

Großschmetterlinge in Schwelm und Umgebung

I. Einleitung

Die vorliegende Arbeit ist das Ergebnis einer fünfjährigen Beobachtungs- und Sammeltätigkeit der Verfasser. In beigefügter Zeichnung sind die wichtigsten Beobachtungsgebiete im Ennepe-Ruhr-Kreis angedeutet (Abb. 6).

Die Aufstellung einer Lokalfauna ¹⁾ dient mehreren Zwecken:

1. Sie ist ein Teil der ökologischen ²⁾ Forschung;
2. Da sich die Faunengemeinschaft in steter Bewegung befindet und sich die Lebensbedingungen durch die Veränderungen der Umwelt laufend wandeln, ist es von besonderer wissenschaftlicher Bedeutung, neue Zusammenstellungen mit älteren zu vergleichen, um so die Änderungen analysieren und daraus die notwendigen Schlüsse ziehen zu können;
3. Lokalfaunen sind Mosaiksteinchen, aus denen man die Gesamtfaua im Lande zusammensetzen kann.

Im Vergleich mit älteren Berichten (siehe Literatur) ist heute allgemein ein starker Rückgang der Schmetterlingsfauna zu verzeichnen. Dies ist sicherlich auf mehrere Ursachen zurückzuführen.

1. Kultivierung der Wälder (Monokulturen ³⁾)

Nur in einem Gebiet reicher Flora kann eine artenreiche Fauna gedeihen. Schon zwischen 1920 und 1950 wurden die Folgen einseitiger Bepflanzung besonders in reinen Fichtenkulturen deutlich sichtbar. In einigen Gebieten Deutschlands (Erzgebirge, Thüringen) traten Schädlinge, wie etwa die „Nonne“ (*Lymantria monacha*), in solchen Massen auf, daß sie Kahlfraß verursachten und die Behörden zu chemischer Bekämpfung zwangen. Andererseits ist in Monokulturen nur eine artenarme Fauna möglich, und viele Arten sind infolge des fehlenden Biotops ⁴⁾ sehr selten geworden, so zum Beispiel der Segelfalter (*Iphiclides podalirius*) und der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*).

Heute bemüht man sich auch in unserer Stadt und im Kreis um den ökologisch gesunden Weg des biologischen Gleichgewichtes, und man pflanzt Mischkulturen an, die etwa der ursprünglichen Bewachsung (Eichen-Birken-Mischwald) entsprechen.

2. Anwendung von Insektiziden und Herbiziden ⁵⁾

Allen Bemühungen um einen biologischen Pflanzenschutz zum Trotz werden immer noch hochgiftige Mittel auch von Laien in größeren Mengen verspritzt. Die insektiziden Mittel töten alle Insekten, auch die für uns nützlichen (wobei wir mit unserem Urteil über „Nützlichkeit“ oder „Schädlichkeit“ sehr zurückhaltend sein sollten!). Die herbiziden Mittel vernichten Pflanzen (entweder alle Pflanzen oder alle zweikeimblättrigen Pflanzen) und damit die Ernährungsgrundlage der Insekten.

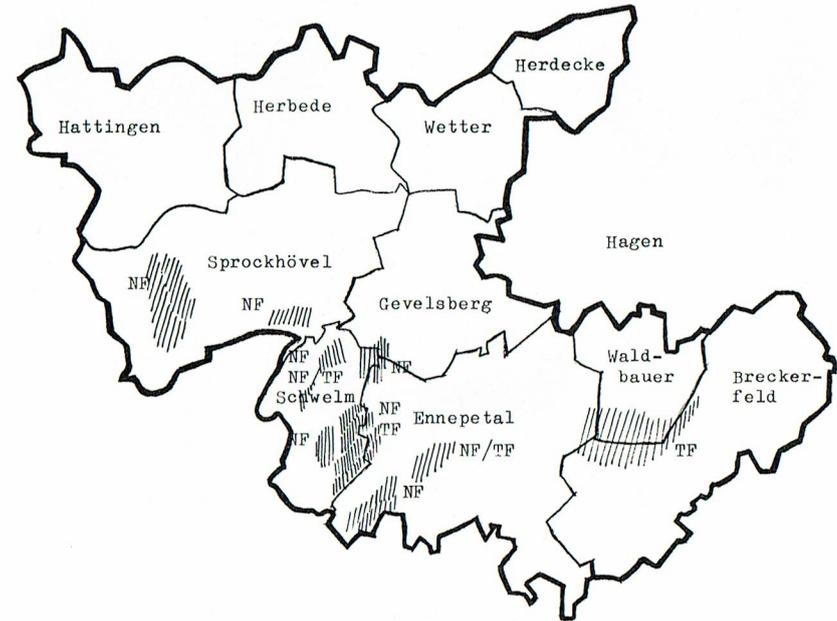


Abb. 6: Übersicht der wichtigsten Beobachtungsgebiete im Ennepe-Ruhr-Kreis (1 : 200 000) (NF = Nachtfang, TF = Tagfang)

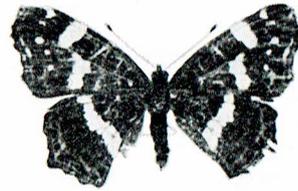
3. Umweltverschmutzung

Nur wenige Arten von Schmetterlingen (Lepidoptera) vermögen z. Zt. gegen die Vielzahl der umweltverschmutzenden und -vergiftenden Stoffe eine Resistenz ⁶⁾ zu entwickeln. Fast alle Arten sind im Zurückgehen begriffen, und die Ausnahmen bestätigen die Regel. Z. B. sind in letzter Zeit das Landkärtchen (*Araschnia levana*) (Abb. 7) und die Eule (*Chrysochrysis gemma*) im Beobachtungsgebiet aufgetaucht und wurden häufiger. Doch beweist fortlaufende Beobachtung, wieviel eher ganze Arten verschwinden, bevor durch Mutation ⁷⁾ Resistenz gegen die verschlechterten Umweltbedingungen gebildet wird.

Wie sehr die Umweltvergiftung auf die Fauna einwirkt, mag folgendes Beispiel verdeutlichen. An der Bundesstraße 7 in Richtung Wuppertal ist ein Grünstreifen von interessanter Pflanzenzusammensetzung. Dort wurden Raupen gesucht. An der Straßenseite konnte nur eine Raupe gefunden werden, an der der Straße abgewandten Seite des Grünstreifens wurden dagegen etliche Raupen verschiedener Art entdeckt. Die sehr leicht zu züchtenden Raupen des Mondvogels (*Phalera bucephala*) wurden je zur Hälfte mit sauberem Futter und mit ungewaschenen Blättern von der Straßenseite gefüttert. Die mit verschmutztem Futter ernährten Raupen starben nach wenigen Tagen, die anderen Raupen entwickelten sich zu normalen Faltern.



Frühlingslandkärtchen
(*Araschnia levana*)



Sommerlandkärtchen
(*Araschnia levana prorsa*)



Eule
(*Crypsedra gemmea*)

Abb. 7

4. Bebauung der Grünflächen

Durch die Bebauung der Grünflächen gehen weitere Lebensräume (Biotope) verloren.

II. Artbesprechung

1. Tagfalter (Rhopalocera)

In Deutschland kommen etwa 160 Tagfalterarten vor. In Schwelm und Umgebung konnten davon bisher folgende Arten nachgewiesen werden:

Familie Ritter (Papilionidae)

Aus dieser Familie wurde als einziger Vertreter der bekannte Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) gesehen, zuletzt 1959 am Haus Martfeld (Abb. 8).

Familie Weißlinge (Pieridae)

Die Weißlinge sind zwar seltener geworden, doch sind sie immer noch so zahlreich, daß sie jedermann oft beobachten kann. Dazu gehören der bei uns seltene Aurorafalter (*Anthocharis cardamines*), die drei Kohlweißlingsarten (*Pieris brassicae*, *Pieris napi*, *Pieris rapae*) und die Gelblinge (*Colias hyale*, *Colias croceus*), welche manchmal aus Süden hier einfliegen (Wanderfalter⁸⁾).



Abb. 8: Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*)

Familie Augenfalter (Satyridae)

Die große Familie der Augenfalter ist zwar nur durch wenige Arten, dafür aber mit sehr zahlreichen Exemplaren vertreten. Augenfalter sind recht unauffällig, da sie sehr niedrig im hohen Gras fliegen und düster gefärbt sind.

Familie Edelfalter (Nymphalidae)

Einer der schönsten Vertreter dieser Familie, der große Schillerfalter (*Apatura iris*), kam noch zu Beginn dieses Jahrhunderts bei Schwelm häufig vor. Im Juli 1970 konnte bei Kierspe ein Vorkommen dieser seltenen Art nachgewiesen werden. Unbestätigte Berichte lassen im Fastenbachtal einige Exemplare dieser Art vermuten (Abb. 9).

Häufigere Vertreter dieser Art sind das Tagpfauenauge (*Inachis io*) und der Kleine Fuchs (*Aglais urticae*) (Abb. 9). Aus dem Mittelmeerraum fliegen der Distelfalter (*Pyrameis cardui*) und der Admiral (*Pyrameis atalanta*) jährlich in wechselnder Anzahl zu (Abb. 9). Diese beiden Arten sind Wanderfalter.

Das schon in der Einleitung erwähnte Landkärtchen (*Araschnia levana*) ist aus zwei Gründen sehr interessant:

1. Es kommt in einer Frühjahrsform (*Araschnia levana*) und in einer Sommerform (*Araschnia levana f. prorsa*) vor (Abb. 7). Diese Erscheinung ist auf unterschiedliche Temperatureinwirkungen auf die Puppen zurückzuführen und wird Saisondiphormismus genannt.
2. Es ist nach einer ca. 20jährigen Abwesenheit wieder in unser Gebiet eingedrungen (Arealausbreiter).

Familie Bläulinge (Lycaenidae)

Diese Familie ist bei uns hauptsächlich durch den gemeinen Bläuling (*Lycaena icarus*) vertreten.

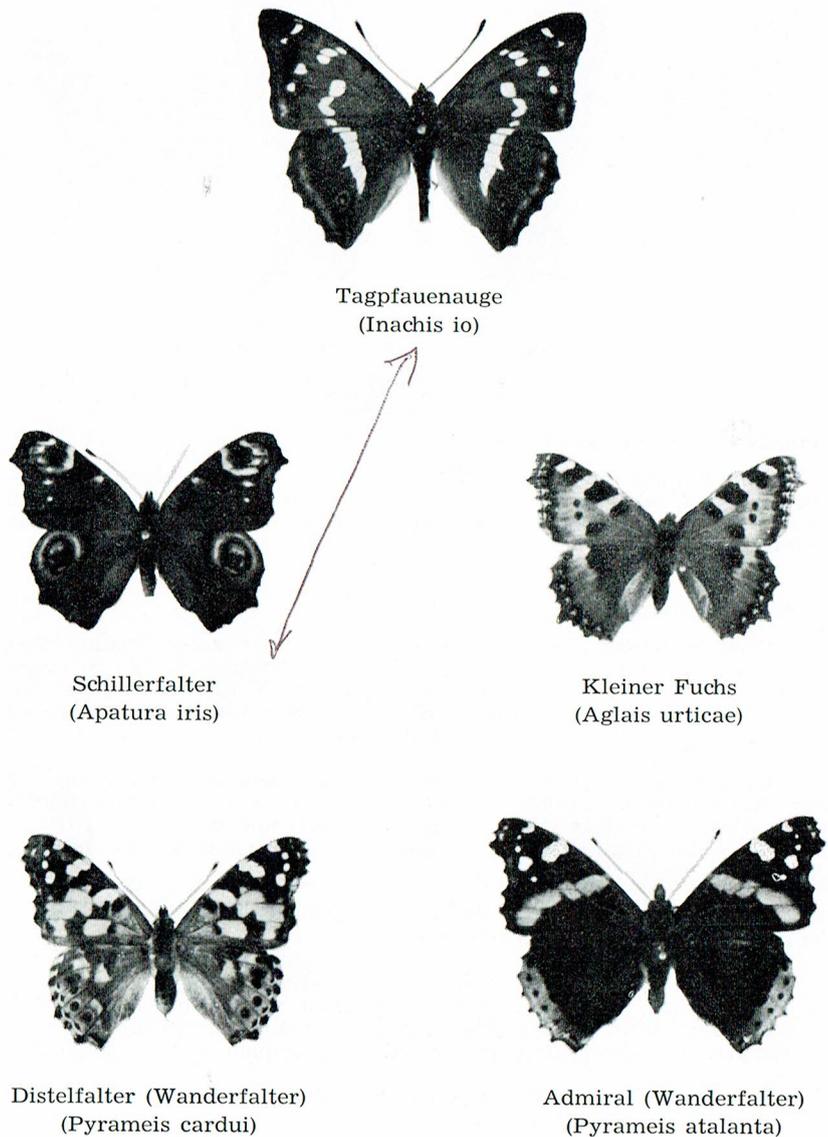


Abb. 9

Familie Dickkopffalter (Hesperiidae)

Die Dickkopffalter stellen eine Übergangsgruppe zwischen Tag- und Nachtfaltern dar. Diese Gruppe ist durch zwei recht häufige Arten vertreten: *Adopaea thaumias* und *Augiades sylvanus*.

2. Nachtfalter (Heterocera)

Hierher gehört der weitaus größte Teil der Schmetterlinge. In Europa kommen ca. 1000 Arten vor, in Schwelm und Umgebung dürften etwa 400—500 Arten zu beobachten sein, von denen bisher 248 Arten nachgewiesen werden konnten.

Nachtfalter werden mit Hilfe spezieller Lampen (das Spektrum dieser Lampen ist in seiner Wirkung auf das Insektenauge ausgerichtet) oder geruchsintensive Köderflüssigkeiten angelockt und können so in größerer Anzahl gefangen bzw. beobachtet werden. Bei dieser nächtlichen Tätigkeit sind wir auf die Hilfe und das Verständnis unserer Mitbürger angewiesen, da wir in interessanten Biotopen ohne Stromanschluß die Fanglampen nicht betreiben können. An dieser Stelle sei allen herzlich gedankt, die durch ihre Hilfe diese Arbeit ermöglichen.

Nachfolgend seien nur einige wenige Arten aufgeführt, da bei der Fülle des Materials die ausführliche Besprechung jeder einzelnen Art den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde.

Sehr selten sind der Pergamentspinner (*Hoplitis milhauseri*) und die Kleine Pappelglucke (*Poecilocampa populi*); beide konnten mehrfach im Beobachtungsraum nachgewiesen werden. Von den durch ihre behaarten Raupen bekannten Bärenspinnern wird der Braune Bär (*Arctia caja*) (Abb. 10) anscheinend immer seltener. Von den meist unscheinbaren Eulen (im Volksmund meist „Motten“ genannt) seien die seltenen Arten *Crymodes furva* und der Wanderfalter *Rhyarcia saucia* genannt, die beide schon in Schwelm und Umgebung nachgewiesen werden konnten.

III. Artenliste

In der nachfolgenden Artenliste sind die Wanderfalter unter „Bemerkungen“ besonders hervorgehoben.



Abb. 10: Brauner Bär (*Arctia caja*)

In der Rubrik „Name“ ist der wissenschaftliche Name nur dann durch einen deutschen Namen ergänzt, wenn es einen volkstümlichen Namen gibt.

Die Flugzeit ist mit den Monatszahlen (z. B. 4 = April) angegeben. In einigen Fällen überwintert der Falter, dann ist ein W zwischen die Flugmonate gestellt (z. B. Gonepteryx rhamni 7W6 = der Falter lebt überwintert von Juli bis Juni).

In den beiden Spalten der Häufigkeit vergleichen wir die Angaben von Koch (siehe Literatur) mit unseren eigenen Beobachtungen. Die dort verwendeten Abkürzungen bedeuten:

g = gemein, h = häufig, v = vereinzelt,
s = selten, ss = sehr selten, l = lokal.

So bedeutet z. B. die Abkürzung lh (lokal häufig), daß der so gekennzeichnete Falter an bestimmten Orten häufig vorkommt. Diese Plätze entsprechen dann den Lebensbedingungen dieses Falters. Bei den Abkürzungen h-v und v-h bedeutet der erste Buchstabe den Normalfall, also h-v = normalerweise häufig, manchmal vereinzelt und v-h = normalerweise vereinzelt, manchmal häufig.

Unter der Rubrik „letzter Nachweis“ ist das Jahr angegeben, in dem die Art zuletzt nachgewiesen wurde.

Bei der „Bodenständigkeit“ wird die Frage beantwortet, ob die jeweilige Art dauernd und in allen Ständen (Ei, Raupe, Puppe, Falter) hier vorkommt: + bedeutet, daß der Falter dauernd und in allen Ständen vorkommt, — bedeutet, daß der Falter nicht dauernd und in allen Ständen vorkommt, ? bedeutet, daß die Frage nicht schlüssig beantwortet werden kann.

Die folgende Artenliste (Stand Juli 1974) bedarf einer dauernden Überprüfung und Ergänzung. Eine echte Vergleichsmöglichkeit ergibt sich etwa in zehn Jahren. Zusammenfassend ergibt sich folgender Stand:

1. Tagfalter (Rhopalocera incl. Hesperidae)	27 Arten
2. Nachtfalter (Heterocera)	248 Arten
davon Bärenspinner (Arctiidae)	11 Arten
Schadspinner (Lymantridae)	2 Arten
Zahnspinner (Notodontidae)	17 Arten
Blutströpfchen (Zygaenidae)	2 Arten
Schildmotten (Cochliidiidae)	1 Art
Schwärmer (Sphingidae)	6 Arten
Eulenspinner (Thyrididae)	7 Arten
Sichelflügler (Drepanidae)	4 Arten
Nagelfleckartige (Syssphingidae)	1 Art
Nachtpfauenaugen (Saturnidae)	1 Art
Glucken (Lasiocampidae)	1 Art
Holzbohrer (Cossidae)	2 Arten
Wurzelbohrer (Hepialidae)	3 Arten
Eulen (Noctuidae)	114 Arten
Spanner (Geometridae)	76 Arten
Gesamtzahl der bisher festgestellten Arten	<u>275 Arten</u>

Name	Flugzeit (Monat)	Häufigkeit (nach Koch)	Häufigkeit im Beobachtungsraum	letzter Nachweis	Bodenständigkeit	Bemerkungen
1. Tagfalter						
Papilio machaon (Schwalbenschwanz)	4-6 7-8	h-v	ss	1959	—	Durch Pflanzenschutzmaßnahmen sehr selten geworden; siehe Abb. 8
Pieris brassicae (Gr. Kohlweißling)	4-6 7-8	g	h	1974	+	
Pieris rapae (Kl. Kohlweißling)	4-6 7-8	g	h	1974	+	
Pieris napi (Heckenweißling)	4-6	h	h	1974	+	
Anthocharis cardamines (Aurorafalter)	4-6	h	s	1972	+	Diese Falter werden immer seltener.
Gonepteryx rhamni (Zitronenfalter)	7W6	h	v	1974	+	Der Falter überwintert.
Colias hyale (Goldene Acht)	5-6 7-10	h	s	1973	—	Wanderfalter; wechselnde Häufigkeit.
Colias croceus (Postillon)	5-6 7-10	s-h	ss	1971	—	Wanderfalter; im Beobachtungsraum nur sehr selten.
Aphantopus hyperantus (Schornsteinfeger)	6-8	g	lg	1974	+	In seinen Biotopen sehr häufig.
Pararge megera (Mauerfuchs)	5-6 7-10	h	lv	1973	+	
Epinephele jurtina (Großes Ochsenauge)	6-8	h	h	1974	+	
Epinephele tithonus	7-8	h-g	ss	1969	—	Irrgast? Diese Art wurde auch in der weiteren Umgebung nie beobachtet.
Coenonympha pamphilus (Kleiner Heufalter)	5-9	g	g	1974	+	3 ineinander übergehende Generationen.
Apatura iris (Schillerfalter)	6-8	s	ss	1970	?	siehe Abb. 9.
Pyrameis atalanta (Admiral)	5-10	h	v	1973	—	Wanderfalter; siehe Abb. 9.

Name	Flugzeit (Monat)	Häufigkeit (nach Koch)	Häufigkeit im Beobachtungs- raum	letzter Nachweis	Boden- ständigkeit	Bemerkungen
Pyrameis cardui (Distelfalter)	5-10	h	v	1973	—	Wanderfalter; siehe Abb. 9.
Aglais urticae (Kleiner Fuchs)	6-7 8W5	h-g	h-g	1974	+	Falter überwintert; siehe Abb. 9.
Inachis io (Tagpfauenauge)	6-7 8W5	h-g	v	1973	+	Falter überwintert; siehe Abb. 9.
Polygonia c-album (C-Falter)	6-7 8W6	h-v	ss	1970	?	Falter überwintert.
Araschnia levana (Landkärtchen)	4-5 7-8	h-v	v-h	1973	+	Nach einer ca. 20jähri- gen Pause wieder in unserem Gebiet; siehe Abb. 7.
Argynnis Paphia (Kaisermantel)	8-9	lh	ss	1969	?	Wird immer seltener.
Argynnis ino	6-7	lv	lv	1974	+	Nur auf feuchten Wiesen.
Chrysophanus phlaeas (Kl. Feuerfalter)	6-8	hg	v	1973	+	
Lycaena icarus (Gemeiner Bläuling)	5-9	h	h	1974	+	
Cyaniris argiolus	4-6 7-8	vh	s	1974	+	
<hr/>						
Hesperidae (Dickköpfe)						
Augiades sylvanus	5-8	h	h	1974	+	
Adopaea thummas	6-8	h	v-h	1974	+	
<hr/>						
2. Nachtfalter						
Bärenspinner (Arctiidae)						
Lithosia deplana	6-8	h	lh	1974	+	
Lithosia lurideola	7-8	v-h	lv	1971	+	
Lithosia complana	7-8	v-h	lv	1974	+	

Name	Flugzeit (Monat)	Häufigkeit (nach Koch)	Häufigkeit im Beobachtungs- raum	letzter Nachweis	Boden- ständigkeit	Bemerkungen
Parasemia planta- gines (Wegerichbär)	6-7	lv-h	ss	1950	?	Sehr veränderliche Art.
Phragmatobia fuligi- nosa (Rostbär)	4-6 7-8	h	h	1974	+	An sonnigen Herbst- tagen sieht man die behaarten Raupen oft über Straßen und Wege laufen.
Spilarctia lutea	5-7	h	v	1974	+	
Spilosoma menthastris	5-7	h	h	1974	+	Unser häufigster Bär.
Spilosoma mendica	5-7	h-v	lh	1974	+	
Arctia caja (Brauner Bär)	7-8	h	v	1974	+	Siehe Abb. 10.
Gnophria rubricollis	5-7	v-h	lh	1971	+	
Cybosia mesomella	6-7	h-v	lh	1974	+	
Schadspinner (Lymantridae)						
Dasychira pudibunda (Streckfuß)	5-6	h-g	h	1974	+	Kommt im Beobach- tungsraum vorwiegend in der verdunkelten Form concolor vor.
Stilpnotia salicis (Pappelspinner)	7	h-g	ss	1972	+	
Zahns spinner (Notodontidae)						
Cerura furcula	5-7	v-s	s	1971	+	
Stauropus fagi (Buchenspinner)	4-7	v-s	v	1974	+	
Hoplitis milhauseri (Pergamentspinner)	5-6	s	s	1974	+	Dieser Falter kann mit den modernen Leuch- ten häufiger als früher beobachtet werden.
Drymonia trimacula	5-6	v-h	v	1974	+	In unserem Raum kommt nur die dunklere Form dodonea vor.

Name	Flugzeit (Monat)	Häufigkeit (nach Koch)	Häufigkeit im Beobachtungs- raum	letzter Nachweis	Boden- ständigkeit	Bemerkungen
Drymonia chaonia	4-5	v-h	h	1974	+	In unserem Raum kommt nur die Form lunula vor.
Peridaea anceps	4-5	v-s	ss	1974	?	Erstfund am 18. 5. 1974 in Schwelm.
Pheosia tremula (Pappelzahnspinner)	4-6 7-8	h-v	v	1973	+	Die Pheosia-Arten sind schwer voneinander zu trennen.
Pheosia gnoma	5-6 7-8	v-h	h	1974	+	
Notodonta dromedarius	5-6 7-8	h-v	h	1974	+	
Notodonta ziczac	4-6 7-8	h	h	1974	+	
Leucodonta bicoloria	5-6	v-s	ss	1969	+	
Ochrostigma melagona	5-7	s-ss	ss	1974	+	Erstfund am 15. 6. 1974 in Schwelm.
Odontosia carmelita	4-5	v-s	ss	1972	+	
Lophopteryx camelina	4-6 7-8	h-g	h	1974	+	
Pterostoma palpina (Schnauzenspinner)	4-6 7-8	h	h	1974	+	
Phalera bucephala (Mondvogel)	5-7	h-g	h	1974	+	Die Raupe wird manchmal schädlich.
Pygaera curtula	4-6 7-8	h-v	ss	1973	+	
Blutströpfchen (Zygaenidae)						
Zygaena trifolii	6-8	lh-g	lv-h	1974	+	
Procis statives (Grünwidderchen)	5-8	lh	lss	1952	?	Wurde nur einmal 1952 im Weberstal bei Schwelm gefunden.

Name	Flugzeit (Monat)	Häufigkeit (nach Koch)	Häufigkeit im Beobachtungs- raum	letzter Nachweis	Boden- ständigkeit	Bemerkungen
Schildmotten (Cochliidiidae)						
Cochlidion limacodes	5-7	h	lh	1974	+	
Schwärmer (Sphingidae)						
Sphinx pinastri (Kieferschwärmer)	5-7	h-v	lv	1972	+	Nur in Nadelwäldern vorkommend.
Smerinthus ocellata (Abendpfauenauge)	5-7	h-v	s	1972	+	Wurde bisher nur als Puppe gefunden.
Amorpha populi (Pappelschwärmer)	5-8	h-v	v	1972	+	
Mimas tiliae (Lindenschwärmer)	5-7	h-v	v	1974	+	Der Falter kommt in vielen Variationen vor.
Pergesa elpenor (Mittlerer Weinschwärmer)	5-7	h	v	1974	+	
Pergesa porcellus (Kl. Weinschwärmer)	5-7	v-h	ss	1974	+	Erst zwei Funde im Beobachtungsgebiet.
Eulenspinner (Thyatiridae)						
Habrosyne derasa (Achateule)	5-8	v-h	v	1974	+	
Thyatira batis (Roseneule)	5-7 8	h	v	1974	+	
Palimpsestis fluctuosa	6-8	sl-s	v	1974	+	Bei uns relativ häufig.
Tethea duplaris	5-7 7-9	v-s	v	1974	+	
Tethea or	4-7 7-8	h-v	v	1974	+	Hier meist in der verdunkelten Form albin-gensis; erst 1974 konnte ein Stück der Nominat-form gefunden werden.
Polyploca diluta	8-10	sl-s	v-h	1973	+	Diese Art scheint häufiger zu werden, genau wie die nachfolgende Art.
Polyploca flavicornis	3-4	v-h	v	1973	+	

Name	Flugzeit (Monat)	Häufigkeit (nach Koch)	Häufigkeit im Beobachtungs- raum	letzter Nachweis	Boden- ständigkeit	Bemerkungen
Sichelflügler (Drepanidae)						
Drepana falcataria	4-6 7-8	h-v	v	1974	+	
Drepana lacertinaria	4-6 7-8	v-h	h	1974	+	
Drepana binaria	5-6 7-8	v-s	v-h	1974	+	
Drepana cultraria	4-6 7-8	h-v	v	1974	+	
Nagelfleckartige (Syssphingidae)						
Aglia tau (Nagelfleck)	4-5	h-v	v	1974	+	Nur in Buchenwäldern und Laubmischwäldern; das Männchen fliegt am Tage.
Nachtpfauenaugen (Saturnidae)						
Eudia pavonia (Nachtpfauenaugen)	5-6	h-v	v	1974	+	Die Männchen werden vom Sexualduft der Weibchen aus großen Entfernungen ange- lockt.
Glucken (Lasiocampidae)						
Poecilocampa populi (Kl. Pappelglucke)	10-11	v	v	1972	+	Der Falter erscheint erst nach den ersten Nachtfrösten.
Holzbohrer (Cossidae)						
Cossus cossus (Weidenbohrer)	5-8	h	ss	1968	?	Erst ein Raupenfund bei Schwelm.
Zeuzera pyrina (Blausieb)	6-8	v-s	lss	1974	+	Erstfund am 12. 7. 1974 bei Schwelm.

Name	Flugzeit (Monat)	Häufigkeit (nach Koch)	Häufigkeit im Beobachtungs- raum	letzter Nachweis	Boden- ständigkeit	Bemerkungen
Wurzelbohrer (Hepialidae)						
Hepialus humili (Hopfenbohrer)	5-8	h-v	lh	1974	+	
Hepialus sylvinus	7-9	h-v	s	1971	+	
Hepialus lupulinus	5-7	l-v	ls	1970	+	
Eulen (Noctuidae)						
Pantea coenobita	5-8	lvs	ls	1969	+	
Colocasia coryli	4-6	h-v	h	1974	+	Der Falter kommt in vielen Variationen vor.
Acronycta rumicis (Ampfereule)	4-7	h-g	v	1974	+	
Acronycta psi	5-8	h-g	h	1974	+	
Acronycta tridens	5-7	lvs	v	1971	+	
Acronycta aceris	5-8	h-g	v-s	1973	+	
Acronycta alni (Erleneule)	5-6	s-ss	v-h	1974	+	Kommt in mehreren Variationen vor; zu- nehmender Bestand.
Acronycta mega- cephala	5-9	v-h	v	1971	+	
Acronycta leporina	5-8	h	v	1974	+	
Acronycta auricoma	4-6 7-8	v-h	ss	1970	+	
Agrotis ypsilon (Ypsiloneule)	4-7	h-g	h	1974	+	Wanderfalter.
Acronycta segetis (Saateule)	5-7 8-11	g-h	h	1973	+	
Acronycta exclamationis (Gemeine Graseule)	5-8	g-h	v-h	1974	+	Wanderfalter; wech- selnde Häufigkeit.
Acronycta cuspis	6-7	s-ss	ss	1971	?	
Rhyarcia saucia	7-10	s-ss	ss	1971	-	Wanderfalter.
Rhyarcia porphyrea	6-8	h-v	lv	1972	+	

Name	Flugzeit (Monat)	Häufigkeit (nach Koch)	Häufigkeit im Beobachtungs- raum	letzter Nachweis	Boden- ständigkeit	Bemerkungen
Rhyarcia festiva	6-8	h-v	h	1974	+	
Rhyarcia brunnea	6-8	h-v	s	1973	+	
Rhyarcia baja	6-9	h-v	v	1971	+	
Rhyarcia rubi	5-6 7-9	v-h	v	1974	+	
Rhyarcia c-nigrum	5-6 7-10	g-h	g	1974	+	
Rhyarcia triangulum	6-8	h-v	v	1974	+	
Rhyarcia ditrapezium	5-8	lvs	v-s	1971	+	
Rhyarcia plecta	5-7 7-9	h	g	1974	+	
Rhyarcia sigma	6-7	lvs	ls	1974	+	Erstfund am 12. 7. 1974.
Rhyarcia umbrosa	7-8	slv	sv	1972	+	
Rhyarcia xantho- grapha	8-9	h	v	1972	+	
Rhyarcia putris	5-8	h-v	g	1974	+	
Rhyarcia augur	6-8	h-g	v	1974	+	
Aplectoides speciosa	7-8	ssl	ssl	1969	?	Selten und nur in sumpfigem Gelände.
Eurois prasina (Heidelbeereule)	6-8	h-v	v	1974	+	
Eurois occulta	6-9	vs	v	1974	+	
Cerastis leucographa	4-5	vs	s	1971	+	
Noctua pronuba (Hausmutter)	5-9	hg	g	1974	+	
Noctua fimbriata	6-9	v-h	v	1973	+	
Triphaena janthina	6-9	v-s	lh	1973	+	
Actinotia polydon	5-7	v-s	s	1972	+	
Barathra brassicae (Kohleule)	5-9	h-g	h	1974	+	
Polia contigua	5-8	v-h	s	1971	+	

Name	Flugzeit (Monat)	Häufigkeit (nach Koch)	Häufigkeit im Beobachtungs- raum	letzter Nachweis	Boden- ständigkeit	Bemerkungen
Discestra trifolii	4-7 7-9	h-g	v	1974	+	
Polia persicariae (Flohkrauteule)	5-8	h-g	h	1974	+	
Polia oleracea	5-7 8-9	h-g	h	1974	+	
Polia pisi	5-7	h	v	1974	+	
Polia serena	5-7	v-h	s	1971	+	
Aplecta advena	5-8	v	h	1973	+	
Harmodia compta	5-8	v-h	v	1974	+	
Mamestra leucophaea	5-7	h-v	s	1973	+	
Tholera popularis (Raseneule)	8-9	h	h	1973	+	
Naenia typica (Buchdruckereule)	6-8	h	s	1970	+	
Monima gothica	3-5	h	g	1974	+	
Monima munda	3-4	h	h	1974	+	
Monima stabilis	3-5	h-g	h	1974	+	
Monima pulverulenta	3-5	h-g	h	1974	+	
Monima opima	4-5	s	ss	1968	?	
Monima gracilis	3-5	h-v	v	1974	+	
Cerapteryx graminis	6-8	h-v	h	1974	+	Kommt im Beobach- tungsgebiet in allen Va- riationen vor.
Hyphilare lithargyra	5-6	h	v-h	1971	+	
Sideridis comma	6-7	h	v	1974	+	
Sideridis pallens	5-7 8-10	h-g	h	1974	+	
Sideridis impura	6-7 8-9	v-h	v	1972	+	
Cucullia umbratica (Schattenmönch)	5-8	h	h-v	1974	+	

Name	Flugzeit (Monat)	Häufigkeit (nach Koch)	Häufigkeit im Beobachtungs- raum	letzter Nachweis	Boden- ständigkeit	Bemerkungen
<i>Bombycia viminalis</i>	6-8	lvs	v	1970	?	
<i>Chrysedra gemmea</i>	7-9	vs	ss	1970	?	Siehe Abb. 7.
<i>Eupsilia satellitia</i>	9W5	h-g	g	1973	+	Falter überwintert.
<i>Conistra erythrocephala</i>	9W5	lvs	ss	1971	?	Falter überwintert.
<i>Conistra vaccinii</i>	9W5	h-g	h	1973	+	Falter überwintert.
<i>Amathes macilenta</i>	8-11	v	v	1970	+	
<i>Amathes circellaris</i>	8-11	h-g	h	1973	+	
<i>Amathes helvola</i>	8-10	h-g	h	1973	+	
<i>Amathes litura</i>	8-10	h-v	h	1973	+	
<i>Amathes iners</i>	6-8	s-v	s	1973	+	
<i>Cosmia aurago</i>	8-10	lvs	v	1972	+	
<i>Cosmia lutea</i>	7-10	h	h	1973	+	
<i>Cosmia fulvago</i>	8-10	h	h	1973	+	
<i>Amphipria pyramidea</i> (Pyramideneule)	7-10	h-g	g	1973	+	
<i>Parastichtis rurea</i>	5-8	h	v	1971	+	
<i>Parastichtis illyria</i>	5-7	sl-ss	ss	1971	?	
<i>Parastichtis basilinea</i>	5-7	v-h	h	1974	+	
<i>Parastichtis secalis</i>	6-8	h	v	1973	+	
<i>Parastichtis ophiogramma</i>	6-8	sl	ss	1972	?	
<i>Oligia latruncula</i>	5-8	h	v	1972	+	
<i>Oligia fasciuncula</i>	5-7	v-h	v	1972	+	
<i>Oligia bicoloria</i>	6-8	v-h	s	1972	+	
<i>Crymodes furva</i>	6-9	ls	ss	1971	?	
<i>Palluperina testacea</i>	7-9	v-h	v	1971	+	
<i>Euplexia lucipara</i>	5-7	h	v	1974	+	

Name	Flugzeit (Monat)	Häufigkeit (nach Koch)	Häufigkeit im Beobachtungs- raum	letzter Nachweis	Boden- ständigkeit	Bemerkungen
<i>Trigonophora meticulosa</i>	4-7 7-1	h	v	1974	+	Wanderfalter.
<i>Elaphria morpheus</i>	5-8	v-h	v	1971	+	
<i>Apamea oculea</i>	7-9	v	s	1970	+	
<i>Xanthoecia flavago</i>	8-10	v-s	s	1970	?	
<i>Hydroecia micacaea</i>	7-10	v-s	h	1973	+	
<i>Meristis trigrammica</i>	5-7	h	v	1974	+	
<i>Calymnia pyralina</i>	6-8	v-s	s	1973	+	
<i>Calymnia trapezina</i>	6-9	h-g	h	1974	+	
<i>Enargia paleacea</i>	7-9	lvs	ls	1970	+	
<i>Panolis flammea</i>	3-6	v-h	v	1974	+	Kommt im Beobachtungsgebiet in der Form <i>griseovariegata</i> vor.
<i>Lithacodia deceptorica</i>	5-7	v-h	s	1971	+	
<i>Lithacodia fasciana</i>	5-8	h	s	1971	+	
<i>Hylophila prasinana</i>	5-6 7-8	h-v	h	1974	+	
<i>Catocala nupta</i> (Ordensband)	7-10	h	s	1970	+	
<i>Gonospileia mi</i>	4-7 8-9	h-g	v	1973	+	Exemplare der 2. Generation wurden im Beobachtungsraum bisher nicht festgestellt.
<i>Gonospileia glyphica</i>	4-7 7-8	h-g	v-h	1974	+	<i>mi</i> und <i>glyphica</i> fliegen am Tage.
<i>Syngrapha interrogationis</i>	6-8	sl	ss	1970	?	Wanderfalter.
<i>Phytometra festucae</i>	5-7 8-9	lvs	s	1973	+	
<i>Phytometra bractea</i>	6-7 8-9	ss	ss	1970	?	
<i>Phytometra chrystis</i>	5-7 7-9	h	g	1974	+	Diese Art ist sehr variabel.

Name	Flugzeit (Monat)	Häufigkeit (nach Koch)	Häufigkeit im Beobachtungs- raum	letzter Nachweis	Boden- ständigkeit	Bemerkungen
Phytometra pulchrina	6-8	v-s	h	1974	+	
Phytometra gamma (Gammaeule)	5-10	h-g	v-g	1974	+	Wanderfalter; Jahr- weise seltener.
Abrostola tripartita	5-7 7-9	v-h	v-s	1974	+	
Scoliopteryx libratrix	6-7 8W6	h	v-s	1970	+	Falter überwintert vorzugsweise in Höhlen.
Rivula sericealis	5-9	h-v	h	1974	+	
Hypena proboscidalis	5-7 8-9	h-g	v-h	1974	+	
Zanclognatha tarsipennalis	5-8	lv-s	ls	1974	+	
Zanclognatha nemo- ralis	4-8	v	v	1974	+	
Spanner (Geometridae)						
Brephos partenias	3-4	h	lv	1973	+	Der Falter fliegt nur am Tage.
Alsophila aescularia	2-4	h	h	1974	+	
Odezia atrata	6-7	lh	ls	1971	+	
Hipparchus papi- lionaria	7-8	v	v	1974	+	
Calothyssanis amata	5-6 7-9	h	v	1974	+	
Cosymbia pendularia	4-6 6-8	h-v	v	1971	+	
Cosymbia punctaria	4-6 7-9	h	v-h	1971	+	
Sterrha aversata	5-7 8-9	h	v	1974	+	
Ortholita cheno- podiatia	7-9	h-g	lh	1974	+	
Anaitis efformata	5-6 7-10	h-g	v-h	1974	+	

Name	Flugzeit (Monat)	Häufigkeit (nach Koch)	Häufigkeit im Beobachtungs- raum	letzter Nachweis	Boden- ständigkeit	Bemerkungen
Oporinia dilutata	10-12	h-g	h	1972	+	
Lygris prunata	7-8	v	s	1974	+	
Lygris populata	6-9	h-g	v	1974	+	
Lygris mellinata	6-7	lv-s	ls	1974	+	
Cidaria ocellata	5-6	v-h	v	1972	+	Die Cidaria-Arten wur- den von Herrn H.-J. Weigt (Unna) bestimmt. Da sich viele Arten nur schwer trennen lassen, war die Hinzuziehung eines Spezialisten er- forderlich.
Cidaria rubiginata	7-8	v	s	1972	+	
Cidaria variata	5-7	h	v-h	1974	+	
Cidaria obeliscata	5-6 8-9	v-h	v	1972	+	
Cidaria truncata	5-6 8-10	v-h	v-h	1973	+	
Cidaria citrata	7-9	lv-h	ss	1974	+	
Cidaria fluctuata	4-9	h	h	1974	+	
Cidaria montanata	5-7	lh	lv-h	1974	+	
Cidaria spadicearia	4-6 7-9	v	lv	1974	+	
Cidaria ferrugata	4-9	h-g	h-g	1974	+	
Cidaria designata	4-8	v-h	v	1974	+	
Cidaria suffumata	4-6	lv-s	ls	1974	+	
Cidaria bilineata	5-8	h-g	s	1974	+	
Cidaria capitata	5-7 7-9	sl-s	ss	1974	+	
Cidaria silaceata	4-6 7-8	lv-s	ss	1974	+	
Cidaria corylata	5-7	h-v	s	1974	+	

203

Name	Flugzeit (Monat)	Häufigkeit (nach Koch)	Häufigkeit im Beobachtungs- raum	letzter Nachweis	Boden- ständigkeit	Bemerkungen
Cidaria albicillata	5-7	v-h	v	1972	+	
Cidaria tristata	5-6	lv	lv	1974	+	
Cidaria alternata	4-9	h-g	h-g	1974	+	Es gehen mehrere Generationen ineinander über.
Cidaria rivata	6-7	v	s	1972	+	
Cidaria alchemillata	6-9	h-v	h	1974	+	
Cidaria flavofasciata	5-7	v	v-s	1972	+	
Cidaria furcata	6-8	v-h	v	1972	+	
Cidaria comitata	6-9	v-h	v	1974	+	
Hydrelia flammeolaria	5-8	h-v	s	1974	+	
Abraxas grossulariata (Stachelbeerspanner)	6-8	lv-s	ss	1974	+	Einer unserer schönsten Spanner.
Lomaspilis marginata	4-6 7-8	h	g	1974	+	
Ligdia adustata	4-7 7-8	v-h	v	1971	+	
Bapta bimaculata	4-6	v-s	h	1974	+	
Bapta temerata	4-7	v-h	v-h	1972	+	
Campaea margaritata	6-7 8-9	s-v	v	1974	+	
Ennomos autumnaria (Zackenspanner)	8-10	v-h	v	1972	+	
Ennomos alniaria	7-10	v-s	v	1972	+	
Ennomos fuscantaria	7-10	s-v	v	1971	+	
Selena tetralunaria	4-7	v-h	h	1974	+	
Selena bilunaria	4-5	v	v	1974	+	
Gonodontis bidentata	7-9	v-h	v	1974	+	In mehreren Variationen vorkommend.

Name	Flugzeit (Monat)	Häufigkeit (nach Koch)	Häufigkeit im Beobachtungs- raum	letzter Nachweis	Boden- ständigkeit	Bemerkungen
Callotais pennaria	9-10	h-v	h	1973	+	
Urapteryx sambucaria (Nachtschwalbenschwanz)	6-7	h-v	h	1974	+	Der Nachtschwalbenschwanz ist der größte Spanner unserer Heimat.
Plagodis dolabraria	4-7	v-h	lv	1974	+	
Opisthograptis luteolata	5-7	h-g	h	1974	+	
Pseudopanthera macularia	4-7	v-h	g	1974	+	Der Falter fliegt am Tage.
Semiothisa notata	4-7	v-h	v	1974	+	
Semiothisa alternaria	5-7 7-8	v-s	s	1974	+	
Semiothisa liturata	4-7	h-g	v	1974	+	
Semiothisa clathrata	4-6 6-8	h-g	v	1974	+	
Isturgia limbaria	5-6 7-8	sl-v	ls	1968	+	Die Raupe lebt ausschließlich an Ginster.
Erannis defoliaria (Gr. Frostspanner)	9-12	h-g	h	1974	+	Das Weibchen hat nur Flügelstummel.
Erannis marginaria	2-5	h-v	v	1970	+	
Itame wauaria	6-7	h-v	ss	1971	?	
Erannis aurantaria	10-11	v	v	1972	+	
Phigalia pedaria (Schneespanner)	2-4	v-h	v	1974	+	
Biston stratarius	3-5	lv-h	v	1974	+	
Biston betularius (Birkenspanner)	5-7	h	h	1974	+	Hier kommt zu 90% die schwarze Form carbonaria vor; die weiße Nominatform scheint fast völlig verschwunden zu sein.
Boarmia repandata	5-8	s-v	v	1972	+	

242

249

Name	Flugzeit (Monat)	Häufigkeit (nach Koch)	Häufigkeit im Beobachtungs- raum	letzter Nachweis	Boden- ständigkeit	Bemerkungen
Boarmia secundaria	6-9	v-h	v-h	1974	+	Alle Boarmia-Arten kommen im Beobach- tungsgebiet zu ca. 50 % verdunkelt vor.
Boarmia punctinalis	4-7	h-v	h	1973	+	
Ematurga atomaria	4-6	h-g	lh	1974	+	An Kiefern vorkom- mend.
Bupalus pinarius (Kiefernspanner)	4-7	h-g	v	1972	+	
Operophtera brumata (Frostspanner)	10-12	g	h	1973	+	
Cabera pusaria	4-8	h-g	v	1974	+	
Crocallis elinguaris	6-8	h-v	v	1971	+	

Anmerkungen:

- 1) Lokalfauna: Die Tierwelt eines umschriebenen Gebietes.
- 2) Ökologie: Die Lehre von den Beziehungen der Lebewesen zueinander und zu deren Umwelt.
- 3) Monokulturen: Die Bepflanzung größerer Flächen mit nur einer Art.
- 4) Biotop: Der natürlich begrenzte Lebensraum einer darauf abgestimmten Lebensgemeinschaft (z. B. Sumpf, Trockenrasen, Heide, Fichtenwald).
- 5) Insektizide: Chemische Insektenvertilgungsmittel.
Herbizide: Chemische Pflanzenvernichtungsmittel.
- 6) Resistenz: Erbliche Widerstandsfähigkeit gegen bestimmte Einflüsse (z. B. gegen DDT).
- 7) Mutation: Sprunghafte Veränderung des Erbgutes.
- 8) Wanderfalter: Arten, deren Individuen aus bisher nicht geklärten Antrieben heraus Wanderflüge unternehmen. Dieses Phänomen erforscht die „Deutsche Zentrale für Schmetterlingswanderungen“ in Lengfeld.

Literatur:

- Forster, W. & Wohlfahrt, Th. A., Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Bd. 1 (1954), Bd. 2 (1955), Bd. 3 (1960), Stuttgart.
- Harkort, W. & Weigt, H.-J., Beobachtungen zur Schmetterlingsfauna im Raum Dortmund - Hagen - Iserlohn, Teil 1-3 + Suppl., 1967-73, Dortmund. Entnommen: Dortmundener Beiträge zur Landeskunde (Museum für Naturkunde der Stadt Dortmund).
- Kinkler, H. & Schmitz, W., Die Tagfalter des Bergischen Landes, Wuppertal, 1971. Entnommen: Heft 24, Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins in Wuppertal.
- Kinkler, H., Schmitz, W. & Nippel, F., Die Schmetterlinge des Bergischen Landes, II. Teil: Spinner, Schwärmer etc., Wuppertal 1974. Entnommen: Heft 27, Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins in Wuppertal.
- Koch, M., Wir bestimmen Schmetterlinge, Bd. 1-4, Radebeul und Berlin 1955-1963.
- Seitz, A., Die Großschmetterlinge der Erde, Bd. 1-4 + Suppl., Stuttgart 1912-1954.
- Uffelmann, K., Die Großschmetterlinge Westfalens, Münster (Westf.), Regensberg'sche Buchdruckerei 1908.
- Zielaskowski, H., Die Großschmetterlingsfauna des Ruhrgebietes, Essen 1951. Entnommen: Mitteilungen des Ruhrlandmuseums Nr. 176, Essen.