lopshorn, TÜP Stapel, Benhausen - Reiherberg, Benhausen - Gottegrund, Blomberg - Ruensiek, Brenkhausen - NSG „Räuschenberg“, Höxter - NSG „Bielenberg“, Amelunxen - Langerberg, Amelunxen - NSG „Wiehkämpfe“, Bruchhausen, Ovenhausen - NSG „Rumberg“, Ovenhausen - NSG „Eschenberg“, Ottbergen - NSG „Wingelstein“, Ottbergen - Mühlberg, Ottbergen - NSG „Stockberg“, zw. Willebadessen und Altenheerse, Scherfede - Waldränder, Godelheim -

Brunsborg, Godelheim - Lüdgeberg, Bosseborn - Laupol, Beverungen - Herseler Wald, Höxter - Ziegenberg/Taubenborn, Bad Driburg - Uhlenmühle, Steinheim u. Umgebung)

Im Weserbergland gehört der Kaisermantel zu den weit verbreiteten und stellenweise häufigen Arten. Auch im Kalksteinzug des Teutoburger Waldes hat sich die Art nach Nordwesten ausgebreitet und ist in den letzten Jahren regelmäßig, gelegentlich sogar bis in die Innenstadt von Bielefeld anzutreffen (s. auch ALTHAUS et al. 2001). Einzelne Tiere scheinen auch regelmäßig bis weit in die Senne vorzudringen. Auch in früheren Jahren wurden wohl schon regelmäßig einzelne Falter in der Senne außerhalb des Hauptverbreitungsgebietes im Weserbergland beobachtet (RETZLAFF 1981, RETZLAFF et al. 1993). Anscheinend handelt es sich fast ausschließlich um vagabundierende Männchen. Insgesamt zeichnet sich ein positiver Bestandstrend beim Kaisermantel ab.

Von einigen gut beflogenen Stellen liegen Einzelnachweise von Weibchen der dunklen Form f. *vaesina* vor. So konnte am 10.08.1997 auf den gebüschreichen Trockenrasen bei Scherfede, am 01.08.1999 am Langerberg bei Amelunxen sowie am 25.08.2000 auf dem Kalkmagerrasen NSG „Räuschenberg“ bei Brenkhausen jeweils ein dunkles Weibchen beobachtet werden. Das Weibchen am Langerberg suchte mit neun weiteren Kaisermanteln eine große blühende Karde (*Dipsacus silvester*) zur Nektaraufnahme auf. Die braune Weibchenform des Kaisermantels tritt immer wieder sehr vereinzelt, jedoch regelmäßig im Weserbergland auf.

Issoria lathonia (LINNAEUS, 1758) (Kleiner Perlmutterfalter)

Aktuelle Nachweise:

Westfälisches Tiefland / Weser-Aller-Flachland

Oppenweher Moor	08.08.1997	1 Ex.	(H. Dudler)
Schneerener Moor, Umg. Rehburg	19.05.1997	1 Ex.	(H. Dudler)

Westfälische Bucht

Brockhagen - ehemaliges Tanklager	2000	Einzelex.	(Ch. Venne)
Spexard - Ackerbrachen	2001	1 Ex.	(Ch. Venne)
Verl - West-Ackerbrachen	1995-1998	Einzelex.	(Ch. Venne)
Bielefeld-Ummeln - Weißkleeäcker	2002	1 Ex.	(Ch. Venne)
Sennestadt - Behrendsgund	2002	1 Ex.	(Ch. Venne)
Schloß Holte - NSG „Kipshagener Teiche“	1995, 1997	Einzelex.	(Ch. Venne)
Stukenbrock/Hövelhof - NSG „Moosheide“	1993-2002	regelmäßig	(Ch. Venne)
Augustdorf - TÜP Stapel	1997	2 Ex.	(W. Schulze)
Augustdorf, Umg. Heidehaus	01.09.1997	1 Ex.	(H. Dudler)
Delbrück - Boker Heide	05.07.1999	1 Ex.	(H. Dudler)
Delbrück, NSG „Rixel“	04.07.2000	1 Ex.	(H. Dudler)

Weserbergland

Trendelburg - ND „Wolkenbruch“	18.08.1997	1 Ex.	(R. Kirch)
Beverungen - NSG „Wandelsberg“	30.08.1994	1 Ex.	(R. Kirch)
Amelunxen - Immtal	1996	1 Ex.	(R. Richter)
Steinheim u. Umgebung	1992-1995	ca. 20 Ex.	(A. Waldhoff)
Steinheim u. Umgebung	1999	1 Ex.	(A. Waldhoff)
Höxter - Altstädter Feldmark	06.10.1997	2 Ex.	(H. Dudler)
Höxter - Albaxen	13.07.1995	1 Ex.	(H. Dudler)
Lage/Müssen - Hachheide	25.09.1997	1 Ex.	(H. Dudler)
Leopoldshöhe, NSG „Heipker See“	22.09.1997	1 Ex.	(H. Dudler)
Leopoldshöhe - Evenhausen	09.1996/97	mehrfach	(E. Thies)
Diemetal-Hänge zw. Trendelburg und Lamerden	2003	2 Ex.	(W. Schulze)

Trendelburg - Sielen	14.06.2003	50-100 Ex.	(M. Lohr)
Trendelburg - Sielen	15.09.2003	3 Ex.	(H. Dudler)

Nachdem *I. lathonia* in der ersten Hälfte des vorherigen Jahrhunderts in warmtrockenen Jahren anscheinend regelmäßig in Ostwestfalen-Lippe nachgewiesen wurde, RETZLAFF (1987) bspw. nennt alleine 7 Fundorte aus der Senne, fehlte die Art hier ab 1954. Erst 1976 konnten wieder Einzelexemplare dieses Edelfalters beobachtet werden, und ab 1991 trat die Art wieder verbreitet und regelmäßig auf (RETZLAFF 1992, SCHULZE 1995). Nach BADTKE & BIERMANN (2001) wurde *I. lathonia* von 1981 bis zum Jahr 2000 regelmäßig auf den Kalkmagerrasen bei Willebadessen gefunden. GRAWE (2000) publiziert einen aktuellen Nachweis vom Wingelstein bei Ottbergen. Aus dem Zeitraum von 1994 bis 2002 liegen den Autoren ebenfalls zahlreiche Beobachtungen von *I. lathonia* aus verschiedenen Teilen Ostwestfalen-Lippes vor. Im Weserbergland wurde die Art auf mehreren Kalkmagerrasen und an einem besonnten Heckensaum in Trendelburg in der Nähe des Naturdenkmals „Wolkenbruch“ festgestellt. In den letzten Jahren zeichnet sich jedoch wieder ein deutlicher Rückgang in der Anzahl der Sichtkontakte ab. Nach BIERMANN (schriftl. 2003) fehlte die Art im Weserbergland jahrzehntelang und trat etwa von 1992 bis 1996 überall relativ häufig auf und wird seitdem wieder seltener, sodass von BIERMANN in den letzten 4 Jahren nur 1 bis 2 Falter pro Jahr beobachtet werden konnten. Die Beobachtung von M. Lohr vom 14.6.2003, der bei Trendelburg-Sielen 50-100 Falter zählte, erscheint deshalb besonders bemerkenswert. Der extrem warme Sommer könnte sich also auch bei *I. lathonia* positiv auf den Bestand ausgewirkt haben.

SATYRIDAE (Augenfalter)

Hipparchia semele (LINNAEUS, 1758) (Ockerbindiger Samtfalter)

Aktuelle Nachweise:

Westfälische Bucht

Stukenbrock/Hövelhof - NSG „Moosheide“	1993-2003	Einzelex.	(Ch. Venne)
Schlangen - NSG „Strotheniederung“	12.08.2003	1 Ex.	(Ch. Venne)
Oerlinghausen - Sandgrube „Hanning-Hasler“	1990-2003	mehrere Ex.	(Ch. Venne, W. Schulze)
TÜP Senne (regelmäßig und lokal häufig)	1990 ff.		(W. Schulze)

Weserberland

Trendelburg - Sielen	ca. 1999	10-15 Ex.	(H. Biermann)
Langenthal - beim Flugplatz	ab 1990	ca. 150 Ex.	(H. Biermann)
Deisel	ca. 1998/99	10-15 Ex.	(H. Biermann)

Nach RETZLAFF (1981, 1987) war *H. semele* früher im Senneraum weit verbreitet und lokal nicht selten. RETZLAFF (1987) nennt hier alleine 15 Fundorte (darunter auch Senne I, Windelsbleiche, Sennestadt, Schloß Holte und Sendel!) beschreibt die Bestandsentwicklung jedoch schon damals als stark abnehmend. Auch bei RETZLAFF (1992) ist von einer deutlichen Bestandsabnahme in den vergangenen 25 Jahren und Erlöschen schwacher Populationen die Rede, für den Zeitraum ab 1987 beschreibt RETZLAFF jedoch eine seiner Meinung nach klimatisch bedingte Erholung der Bestände in Halle-Künsebeck, auf dem TÜP Senne (unterstützt durch Biotop-Pflegemaßnahmen) und an den Diemeltalhängen. Auf diese Erholung folgte eine Wiederbesiedlung einiger suboptimaler Biotop (Bielefeld-Senne, Schloß Holte, Stukenbrock, Hövelhof).

Heute ist *H. semele* im Senneraum wieder deutlich seltener. Aktuelle Nachweise lie-

gen hier lediglich aus dem TÜP Senne, wo die Art in größerer Zahl fliegt, und aus einigen angrenzenden Bereichen vor. Das NSG „Moosheide“ gehört wohl zu den wenigen durchgängig besiedelten Lebensräumen von *H. semele*, die außerhalb des Truppenübungsplatzes liegen (vgl. RETZLAFF 1987, VENNE & VENNE 1996).

Einzelbeobachtungen liegen weiter vor von Trockenrasen des Weserberglandes (z. B. Hölleberg bei Deisel) und sogar ein Einzelfund aus Bielefeld-Heepen. Im Diemeltal beschränkt sich die Verbreitung von *H. semele* nach einer Untersuchung des gesamten Diemeltales von Hoppecke (bei Brilon) bis Helmarshausen (bei Bad Karlshafen) von 1998 bis 2000 (FARTMANN 2000) auf den unteren Bereich.

Pararge aegeria (LINNAEUS, 1758) (Waldbrettspiel)

Nach RETZLAFF et al. (1993) waren in der Senne 1990 nach über 20 Jahren Abwesenheit wieder die ersten Falter zu beobachten, während die Art im Weserbergland regelmäßig nachgewiesen wurde. Von diesem Zeitpunkt an ließ sich über die letzten 13 Jahre eine kontinuierliche Bestandszunahme verfolgen. Bereits 1995 war die Art in der Senne weit verbreitet anzutreffen und stellenweise nicht selten (s. VENNE & VENNE 1996). Heute wird das Waldbrettspiel im Weserbergland und in der Senne regelmäßig und vielerorts beobachtet werden. Stellenweise tritt die Art sogar recht häufig auf. Eine Auflistung der zahlreichen Fundorte erübrigt sich daher.

Lasiommata megera (LINNAEUS, 1767) (Mauerfuchs)

Aktuelle Nachweise:

Westfälisches Tiefland

Oppenweher Moor	1997-2000	mehrfach	(H. Dudler)
-----------------	-----------	----------	-------------

Westfälische Bucht

Brockhagen - ehemaliges Tanklager	2000	Einzelex.	(Ch. Venne)
Verl - West	1994, 1995, 1996, 1997	nicht selten	(Ch. Venne)
Bielefeld - Ummeln	2002	mehrer Ex.	(Ch. Venne)
Sennestadt - Behrendgrund	1998, 2000, 2001	Einzelex.	(Ch. Venne)
Schloß Holte - NSG „Kipshagener Teiche“	1993	1 Ex.	(Ch. Venne)
Stukenbrock/Augustdorf - NSG „Schluchten und Moore am oberen Furlbach“	16.08.1995	Einzelex.	(Ch. Venne)
Stukenbrock/Hövelhof - NSG „Moosheide“	1993, 1995, 2000-2002	Einzelex.	(Ch. Venne)
Geseke - Steinbruchgelände	2001	1 Ex.	(R. Kirch)
TÜP-Senne/Haustenbeck, Roter Bach	27.09.1997	1 Ex.	(H. Dudler)
Delbrück, NSG „Rixel“	1998-2003	regelmäßig	(H. Dudler)
Delbrück/Boke, NSG „Boker Heide“	1998-2000	mehrfach	(H. Dudler)
Mantinghausen, Umg. Alte Römerstraße	1999-2002	mehrfach	(H. Dudler)
Paderborn/Sande - Sander Bruch	26.05.1999	1 Ex.	(H. Dudler)
Salzkotten - NSG „Thüler Moorkomplex“	1999-2002	mehrfach	(H. Dudler)
Paderborn - NSG „Lippeniederung“	1999-2002	regelmäßig	(H. Dudler)
Delbrück - NSG „Gunnwiesen“	1999-2002	mehrfach	(H. Dudler)
Hövelhof - NSG „Erdgarten-Lauerwiesen“	1999-2002	teilw. häufig	(H. Dudler)
Verlar - NSG „Rabbruch“	1999-2002	regelmäßig	(H. Dudler)
Verlar - NSG „Osternheuland“	1999-2002	einzelne	(H. Dudler)
Salzkotten - NSG „Hederaue“	06.08.1999	5 Ex.	(H. Dudler)
Salzkotten/Verne - Enkhausen	10.05.2000	1 Ex.	(H. Dudler)
Delbrück - Umg. Westenholzer Mühle	30.05.2001	2 Ex.	(H. Dudler)
Salzkotten/Thüle - Barbruch West	26.07.2001	3 Ex.	(H. Dudler)
TÜP-Senne - Staumühle	2002, 2003	3 Ex.	(H. Dudler)

Weserbergland

Ottbergen - NSG „Stockberg“	2000	2 Ex.	(R. Kirch)
Warburg - NSG „Desenberg“	1997 - 2003	mehrere Ex.	(R. Kirch, W. Schulze)
Benhausen - Gottegrund	1999	1 Ex.	(Ch. Venne)
Ottenhamen - Bellenberg	02.08.2003	1 Ex.	(A. Waldhoff)
Langenthal - Deisel (Kalkmagerrasen)	Juli 2002	3 Ex.	(R. Kirch)
Augustdorf - Abgrabung NO	22.08.1995	1 Ex.	(H. Dudler)
Körbecke - NSG „Schwiemelkopf“	22.08.1996	1 Ex.	(H. Dudler)
Lemgo - Biesterberg	15.05.2000	1 Ex.	(H. Dudler)
Langenthal - NSG „Hölleberg“	18.08.2000	1 Ex.	(H. Dudler)
Trendelburg - Sielen	2001-2003	mehrfach	(H. Dudler)

Sauerland

Warstein - Ostumgebung	2002	häufig	(H. Dudler)
------------------------	------	--------	-------------

Bei RETZLAFF (1973) wird *L. megera* zu den Arten mit zahlreichen Fundmeldungen aus allen Landschaftsgebieten gezählt, für die sich eine Aufzählung der einzelnen Fundorte erübrigt. RETZLAFF (1987) rechnet die Art noch immer zu den weit verbreiteten mit vielen Fundorten, erwähnt jedoch für das letzte Jahrzehnt einen starken Rückgang. Heute ist *L. megera* in vielen Bereichen relativ selten geworden. Einen deutlichen Siedlungsschwerpunkt scheint die Art neben den bekannten Flugplätzen im Weserbergland noch in den Feuchtwiesengebieten der Westfälischen Bucht zu haben. Bei systematisch durchgeführten ornithologischen Begehungen konnte Dudler für die Feuchtwiesenschutzgebiete im Kreis Paderborn eine nahezu lückenlose Verbreitung feststellen. FÜLLER (1992) fand *L. megera* in verschiedenen Feuchtwiesenschutzgebieten des Kreises Gütersloh. Lückenhaft besiedelt sind darüber hinaus die trockene Senne einschließlich des TÜP Senne, wo die Art auch früher in Binnendünen-Komplexen festgestellt wurde (RETZLAFF 1989).

RIODINIDAE

Hamearis lucina LINNAEUS, 1758 (Schlüsselblumen-Würfelfalter)

Aktuelle Nachweise:

Weserbergland

Scherfede - Kalkmagerrasen	12.05.2000	5-10 Ex.	(Ch. Venne)
Scherfede		gelegentlich	(H. Biermann)
Rohden - Ammenhausen (nahe Grenze Kr. Höxter)		regelmäßig	(H. Biermann)
Willebadessen	2003	1 Ex.	(H. Biermann)
Liebenau/Hueda - Steinbruch	08.05.1998	4 Ex.	(H. Dudler)

Zu Beginn des vorherigen Jahrhunderts war *H. lucina* noch von neun verschiedenen Fundorten im Weserbergland bekannt (RETZLAFF 1973). Danach scheint die Art im Bestand deutlich zurückgegangen zu sein, so berichten RETZLAFF et al. (1993) lediglich von den altbekannten Flugplätzen bei Welda und von einem 1992 außerhalb des bekannten Fluggebietes gefundenen Exemplar bei Willebadessen. Auch in 2003 konnte *H. lucina* in Willebadessen gefunden werden, zudem liegen aktuelle Beobachtungen von Kalkmagerrasen im angrenzenden Scherfede vor. Mit zwei weiteren Flugstellen konnten wir Nachweise von insgesamt vier verschiedenen Fundorten im Weserbergland zusammentragen.

LYCAENIDAE (Bläulinge)

Callophrys rubi (LINNAEUS), 1758 (Grüner Zipfelfalter)

Aktuelle Nachweise:

Westfälische Bucht

Sennestadt - Markengrund	2003	6-10 Ex.	(Ch. Venne)
Schloß Holte - NSG „Kipshagener Teiche“	1999, 2002	Einzelex.	(Ch. Venne)
Stukenbrock/Augustdorf - NSG „Schluchten und Moore am oberen Furlbach“	1999-2002	Einzelex.	(Ch. Venne)
Stukenbrock/Hövelhof - NSG „Moosheide“	1993-2002	stellenw. häufig	(Ch. Venne)

Weserbergland

Brenkhausen - NSG „Räuschenberg“	6.5./26.5.2000	sehr häufig/2-5 Ex.	(M. Lohr/R. Kirch)
Brenkhausen - NSG „Räuschenberg“	2000	sehr häufig	(R. Richter)
Holzminden (Niedersachsen) - Burgberg	05.05.2000	häufig	(M. Lohr)
Lamerden - Diemeltal	13.05.1999		(M. Lohr)
Hümme/Diemeltal - NSG „Scheibenberg“	26.5.96/13.5.1999	sehr häufig	(M. Lohr)
Willebadessen	2003	20 Ex.	(H. Biermann)
Sielen - Sommerberg	01.05.1998	sehr häufig	(M. Lohr)

C. rubi wurde auch früher an zahlreichen Stellen im Senneraum und im Weserbergland regelmäßig nachgewiesen. RETZLAFF (1973) berichtet von gut beflogenen Plätzen (Holter Wald, Kipshagener Teiche, Furlbachtal, Hövelhofer Wald) und von einem regelrechten Massenaufreten am Krollbachtal im Jahre 1951. Hier trat die Art in größerer Zahl in lichten Kiefernwäldern mit reichlich Heidel- und Preiselbeere in der Krautschicht auf. In solchen Bereichen ist *C. rubi* auch heute noch anzutreffen. Die aktuellen Fundorte decken sich z. T. mit den alten Flugplätzen. Ein besonders gutes Vorkommen, von dem bereits RETZLAFF (1981) berichtet, findet sich im NSG „Moosheide“. Hier konnten V. und W. VENNE in mehreren Jahren Eiablagen an Heidel- und Preiselbeere beobachten, die neben einigen anderen Pflanzenarten von RETZLAFF (1973) auch als Eiablagepflanzen genannt werden. Auch im TUP Senne ist die Art anzutreffen (RETZLAFF 1989). Ob die großen zusammenhängenden Waldbereiche von Holter und Hövelhofer Wald noch besiedelt sind, ist unbekannt, scheint jedoch durchaus denkbar. Erfreulich ist ein neuer Nachweis von *C. rubi* bei Bielefeld-Sennestadt, wo die Art trotz langjähriger Untersuchungen vorher nicht festgestellt werden konnte. Im Weserbergland konnte die Art vor allem an verschiedenen Stellen im Diemeltal (vgl. auch BADTKE & BIERMANN 2001) und im Höxteraner Raum beobachtet werden (s. auch GRAWE 2000).

Thecla betulae (LINNAEUS, 1758) (Nierenfleck-Zipfelfalter)

Aktuelle Nachweise:

Westfälisches Tiefland

Frotheim - Sandgrube	24.08.2000	1 ♀	(Ch. Bleidorn/Ch. Venne)
----------------------	------------	-----	--------------------------

Westfälische Bucht

Schloß Holte - NSG „Kipshagener Teiche“	11.08.2003	1 ♀	(Ch. Venne)
---	------------	-----	-------------

Weserbergland

Holzhausen - Sandgrube „Heesen“	27.07.2002	1 ♀	(Ch. Bleidorn/Ch. Venne)
Bielefeld - Innenstadt	08.09.1996	1 ♂	(F. Ahnfeldt)

Bielefeld - Großdornberg (Twellbachtal)	28.08.1996	1 Ex.	(W. Schulze)
Bl-Lämershagen - NSG „Sandgrube Markengrund“	14.08.2002	1 ♀	(Ch. Venne)
Bielefeld - Heepen	22.08.2002	1 Ex.	(W. Schulze)
Höxter - Bielenberg	01.08.2000	1 ♂	(Ch. Bleidorn/Ch. Venne)
Benhausen - Reiherberg	12.08.1999	1 ♀	(Ch. & W. Venne)
Steinheim u. Umgebung	1990-2000	13 Ex.	(A. Waldhoff)
Steinheim - Eversen Wölberg	2003	1 ♀	(A. Waldhoff)
Willebadessen - Umgebung	„jedes Jahr“	1-10 Ex.	(H. Biermann)
Lage/Pottenhausen - Wedderwillen	10.09.1995	1 Ex.	(H. Dudler)
Leopoldshöhe - NSG „Heipker See“	07.08.2003	1 ♀	(H. Dudler)

Die vorliegenden Daten belegen, dass der Hauptverbreitungsschwerpunkt von *Th. betulae* in Ostwestfalen-Lippe im Weserbergland zu finden ist. Es liegen aktuelle Nachweise von zehn verschiedenen Fundorten aus diesem Bereich vor. Darüber hinaus berichten auch BADTKE & BIERMANN (2001) von regelmäßigen Nachweisen aus dem Zeitraum von 1980 bis 2000 von den Kalkmagerrasen bei Willebadessen. In der Umgebung von Oerlinghausen und Leopoldshöhe fand E. Thies an mehreren Orten vereinzelte Eier von *Th. betulae* an Schlehenzweigen meist in Waldrandlage. Im Senneraum ist *Th. betulae* dagegen nur sporadisch anzutreffen. RETZLAFF (1973, 1981, 1989) publiziert Einzelnachweise von Faltern und Raupen aus Stukenbrock, Schloß Holte, der Hövelsenne, Paderborn, der Oerlinghauser Senne und dem TÜP Senne (Grimkedünen-Komplex), eine Raupe wurde an Zwetschge gefunden.

Lycaena tityrus (PODA, 1761) (Brauner Feuerfalter)

Aktuelle Nachweise:

Westfälisches Tiefland / Weser-Aller-Flachland

Oppenweher Moor	1997-2000	häufig	(H. Dudler)
Rehburg-Loccum - Rehburger Moor	29.06.2003	1 Ex.	(H. Dudler)

Westfälische Bucht

Bielefeld - Ummeln	2002, 2003	vereinzelt.	(Ch. Venne)
Flugplatz - Windelsbleiche	2002	vereinzelt	(Ch. Venne)
Sennestadt - Behrendsgund	1997-2002	nicht selten	(Ch. Venne)
Sennestadt - Markengrund	2002, 2003	Einzelex	(Ch. Venne)
Lämershagen - Ahrendshof	2003	1 Ex.	(Ch. Venne)
Schloß Holte - NSG „Kipshagener Teiche“	1999	vereinzelt	(Ch. Venne)
Stukenbrock/Hövelhof - NSG „Moosheide“	1993-2002	nicht selten	(Ch. Venne)
Schlangen - NSG „Strotheniederung“	2001	vereinzelt	(Ch. Venne)
Schlangen - südliche Senne	vor ca. 10 Jahren		(H. Biermann)
Oerlinghausen - Sandgrube „Hanning-Hassler“	1999-2002	nicht selten	(Ch. Venne)
Senne - NSG „Moosheide“	1995-2001	einzel	(W. Schulze)
TÜP Senne - Staumühle, ehem. Haustenbeck	1997-2003	nicht selten	(W. Schulze)
Paderborn/Sande - Sander Bruch	26.05.1999	2 Ex.	(H. Dudler)
Delbrück - Boker Heide	10.05.2000	3 Ex.	(H. Dudler)
Mantinghausen - Umg. Alte Römerstraße	11.05.2000	1 Ex.	(H. Dudler)
Hövelhof - NSG „Erdgarten-Lauerwiesen“	2000	vereinzelt	(H. Dudler)

Weserbergland

Lämershagen - NSG „Sandgrube Markengrund“	2002	vereinzelt	(Ch. Venne, W. Schulze)
Berlebeck - Johannaberg	27.05.2002	10-15 Ex.	(Ch. & W. Venne)
Bevern/Reileifzen - Wesertal	03.06.1997	1 ♂	(H. Dudler)

L. tityrus besiedelt sowohl Feuchtwiesen und Feuchtbrachen als auch trockene Flächen wie Sandmagerrasen und Zwergstrauchheiden (vgl. VENNE & VENNE 1996). In Ostwest-

falen-Lippe hat die Art einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt in den Bereichen der Westfälischen Bucht auf Sandboden, während er im Weserbergland nur vereinzelt nachgewiesen werden kann (vgl. RETZLAFF 1973). RETZLAFF (1987) berichtet von einem Rückgang der Art im gesamten Senneraum seit 1960. Erst ab 1983 konnte er wieder stabile Populationen im TÜP Senne und dem NSG „Moosheide“ feststellen. In diesen Bereichen ist *L. tityrus* bis heute fester Bestandteil der Schmetterlingsfauna geblieben, obwohl er nie sehr hohe Individuendichten erreicht (vgl. RETZLAFF 1981, 1987, 1989). Die vorliegenden Daten belegen, dass *L. tityrus* im Laufe der vergangenen Jahre im Umfeld dieser Flugplätze viele Bereiche wiederbesiedelt hat. Besonders auffällig war eine sukzessive Wiederbesiedlung von Flächen in Bielefeld, die im Rahmen einer Hüteschafhaltung extensiv durch Coburger Fuchsschafe beweidet werden. Hier konnte innerhalb der letzten fünf Jahre auf Feuchtgrünländern, Zwergstrauchheiden und Sandmagerrasen eine deutliche Ausbreitung der Art dokumentiert werden. Heute ist der Bereich zwischen Bielefeld-Quelle und dem TÜP Senne (Bielefeld-Ummeln, Senne I, Sennestadt, Dalbke, Schloß Holte, NSG „Moosheide“) wieder von *L. tityrus* befliegen. Hier war die Art wohl auch vor 1960 verbreitet (RETZLAFF 1987). Einige Feuchtwiesenschutzgebiete sind ebenfalls noch oder evtl. auch wieder von *L. tityrus* besiedelt (FÜLLER 1992, SCHULENBURG 1995). Auch im Feuchtwiesenschutzgebiet NSG „Strotheniederung“ war die Art in den letzten Jahren festzustellen. Aus dem Weserbergland liegen aktuell nur aus den direkt an den Senneraum angrenzenden Bereichen (Lämershagen, Oerlinghausen, Berlebeck) und aus dem Wesertal bei Bevern Nachweise von *L. tityrus* vor.

Glaucopsyche arion (LINNAEUS, 1758) (Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling)

Aktuelle Nachweise:

Weserbergland

Beverungen - „Heidkämpfe“	Juni 2003	5 Ex.	(B. Beinlich)
südl. Jakobsberg/Diemeltal- Sielen	1995	1 Ex.	(H. Biermann)

Von 1989 bis 1993 konnten an den bekannten Flugplätzen im Diemeltal bei Eberschütz und Lamerden nur noch neun Falter beobachtet werden RETZLAFF et al. (1993). Die ARBEITSGEMEINSCHAFT OSTWESTFÄLISCH-LIPPISCHER ENTOMOLOGEN (1994) stuft die Art aufgrund der geringen Zahl von Nachweisen als „vom Aussterben bedroht“ ein. Jetzt liegen zwei neue Nachweise vor, und auch FARTMANN (2000) konnte *G. arion* auf den Kalkmagerrasen-Komplexen des mittleren und unteren Diemeltals feststellen.

HESPERIIDAE (Dickkopffalter)

Heteropterus morpheus (PALLAS, 1771) (Spiegelfleck-Dickkopffalter)

Aktuelle Nachweise:

Westfälisches Tiefland / Dümmer Geestniederung / Weser-Aller-Flachland

Frotheim - Sandgrube	03.07.1999	1 Ex.	(Ch. Venne)
Oppenweher Moor	1996/97	vereinzelt	(H. Dudler)
Rehburg/Loccum - Rehburger Moor	29.06.2003	ca. 55 Ex.	(H. Dudler)
Uchte - Großes Moor	16.07.1994	2 Ex.	(H. Dudler)

H. morpheus besiedelt die großen Hochmoor-Komplexe des westfälischen Tieflandes und angrenzender Bereiche. Im Rehburger Moor konnte Dudler die Art noch in relativ hohen Dichten registrieren. Der Fundort bei Frotheim liegt in unmittelbarer Nähe zum NSG „Großes Torfmoor“. Im Weserbergland scheint *H. morpheus* seit über 100 Jahren verschollen zu sein. Der einzige Nachweis, der allerdings heute nicht mehr kontrolliert werden kann, aus dem Jahr 1891 gelang MÜLLER (ARBEITSGEMEINSCHAFT OSTWESTFÄLISCH-LIPPISCHER ENTOMOLOGEN 1994).

Carterocephalus palaemon (PALLAS, 1771) (Gelbwürfelfiger Dickkopffalter)

Aktuelle Nachweise:

Weser-Aller-Flachland

Schneerener Moor, Umg. Rehburg	24.05.1997	1 Ex.	(H. Dudler)
--------------------------------	------------	-------	-------------

Westfälische Bucht

Stukenbrock/Augustdorf - NSG „Schluchten und Moore am oberen Furlbach“	13.06.1995	1 Ex.	(Ch. Venne)
	19./26.06.2002	je 1 Ex.	(Ch. Venne)
Stukenbrock/Hövelhof – NSG „Moosheide“	1996, 1997, 2002	Einzelex.	(Ch. Venne)
TÜP-Senne/Lopshorn	26.05.1995	1 Ex.	(H. Dudler)

Weserbergland

Berlebeck - Johannaberg	27.05.2002	1 Ex.	(Ch. & W. Venne)
Ottbergen - Wingelstein	07.05.2000	mehrere Ex.	(R. Kirch)
Beverungen - Hersteller Wald	24.05.2001	1 Ex.	(M. Lohr)
Brenkhausen - NSG „Räuschenberg“	06.05.2000	?	(M. Lohr)
Brenkhausen - NSG „Räuschenberg“	08.06.2000	3	(R. Richter)
Hümme/Diemeltal - NSG „Scheibenberg“	13.05.1999	mehrere Ex.	(M. Lohr)
Amelunxen - Wildberg	23.05.1999	1 Ex.	(M. Lohr)
Steinheim u. Umgebung	1992	3 Ex.	(A. Waldhoff)
Willebadessen u. Langenthal	letzte Jahre	zahlreich	(H. Biermann)
Schlangen - Langes Tal	15.05.1998	1 Ex.	(H. Dudler)
Trendelburg - Sielen	09.06.2001	2 Ex.	(H. Dudler)
Golmbach/Warbsen - Pagenrücken	21.05.2002	3 Ex.	(H. Dudler)
Daseburg - NSG „Eggeltal“	08.06.2002	1 Ex.	(H. Dudler)
Liebenau/Zwergen, NSG „Warmberg“	08.06.2002	1 Ex.	(H. Dudler)
Bevern/Dölme	09.06.2002	2 Ex.	(H. Dudler)
Lichtenau/Hakenberg - NSG „Eselsbett“	02.06.2003	2 Ex.	(H. Dudler)

Sauerland

Bleiwäsche - Lühlingsbach-Nettetal	10.06.2003	1 Ex.	(H. Dudler)
------------------------------------	------------	-------	-------------

Während aus der Westfälischen Bucht und dem Westfälischen Tiefland nur wenige Nachweise vorliegen, scheint *C. palaemon* im Weserbergland weit verbreitet zu sein. Nach BIERMANN (schriftl. 2003) ist die Art im Kreis Höxter überall verbreitet und tritt in den Bereichen um Willebadessen und Langenthal besonders zahlreich auf. Auch BADTKE & BIERMANN (2001) fanden ihn auf den Kalkmagerrasen bei Willebadessen. Im Senneraum besiedelt *C. palaemon* bevorzugt feuchte Bachtäler. RETZLAFF (1989) fand die Art auf dem TÜP Senne in größerer Anzahl im Bereich des Grimke-Dünenkomplexes und der Roterbach-Dünen. Im Weserbergland ist *C. palaemon* sowohl auf Kalkmagerrasen wie an Rändern von Buchenwäldern und breiten Waldwegen zu finden.

Hesperia comma (LINNAEUS, 1758) (Komma-Dickkopffalter)

Aktuelle Nachweise:

Westfälisches Tiefland / Dümmer Geestniederung

Oppenweher Moor	1996-2000	nicht selten	(H. Dudler)
Uchte - Großes Moor	26.07.1998	2 Ex.	(H. Dudler)

Westfälische Bucht

Sennestadt - Behrendgrund	1997-2001	Einzelex.	(Ch. Venne)
Schloß Holte - NSG „Kipshagener Teiche“	1995	Einzelex.	(Ch. Venne)
Stukenbrock/Hövelhof - NSG „Moosheide“	1992-2003	nicht selten	(Ch. Venne)
Oerlinghausen - Sandgrube „Hanning-Hassler“	30.08.2003	1 Ex.	(Ch. Venne)
TÜP Senne - Staumühle-Moor u. Umg.	1994-2003	vereinzelt	(H. Dudler)
TÜP Senne - Krollbachtal	1995-2003	nicht selten	(W. Schulze)
TÜP Senne - Brunswick	23.08.1996	1 Ex.	(H. Dudler)
TÜP Senne - Augustdorf, B-Bahn	21.08.1999	2 Ex.	(H. Dudler)

Weserbergland

Ottbergen - NSG „Mühlenberg“	2003	2 Ex.	(R. Kirch)
Langenthal - Deisel (Kalkmagerrasen)	Juli 2003	10 Ex.	(R. Kirch)
Deisel - NSG „auf der Burg“	30.08.1999	mehrer Ex.	(M. Lohr)
Eberschütz - NSG „Bunter Berg“	30.08.1999	mehrer Ex.	(M. Lohr)
Diemeltalhäufe bei Eberschütz	2003	3 Ex.	(W. Schulze)
Langental - NSG „Stahlberg“	30.08.1999	mehrer Ex.	(M. Lohr)
Augustdorf - Abgrabung NO	22.08.1995	2 Ex.	(H. Dudler)
Trendelburg - Sielen	11.08.2003	25 Ex.	(H. Dudler)

RETZLAFF (1973) stuft *H. comma* als in den trockenen Bereichen Ostwestfalen-Lippes weit verbreitete Art ein, die von über 30 Fundorten bekannt ist. Detailliertere Fundortangaben für den Senneraum finden sich bei RETZLAFF (1981, 1985). RETZLAFF (1987) bezeichnet *H. comma* als stark rückläufige Art, die in extrem warmen Jahren (1947, 1959, 1971, 1976, 1983) plötzlich wieder häufig auftreten kann, und zählt neun Fundorte auf. Die deutliche Zunahme der Beobachtungen in extrem trockenen Jahren führt RETZLAFF (1992) auf das Wanderverhalten der Art zurück. Bei Betrachtung der vorliegenden aktuellen Fundmeldungen fällt ein gehäuftes Auftreten von *H. comma* im extrem warmen Sommer von 2003 ins Auge, was die Ausführungen von RETZLAFF untermauert, eine kontinuierliche Zunahme der Beobachtungen ist aber nach 1990 in ganz Westfalen festzustellen. Insgesamt liegen aus Westfälischer Bucht und Weserbergland Meldungen von jeweils acht Fundorten vor. Hinzu kommen weitere Nachweise aus Willebadessen (BADTKE & BIERMANN 2001). Bemerkenswert sind die Nachweise aus zwei Moorgebieten des Westfälischen Tieflandes bzw. angrenzender Bereiche.

Pyrgus serratulae (RAMBUR, 1839) (Schwarzbrauner Würfelfalter)

Aktuelle Nachweise:

Weserbergland

Trendelburg - Sielen	02.06.2002	1♂	(H. Dudler)
Langenthal	ca. 1996/97	2-3	(H. Biermann)

ZYGAENIDAE (Widderchen)

Rhagades pruni (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Heide-Grünwidderchen)

Aktuelle Nachweise:

Westfälisches Tiefland/Dümmer Geestniederung

Oppenweher Moor	10.07.1999	1 Raupe	(H. Dudler)
Uchte - Großes Moor	1993-1999	als Raupe häufig	(H. Dudler)

Westfälische Bucht

Schloß Holte - NSG „Kipshagener Teiche“	1999-2001	Einzelex.	(Ch. Venne)
Stukenbrock/Augustdorf - NSG „Schluchten und Moore am oberen Furlbach“	11.07.1997	1♂/1♀	(Ch. & W. Venne)
	15.07.2001	1♂	(Ch. Venne)
Stukenbrock/Hövelhof - NSG „Moosheide“	1990 ff. regelmäßig	einzelne F. u. Raupen	(W. Schulze)
Stukenbrock/Hövelhof - NSG „Moosheide“	1999-2001	Einzelex.	(Ch. Venne)
Oerlinghausen - Sandgrube „Hanning-Hassler“	18.07.2003	1♂	(Ch. Venne)
TÜP-Senne/Grimkedünen	1995-2001	einzelne F. u. Raupen	(W. Schulze)
TÜP-Senne/Staumühle - H-Bahn	17.07.2001	1♂	(H. Dudler)
TÜP-Senne/Inkerman - Marienloh	19.07.2001	2 Ex.	(H. Dudler)

Weserbergland

Willebadessen	2000	1 Raupe	(H. Biermann)
---------------	------	---------	---------------

Die zusammengetragenen Nachweise bestätigen auch heute die von RETZLAFF (1975) beschriebene Verbreitung von *Rh. pruni*. Die Art besiedelt die Moore des Westfälischen Tieflandes, Heideflächen in der Senne (TÜP und außerhalb) und tritt an einzelnen Stellen im Weserbergland auf. Die registrierten Individuenzahlen scheinen jedoch deutlich hinter den Zahlen von vor 1975 zurückzubleiben. Lediglich im Uchter Moor konnte Dudler die Raupe von *Rh. pruni* in Anzahl finden. RETZLAFF (1987) quantifiziert die unauffällige Art lokal in älteren Calluna- und Moorheiden noch jährlich als häufig. Im TÜP Senne konnten RETZLAFF et al. (1989) lediglich Einzelexemplare in vier untersuchten Dünen-Komplexen im TÜP Senne finden. Aktuell liegen im Senneraum vorwiegend Einzelnachweise (auch von Raupen) vor.

Adscita stacies (LINNAEUS, 1758) (Ampfer-Grünwidderchen)

Aktuelle Nachweise:

Westfälisches Tiefland

Oppenweher Moor	03.08.1998	1 Ex.	(H. Dudler)
-----------------	------------	-------	-------------

Westfälische Bucht

Bielefeld - Ummeln	14.07.2003	1 Ex.	(Ch. Venne)
Sennestadt - Behrendgrund	1998-2002	Einzelex.	(Ch. Venne)
Sennestadt - Markengrund	2002	Einzelex.	(Ch. Venne)
Stukenbrock/Hövelhof - NSG „Moosheide“	1990-2002	stellenw. häufig	(W. Schulze, Ch. Venne)
Schlangen - südliche Senne	vor ca. 10 Jahren		(H. Biermann)
Hövelhof - NSG „Erdgarten-Lauerwiesen“	20.07.2000	2 Ex.	(H. Dudler)
TÜP-Senne/Staumühle, H-Bahn	25.07.2001	1 Ex.	(H. Dudler)

Weserbergland

Lichtenau - NSG „Eselsbett“	1989-1995	Einzelex.	(W. Schulze)
-----------------------------	-----------	-----------	--------------

Lichtenau - NSG „Eselsbett“	15.07.1996	5 Ex.	(Ch. & W. Venne)
Golmbach, Rühle - Schiffgrund (Ni)	1999 u. 2002	vereinzelt	(R. Richter)
Höxter - Tonenburg	27.06.1990	1 Ex.	(M. Lohr)
Solling - NSG „Hellental“ (Ni)	16.06.1992	1 Ex.	(M. Lohr)
Lotte/Halen - Standortübungsplatz	1994-1999	vereinzelt	(H. Dudler)
Holzminden - StÜP Lüchtringer Heide	04.06.1998	4 Ex.	(H. Dudler)

Wie die vorherige Art so ist auch *A. stacies* in feuchten und trockenen Bereichen zu finden. RETZLAFF (1975) sind noch ca. 40 Fundorte aus allen Landschaftsgebieten bekannt. RETZLAFF (1981, 1987) zählt verschiedene Fundorte von *A. stacies* aus dem Senneraum auf und betont das Vorhandensein einer starken Population auf Brachen im NSG „Moosheide“. Die Fundorte reichen nordwestlich bis nach Sennestadt. Obwohl die Art in der Gesamtbetrachtung rückläufig und aus vielen Bereichen verschwunden ist, hat sie nach RETZLAFF (1987) aber auch neue Biotope erobert. RETZLAFF et al. (1989) konnten *A. stacies* auch in drei von vier untersuchten Dünen-Komplexen im TÜP Senne registrieren. Die abgedruckten aktuellen Nachweise belegen, dass der Bestand von *A. stacies* eine ähnliche Verbreitung wie *Rh. pruni* aufweist, jedoch im Weserbergland noch deutlich weiter verbreitet ist. *A. stacies* wurde häufig in etwas höherer Individuendichte festgestellt, kam aber i. d. R. nicht über den Status von Einzelnachweisen hinaus. Lediglich im NSG „Moosheide“ scheint die Art noch in höheren Zahlen aufzutreten. Hier besiedelt sie ampferreiche Silikatmagerrasen und Zwergstrauchheiden mit guten Beständen des Berg-Sandglöckchens (*Jasione montana*), das hier die bevorzugte Nektarpflanze darstellt.

ARCTIIDAE (Bärenspinner)

Callimorpha dominula (LINNAEUS, 1758) (Schönbär)

Aktuelle Nachweise:

Dümmer Geestniederung/Weser-Aller-Flachland

Uchte - Großes Moor	03.07.1994	1 Ex.	(H. Dudler)
Leese/Hahnenberg - Weser	20.06.2000	3 Ex.	(H. Dudler)

Westfälische Bucht

Stukenbrock/Hövelhof - NSG „Moosheide“	11.7.1996/18.6.2002	je 1 Ex.	(Ch. Venne)
Salzkotten - NSG „Thüler Moorkomplex“	30.06.1995	1 Ex.	(H. Dudler)
Schlangen - NSG „Heidesumpf an der Strothe“	13.07.1997	1 Ex.	(H. Dudler)

Weserbergland

Oerlinghausen - Sandgrube „Hanning-Hassler“	13.06.2000	1 Ex.	(Ch. Venne)
Lichtenau - NSG „Eselsbett“	2002	20-30	(F. Ahnfeldt)
Lichtenau - NSG „Eselsbett“	2003	10-15	(F. Ahnfeldt/Ch. Venne)
Höxter - Taubenborn	2000	häufig	(R. Richter)
Lage/Pottenhausen - Wedderwillen	01.07.1993	1 Ex.	(H. Dudler)
H-BM/Billerbeck - NSG „Norderteich“	10.07.1995	1 Ex.	(H. Dudler)
Polle - Knickmühle	13.07.1995	35 Ex.	(H. Dudler)
Bevern/Reileifzen - Wesertal	22.07.1996	1 Ex.	(H. Dudler)
HOL, StÜP - Lüchtringer Heide	28.07.1996	1 Ex.	(H. Dudler)
Beverungen - Hersteller Wald	01.04.1997	1 Raupe	(H. Dudler)
H-BM/Feldrom - Preußische Velmerstot	01.07.1999	1 Ex.	(H. Dudler)
Lügde - Köterberg	24.07.1999	1 Ex.	(H. Dudler)
Liebenau/Zwergen - NSG „Warmberg“	10.06.2000	18 Ex.	(H. Dudler)
Büren-Nord - altes Steinbruchgelände	27.06.2003	1 Ex.	(H. Dudler)

Sauerland

Bleiwäsche - Lühlingsbach-Nettetal	1993-2003	jahrw. häufig	(H. Dudler)
Warstein - Ostumgebung	07.07.2002	1 Ex.	(H. Dudler)

Während *C. dominula* im Weserbergland immer regelmäßig nachgewiesen wurde, war er in der Senne zwischenzeitlich über lange Zeiträume nicht zu finden. RETZLAFF (1975) berichtet von alten Einzelnachweise aus dem Furlbachtal und aus Oerlinghausen und veröffentlicht für 1987 einen Nachweis aus dem TÜP Senne nach 29 Jahren ohne Beobachtungen (RETZLAFF et al. 1989). Auch in den darauf folgenden Jahren stellen Nachweise aus der Senne eher eine Ausnahme dar, während RETZLAFF et al. (1993) für das Weserbergland alleine 9 aktuelle Fundorte angeben. Besonders hervorzuheben ist dabei die Beobachtung von ca. 35 Faltern am 08.07.1991 im Scherfeder Wald. Die große Anzahl aktueller Nachweise aus dem Weserbergland, die vor allem Hans Dudler zu verdanken sind, unterstreicht die besondere Bedeutung dieses Landschaftsraumes für die Art. Hier konnten an einigen Stellen erfreulicherweise auch relativ hohe Individuenzahlen protokolliert werden. Auch aus den anderen Landschaftsräumen liegen einzelne Nachweise von *C. dominula* vor. Die Art fliegt in erster Linie in Wäldern, feuchten Täler und Moorbereichen.

SESIIDAE (Glasflügler)

Synanthedon formicaeformis ESPER, 1783 (Weiden-Glasflügler)

Aktuelle Nachweise:

Weserbergland

Oerlinghausen - Sandgrube „Hanning-Hassler“	08.06.2000	1 Ex.	(Ch. Venne)
---	------------	-------	-------------

RETZLAFF (1975) listet für das gesamte Ostwestfalen-Lippe sechs Nachweise aus dem Zeitraum zwischen 1890-1971 auf. Später veröffentlicht er drei weitere Funde aus dem Wietingsmoor 1976 (Raupen), Leopoldshöhe 1975 und Bielefeld-Heppen 1992 (RETZLAFF et al. 1993). Nach acht Jahren, ohne bekannt gewordene Nachweise kann hier wieder von einem Nachweis von *S. formicaeformis* berichtet werden.

Synanthedon spheciformis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (Erlen-Glasflügler)

Aktuelle Nachweise:

Westfälische Bucht

Sennestadt - Behrendgrund	04.06.1999	1 Ex.	(Ch. Venne)
---------------------------	------------	-------	-------------

S. spheciformis scheint im Senneraum eine verbreitete und stellenweise häufige Art zu sein. So berichtet RETZLAFF (1975, 1981, 1989) von verschiedenen Fundorten zwischen Sennestadt und Paderborn. Bemerkenswert ist der Nachweis von 20 Exemplaren aus zwei Dünenkomplexen im TÜP Senne (Grimke, Roterbach). Im westfälischen Tiefland und dem Weserbergland wurde die Art ebenfalls vereinzelt und lokal häufig festgestellt.

Synanthedon vespiformis (LINNAEUS, 1761) (Kleiner Eichenhain-Glasflügler)

Aktuelle Nachweise:

Westfälische Bucht

Hövelhof - Riege	31.07.2000	1 Ex.	(Ch. Venne)
Stukenbrock/Hövelhof – NSG „Moosheide“	21.08.2000	1 Ex.	(Ch. Venne)

Weserbergland

Leopoldshöhe - NSG „Heipker See“	09.08.2002	1 ♂	(H. Dudler)
----------------------------------	------------	-----	-------------

Auch *S. vespiformis* ist in Ostwestfalen-Lippe über alle Landschaftsbereiche verbreitet, tritt jedoch in der Regel nur vereinzelt auf (RETZLAFF 1975). Weitere Fundorte finden sich bei RETZLAFF (1981, 1989, 1993).

Bembecia ichneumoniformis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (Hornklee-Glasflügler)

Aktuelle Nachweise:

Westfälische Bucht

Geseke - Steinbruch am Stadtrand	21.07.2001	mehrere Ex.	(R. Kirch)
----------------------------------	------------	-------------	------------

Weserbergland

Höxter - Bielenberg	01.08.2000	1 Ex.	(Ch. Venne)
---------------------	------------	-------	-------------

Der letzte Nachweis von *B. ichneumoniformis* in Ostwestfalen-Lippe wird auf 1974 datiert (ARBEITSGEMEINSCHAFT OSTWESTFÄLISCH-LIPPISCHER ENTOMOLOGEN 1994). In der Westfälischen Bucht ist die Art bisher noch nicht nachgewiesen worden (DUDLER et al. 1999). Im Weserbergland gibt es einen Nachweis eines Pärchens vom 10.07.1968 aus Brenkhausen bei Höxter (RETZLAFF 1975) und einen Nachweis eines sehr seltenen Vorkommens „Am Knapp“ nördlich von Holzminden (HARTWIEG 1930/1958 in RETZLAFF 1975). Nachdem *B. ichneumoniformis* bereits im Jahr 2000 in einem Einzelexemplar im Steinbruch im NSG „Bielenberg“ bei Höxter beobachtet worden war, gelang 2001 ein weiterer Nachweis in einem offen gelassenen Steinbruch am Stadtrand von Geseke. Hier konnten gleich mehrere Männchen und Weibchen von *B. ichneumoniformis* beobachtet werden. Es handelt sich damit um den Erstnachweis für die Westfälische Bucht. An beiden Fundorten war die Raupenfutterpflanze Hornklee (*Lotus corniculatus*) recht häufig vertreten, weshalb eine Bodenständigkeit hier angenommen werden kann. Besonders an dem gut beflogenen Fundort in Geseke ist von einer bodenständigen Population dieser Glasflüglerart auszugehen. Die Gesamtverbreitung von *B. ichneumoniformis* reicht von Spanien über West- und Mitteleuropa bis zur Ukraine und Südrussland, nordwärts bis Fennoskandien (60° n. Br.), südwärts über den mediterranen Raum hinaus und ostwärts bis nach Vorderasien (BARTSCH et al. 1997). Die Art scheint in Nordrhein-Westfalen in den letzten Jahren in der Ausbreitung begriffen zu sein. SCHUMACHER (1992) beschreibt die Art als Neufund für das Bergische Land. Die natürlichen Lebensräume dieser thermophilen Art sind Trockenrasen, Sand-, Kies- und Geröllflächen sowie Erosionsflächen und Felsfluren. Als Ersatzlebensräume werden vielfach auch Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben sowie Bahndämme, Hochwasserdämme und andere anthropogene Böschungen mit entsprechender Vegetation und Exposition besiedelt. Während die Entwicklungszeit der Larven in Mitteleuropa im allgemeinen zweijährig ist, erstreckt sich die relativ kurze Hauptflugzeit der Imagines von Anfang Juli bis Anfang August. Zu den bevorzugten Raupennahrungspflanzen zählen neben dem

bereits erwähnten Gewöhnlichen Hornklee (*Lotus corniculatus*) ebenfalls Gewöhnlicher Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Esparette (*Onobrychis sativa*), Dorniger Hauhechel (*Ononis spinosa*), Seidiger Backenklee (*Dorycnium germanicum*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Steinklee (*Melilotus* spp.), Spargelbse (*Tetragonolobus maritimus*) und Schneckenklee (*Medicago* spp.). Die Raupen leben oft auch zu mehreren in Fraßgängen, die im äußeren Wurzelbereich der Wirtspflanzen angelegt werden (BARTSCH et al. 1997). *B. ichneumoniformis* und auch andere Glasflügler werden bei Schmetterlingskartierungen trotz der tagaktiven Lebensweise wahrscheinlich häufig übersehen, da Erscheinungsbild und Flugweise bei flüchtiger Betrachtung zur Verwechslung mit Wespen führen können.

Schlussbemerkung

Die Auswahl der bearbeiteten Arten erfolgte in Abhängigkeit von der zur Verfügung stehenden Datenlage. So war die Arbeit ursprünglich als Veröffentlichung einiger weniger bemerkenswerter Fundortdaten gedacht, die durch die Bereitstellung immer größerer Datenmengen von verschiedenen Meldern sukzessive erweitert wurde. An dieser Stelle sei noch einmal allen Fundortmeldern herzlich für die bereitwillige Unterstützung gedankt!

Bei Betrachtung der dargestellten Daten darf nicht unberücksichtigt bleiben, dass es sich nicht um das Ergebnis einer systematischen Erfassung handelt, insbesondere wurde nicht primär Wert auf Vollständigkeit gelegt. Gerade im Jahr 2003 sind von mehreren der hier behandelten Arten mit Sicherheit noch zahlreiche weitere Angaben zusammenzutragen. Die vorliegenden Daten spiegeln folglich auch nur den derzeitigen Bearbeitungsstand mit den entsprechenden Bearbeitungslücken wider. Die meisten der Meldungen konnten auch überprüft werden, jeder Fundmeldung ist zusätzlich der Name des Melders hinzugefügt. Manche der abgedruckten Fundmeldungen ermöglichen keine Rückschlüsse auf die Bodenständigkeit der Arten an den genannten Fundorten. Für detailliertere Aussagen diesbezüglich wären konkrete Reproduktionsnachweise, die bei einigen Arten nur zufällig gelingen, erforderlich. Dennoch geben die hier dargestellten Ergebnisse besonders im Vergleich mit den wertvollen Daten der vorliegenden Publikationen aus den Jahren 1973 - 1994 einen recht guten Einblick in die Bestandsentwicklung der hier behandelten Arten.

Literatur

ALTHAUS, D., F. AHNFELDT & C. QUIRINI (2001): Das Schafbeweidungsprojekt Bielefeld - Fünf Jahre Naturschutzarbeit. - Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld **41**, 5 - 30.

- ARBEITSGEMEINSCHAFT OSTWESTFÄLISCH-LIPPISCHER ENTOMOLOGEN (1994): Verzeichnis der Schmetterlinge (Lepidoptera) Ostwestfalen-Lippes (Reg.bez. Detmold) mit aktuellen Angaben zu ihrer Gefährdung (Rote Liste). - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **10** (Beiheft 1), 1 - 39. Bielefeld.
- BADTKE, G. & H. BIERMANN (2001): Veränderungen im Bestand der Tagfalter und Zygaenen (Blutströpfchen, Widderchen) der Kalkmagerrasen bei Willebadessen. - Egge-Weser **14**, 3 - 8. Borgentreich.
- BARTSCH, D., E. BETTAG, R. BLÄSIUS, E. BLUM, A. KALLIES, K. ŠPATENKA, F. WEBER, G. EBERT, U. RATZEL, M. RATZEL, R. HERRMANN, A. HOFMANN, J.-U. MEINEKE, A. SCHANOWSKI, H.G. LUSSI, A. STEINER & J. BASTIAN (1997): Rote Liste (Zweite Fassung) der in Baden-Württemberg gefährdeten Schmetterlinge. 2. Teil: Nachtfalter III und IV (Eulen). In: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 5: Nachtfalter III, 28 - 40. Ulmer, Stuttgart.
- BRUNZEL, S. (1996): Populationsökologische Untersuchungen am Schwalbenschwanz (*Papilio machaon* L. 1758). - Z. Ökol. Natursch. **5**, 37 - 46. Jena.
- DUDLER, H., H. KINKLER, R. LECHNER, H. RETZLAFF, W. SCHMITZ & H. SCHUMACHER (1999): Rote Liste der gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. In: Landesamt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung NRW (Hrsg.) (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. - LÖBF-Schr.R. **17**, 575 - 626. Recklinghausen.
- EBERT, G. & E. RENNWALD (bearb. u. hrsg.) (1991a): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1: Tagfalter I. 552 S.; Ulmer, Stuttgart.
- EBERT, G. & E. RENNWALD (bearb. u. hrsg.) (1991b): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2: Tagfalter II. 535 S.; Ulmer, Stuttgart.
- EBERT, G. (Hrsg.) (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 3: Nachtfalter I. 518 S.; Ulmer, Stuttgart.
- FARTMANN, TH. (2000): Die Tagschmetterlings- und Widderchenfauna des Diemeltales im Wandel der letzten 150 Jahre. - Irrgeister **[20]**, 20 - 44. Arnsberg.
- FÜLLER, M. (1992): Heuschrecken-, Tagfalter- und Vogelfauna der Feuchtwiesenschutzgebiete im Kreis Gütersloh. Ihre Bestandsentwicklung von den achtziger Jahren bis 1991. - LÖBF-Mitteilungen **17** (2), 48 - 54. Recklinghausen.
- GEIGER, H., H. DESCIMON & A. SCHOLL (1988): Evidence for speciation within nominal *Pontia daplidice* (Linnaeus, 1758) in southern Europe (Lepidoptera: Pieridae). - Nota lepid. **11**, 7 - 20. Basel.
- GRAWE, F. (2000): Tag der Artenvielfalt 2000 im Kreis Höxter - Egge-Weser **13**, 63 - 74. Borgentreich.
- LIENENBECKER, H., E. MÖLLER & H.-O. REHAGE (2003): Vermehrte Beobachtungen des Schwalbenschwanzes *Papilio machaon* (Lepidoptera: Papilionidae) im nördlichen Westfalen im Jahr 2002. - Natur u. Heimat **63**, 37 - 40. Münster.
- RETZLAFF, H. (1973): Die Schmetterlinge von Ostwestfalen-Lippe und einigen angrenzenden Gebieten Hessens und Niedersachsens (Weserbergland, südöstliches Westfälisches Tiefland und östliche Westfälische Bucht), I. Teil, Tagfalter (Rhopalocera und Hesperidae). - Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld **21**, 129 - 248.
- RETZLAFF, H. (1975): Die Schmetterlinge von Ostwestfalen-Lippe und einigen angrenzenden Gebieten Hessens und Niedersachsens (Weserbergland, südöstliches Westfälisches Tiefland und östliche Westfälische Bucht), II. Teil. - Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld **22**, 199 - 344.
- RETZLAFF, H. (1981): Großschmetterlinge ausgewählter Calluna-Sandheiden und Bachtäler der Senne. - Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld Sonderheft **3**, 155 - 177.

- RETZLAFF, H. (1985): Ergänzende Mitteilungen zur Großschmetterlinge ausgewählter Calluna-Sandheiden und Bachtäler der Senne. - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. 3 (Nr. 31), 2 - 8. Bielefeld.
- RETZLAFF, H. (1987): Heide- und Moorpfllegemaßnahmen unter besonderer Berücksichtigung der Schmetterlingsfauna und ausgewählter anderer Insekten. - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. 4 (Nr. 38), 1 - 16; (Nr. 40), 37 - 76. Bielefeld.
- RETZLAFF, H. (1992): Bericht über die Wanderfalter-Situation für Ostwestfalen-Lippe. - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. 8, 1 - 26. Bielefeld.
- RETZLAFF, H., R. PÄHLER, W. SCHULZE & W. WITTLAND (1989): Insektenfauna und Ökologie der Binnendünen in der südlichen Senne. II. Teil. Schmetterlinge (Lepidoptera). - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. 5, 45 - 88. Bielefeld.
- RETZLAFF, H., H. DUDLER, CH. FINKE, R. PÄHLER, K. SCHNELL & W. SCHULZE (1993): Zur Schmetterlingsfauna von Westfalen. Ergänzungen, Neu- und Wiederfunde. - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. 9, 37 - 66. Bielefeld.
- SCHÄFER, H. (1969): Schillerfalter (*Apatura iris* L.) im Raume Barntrup, Kreis Lemgo. - Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld 19, 175 - 180.
- SCHULENBURG, J.H. GRF. V.D. (1995): Die Bedeutung von Feuchtlandgebieten für Schmetterlinge sowie daraus resultierende Zielsetzungen im Arten- und Biotopschutz - dargestellt anhand des Ergebnisses lepidopterologischer Bestandserhebungen im NSG „Erdgarten/Lauerwiesen“ (Kreis Paderborn). - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. 11, 29 - 76. Bielefeld.
- SCHULZE, W. (1995): Bemerkenswerte Tagfalternachweise in Ostwestfalen (Lep., Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae). - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. 11, 100 - 103. Bielefeld.
- SCHULZE, W. (1996): Mitteilungen zur Insektenfauna Westfalens VII (Lep., Nymphalidae, Lycaenidae; Col., Eucnemidae, Tenebrionidae, Scarabaeidae). - Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. 12, 75 - 84. Bielefeld.
- SCHUMACHER, H. (1992): *Bembecia ichneumoniformis* ([Denis & Schiffermüller], 1775) und *Eupithecia insigniata* (Hübner, 1790) neu für die Lepidopteren-Fauna des Bergischen Landes (Lep., Sesiidae et Geometridae). - *Melanargia* 4, 84 - 87. Düsseldorf.
- SETTELE, J., R. FELDMANN & R. REINHARDT (1999): Die Tagfalter Deutschlands. 452 S.; Ulmer, Stuttgart.
- VENNE, CH. & W. VENNE (1996): Die Tagfalter (Lepidoptera - Diurna) des Naturschutzgebietes Moosheide. - *Natur u. Heimat* 56, 51 - 63. Münster.
- WAGENER, S. (1988): What are the valid names for the two genetically different taxa currently included within *Pontia daplidice* (Linnaeus, 1758)? (Lepidoptera: Pieridae). - *Nota lepid.* 11, 21 - 38. Basel.

Anschriften der Autoren

Dipl.-Ing. Rolf Kirch, Büro für Landschaftsplanung & Faunistik, Netheweg 9a, 37688 Beverungen; eMail: R.Kirch@addcom.de

Christian Venne, Schloßhofstr. 20, 33615 Bielefeld; eMail: christian.venne@biostation-senne.de