

Die geographische Verbreitung der Großschmetterlinge (Insecta, Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen, Westhessen und im nördlichen Teil von Rheinland-Pfalz - Fundortlisten und Verbreitungskarten

Bearbeitet von Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen. Herausgegeben von Siegfried Löser und Kurt Rehnelt, Düsseldorf.

1. Fortsetzung

Bisher erschienen: HesperIIDae LATREILLE 1809 (BAUMANN 1979)
PapilionIDae LEACH 1819 (LÖSER 1979)

Einleitung

Entsprechend der Zielsetzung der "Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen" wurde für die Bearbeitung ein Gebiet abgegrenzt, daß sich über die Fläche von Rheinland und Westfalen erstreckt. Ursprünglich umfaßte das Arbeitsgebiet die alte preußische Rheinprovinz, die preußische Provinz Westfalen einschließlich Lippe und Teile von Hessen. Da sich biogeographische Grenzen nicht mit den sich oft wechselnden politischen Grenzen zur Deckung bringen lassen, werden im folgenden die Naturräume angegeben, die den Charakter der bearbeiteten Landschaftsteile bestimmen. Die Bezeichnung der Naturräume folgt EYEN und SCHMITHÜSEN (1956, 1957, 1959), wobei die dort angegebene Schlüsselzahl in Klammern gesetzt ist:

Unteres Nahetal (228)
Teile des Rhein-Main-Tieflandes (23)
Hunsrück (24)
Moseltal (25)
Gutland (26)
Östliche Eifel (27)
Westliche Eifel (28)
Mittelrheintal (29)
Taunus (30)

Lahntal (31)
Westerwald (32)
Süderbergland (33)
Teile des westhessischen Hügel- und Beckenlandes (34)
Oberes Weserbergland (36)
Teile des unteren Weserberglandes (53)
Westfälische Tieflandsbucht (54)
Niederrheinische Bucht (55)
Vennvorland (56)
Niederrheinisches Tiefland (57)

Soweit es der Wissensstand zuläßt, wird jeder Lepidopterenart ein Lebensraum (Biotop) nach pflanzensoziologischen Gesichtspunkten zugeordnet. Eine Begründung für ein derartiges Vorgehen wurde bereits von WAGENER (1977) im Kommentar zur "Roten Liste" der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Schmetterlingsarten gegeben. Die Verwendung des pflanzensoziologischen Registers von KNAPP (1971) wurde aus zweierlei Gründen erwogen. Einmal besitzt es einen für unsere Zwecke brauchbaren Schlüssel, der vergleichbaren moderneren Arbeiten fehlt, zum anderen enthält dieses Werk eine Einführung in die Pflanzensoziologie, mit dessen Hilfe sich der interessierte Lepidopterologe in diese schwierige Materie einarbeiten kann. Von den bei KNAPP (1971) aufgeführten Pflanzengesellschaften sind lediglich die alpinen Gesellschaften und die der Küstenregion, wie auch die ausgesprochenen ostmitteleuropäischen Assoziationen weggelassen worden.

Nähere Angaben über Geologie, Klima und Pflanzengesellschaften in den einzelnen Naturräumen findet man ebenfalls bei MEYENEN und SCHMITHÜSEN (1956, 1957, 1959), so daß hier auf die Wiederholung verzichtet werden kann.

Der Bindungsgrad der Schmetterlingsarten an bestimmte Lebensräume wird wie bei WAGENER, KINKLER, REHNELT (1977) in vier Kategorien unterteilt.

Für die Kartierung wurde das UTM Gitternetz verwendet. Es macht die Verbreitungskarten vergleichbar und übertragbar für die "Erfassung

der europäischen Wirbellosen" (ANT 1973).

Von einem umfangreichen Literaturverzeichnis wurde abgesehen, da die in den Fundortlisten zitierten faunistischen Arbeiten von KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971), RETZLAFF (1973), SLOT (1973), BLÄSIUS (1974), HARKORT (1975), STAMM (1975), WEITZEL (1977) Literaturverzeichnisse enthalten, die einen Zeitraum von über 100 Jahren erfassen. Allein STAMM (1975) zitiert 310 Titel. Während der Erscheinungszeit wird bei den einzelnen Schmetterlingsfamilien die neueste Literatur ergänzt.

Je nach Eingang weiterer Fundortmeldungen der bereits veröffentlichten Schmetterlingsfamilien werden Nachträge in den einzelnen Heften der Mitt. Arbeitsgem. rhein.-westf. Lepidopterol. erscheinen. Wir bitten daher alle Interessenten, Fundortmeldungen, Kritiken und Korrekturen direkt an die Schriftleitung,

Dr. Siegfried Löser
Löbbecke-Museum und Aquarium
Postfach 1120

4000 Düsseldorf 1

zu senden.

Legende zu den Fundortlisten

Alle Fundorte stehen im Deutschen Generalatlas (1974). Sie sind alphabetisch geordnet. Fundortangaben, die im Generalatlas nicht enthalten sind, finden keine Aufnahme. Fundortangaben, die den Fundort präzisieren, stehen in Klammern. Außerdem steht die Abkürzung für das Bundesland, auf dessen Territorium sich der Fundort befindet, in Klammern:

NRW	Nordrhein-Westfalen
NS	Niedersachsen
HE	Hessen
Rh.-Pf.	Rheinland-Pfalz
SL	Saarland

Fundmonat: Angaben in römischen Zahlen

Fundjahr alle Angaben vor 1900 mit vollständiger Jahreszahl, z.B.: V. 1897. Angaben ohne Fundmonat mit vollständiger Jahreszahl, z.B.: 1949. Angaben nach 1900 mit Fundmonat und Jahrzehnte, z.B.: VI. 35.

Fundorte ohne Datum wurden nicht berücksichtigt.

Angaben über Entwicklungsstadien:

e.o.	aus dem gefundenen Ei gezüchtet
e.l.	aus der gefundenen Raupe (Larve) gezüchtet
e.p.	aus der gefundenen Puppe gezüchtet
E	Eier beobachtet
L	Raupen (Larven) beobachtet
P	Puppe beobachtet

Quelle der Fundortangaben:

Name des Sammlers ohne Zusatz Belegexemplar befindet sich in dessen Sammlung oder die Angabe stammt aus seinen schriftlichen Aufzeichnungen.

Name des Sammlers mit Zusatz von drei Großbuchstaben Belegexemplar befindet sich in einer Instituts- oder Privatsammlung

Institutssamm-

lungen:	KMB	Bonn/Museum Koenig
	LMD	Düsseldorf/Löbbecke-Museum und Aquarium, Landessammlung
	RME	Essen/Ruhrlandmuseum
	LMM	Münster/Landesmuseum
	ZIG	Gießen/Zoologisches Institut
	ZGK	Köln/Zoologischer Garten
	SMD	Dortmund/Städtisches Museum

Privatsamm-

lungen:	CBD	Baumann/Düsseldorf
	CBC	Buntebarth/Celle
	CEB	Eiting/Bocholt
	CFK	Forst/Köln
	CLD	Lange/Düsseldorf
	CMK	Maixner/Krefeld
	CNW	Nippel/Wermelskirchen
	CRD	Rehnelt/Düsseldorf
	CSN	Saarlouis/Neuß
	CPN	Siepe/Neuß
	CFN	Schiffer/Neuß
	EVK	Entomologischer Verein Krefeld
	CWB	Wagener/Bocholt

Bei den nicht veröffentlichten Nachträgen zu HARKORT (1975) wird teilweise nur die Dortmunder Sammlergruppe (DS) angegeben. Die Sammler liegen dort kartenmäßig fest.

Fundorte aus der Literatur sind durch KAPITÄLCHEN-Schreibweise der Autoren mit dem Erscheinungsjahr in Klammern versehen, z.B.: Solingen (NRW) V. 34 STAMM (1975)

Legende zu den Verbreitungskarten

Für die Kartierung der Fundorte wurden die von der Biogeographie-Saarbrücken entworfenen Karten für die Bundesländer im UTM Gitternetz mit 5 km - Planquadraten benutzt. Die Karten von Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Hessen und dem Saarland wurden zu einer Karte vereinigt. Um im UTM Gitternetz bei 5 km - Planquadraten einen Punkt zu fixieren, geht man folgendermaßen vor:

Beispiel: Waldbröl (NRW)

1. Festlegung des 100 km - Planquadrates

Im Deutschen Generalatlas (1974) findet man das UTM Gitternetz als Überdruck. Die 100 km - Planquadrate sind mit Buchstabenkombinationen bezeichnet. (s. Karte S. 101) Auf S.57 des Generalatlas findet man Waldbröl im 100 km - Planquadrat MB.

2. Festlegung des 5 km - Planquadrates

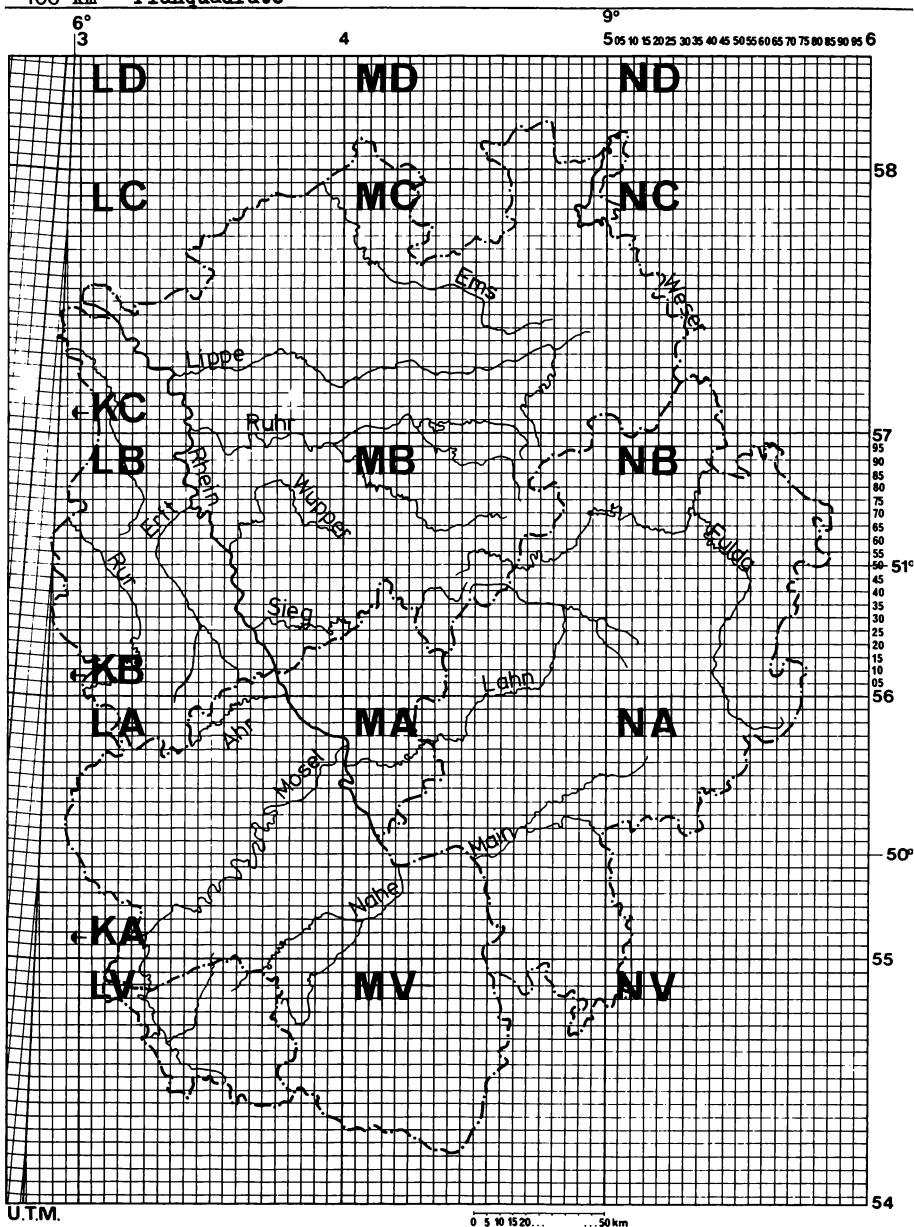
Im Deutschen Generalatlas befinden sich nur die 10 km - Planquadrate. Um 5 km - Planquadrate zu erhalten, muß das 10 km - Planquadrat symmetrisch geviertelt werden. Man erhält so für jedes 100 km - Planquadrat 20 senkrechte und waagerechte Linien (s. Karte S. 101). Es wird nun die erste senkrechte Linie westlich des zu bestimmenden Fundortes festgelegt, und das ist bei Waldbröl 00. Dann legt man die erste waagerechte Linie südlich des Fundortes fest; das ist für Waldbröl 35.

Demnach lautet der Bezugspunkt für Waldbröl MB 00 35.

Will man aus dem alphabetischen Fundortverzeichnis einen Fundort in der Verbreitungskarte aufsuchen, so legt man das 100 km - Planquadrat fest (z.B.: MB s. Karte S. 101) und findet den Fundort östlich der angegebenen senkrechten Linie (z.B.: 00) und nördlich der angegebenen waagerechten Linie (z.B.: 35) in der Verbreitungskarte. In diesem Falle ist es wieder Waldbröl.

Für die Kartierung werden zwei Signaturen verwendet:

1. 5 km - Planquadrat mit Dreieck (Spitze nach rechts oben) = Fundorte, von denen nach 1960 für eine Art keine Meldungen vorliegen.
2. 5 km - Planquadrat ausgefüllt = Fundorte, von denen vor und nach oder auch nur nach 1960 Meldungen für eine Art vorliegen.



U.T.M.

ENTWURF: BIOGEOGRAPHIE SAARBRÜCKEN

BRD / NORDRHEIN - WESTFALEN / HESSEN / RHEINLAND - PFALZ / SAARLAND

Biotopnamen nach dem pflanzensoziologischen Register von
KNAPP (1971)

- A) Wälder, Gebüsch, Zwergstrauch-Heiden, andere Gehölzgesellschaften und mit ihnen verbundene Staudenfluren
- 1) Artenreiche Buchenwälder und Edellaubmischwälder (Fagetalia)
 - a) Artenreiche Buchenwälder und Buchen-Mischwälder (Fagion silvaticae)
 - b) Eichen-Hainbuchen-Mischwälder (Carpinion betuli)
 - c) Eschen-Ahorn- und andere Edellaubholz-Schluchtwälder (Tilio-Acerion)
 - d) Quellwälder und Hartholz-Auenwälder (Alno-Padion)
 - α) Ulmen-Mischwälder (Ulmion-UV)
 - β) Eschen-Erlen-Wälder (Carici-Fraxinion-UV)
 - γ) Grauerlen-Wälder (Alnion incanae-UV)
 - e) Untergliederung und ökologische Gruppen in artenreichen Buchenwäldern und Edellaubmischwäldern
 - 2) Pappel-Auenwälder (Populetea albae)
 - 3) Weiden-Auengehölze (Salicetea purpureae)
 - a) Silberweiden-Auengehölze (Salicion albae)
 - b) Grauweiden-Auengehölze (Salicion elaeagni)
 - c) Verwendung von Weidengehölzen als Uferschutz an Gewässern
 - 4) Wärmeliebende Eichenmischwälder und ihre Saumgesellschaften (Quercetalia pubescenti-petraeae)
 - a) Eichen-Elsbeeren-Wälder (Quercion pubescenti-petraeae)
 - b) Fingerkraut-Eichen-Mischwälder (Potentillo albae-Quercion-UV)
 - 5) An Rosengewächsen und Hasel reiche Gebüsch (Crataegoirunetea)
 - 6) Eichen- und Buchenwälder stark saurer Böden.
 - a) Eichenwälder stark saurer Böden (Quercion robori-petraeae)
 - b) Buchenwälder stark saurer Böden (Luzulo-Fagion-UV)

- 7) Bruch-Laubwälder und Weiden-Moorgebüsche
 - a) Moorbirkenwälder (*Betulion pubescentis*)
 - b) Schwarzerlen-Bruchwälder (*Alnion glutinosae*)
 - α) Mittel- und nordosteuropäische Schwarzerlen-Bruchwälder (*Carici elongatae-Alnion-UV*)
 - β) Westeuropäische Schwarzerlen-Bruchwälder (*Carici laevigatae-Alnion-UV*)
 - c) Weiden-Moorgebüsche (*Frangulo-Salicion auritae*)
- 8) Stark säure-liebende natürliche Nadelholzgesellschaften
 - a) Heidelbeer-Fichtenwälder (*Vaccinio-Piceion*)
 - e) Moos-Kiefernwälder (*Dicrano-Pinion*)
- 10) Tannenwälder (*Vaccinio-Piceion s.l.*)
- 11) Schlag-Gesellschaften (*Epilobietea angustifolii*)
 - a) Stauden-Schlagfluren (*Atropetalia belladonnae*)
 - α) Basiphile Stauden-Schlagfluren (*Atropion belladonnae*)
 - β) Bodensaure Stauden-Schlagfluren (*Epilobion angustifolii*)
 - b) Schlag-Gehölzgesellschaften (*Sambucetalia*)
 - α) Subatlantische Brombeer-Schläge (*Ionicero-Rubion*)
 - β) Schlag-Gebüsche und Vorwälder (*Sambuco-Salicion*)
- 13) Atlantisch-subatlantische Zwergstrauch-Heiden und Ginster-Gebüsche auf Mineralböden (*Calluno-Ulicetalia*)
 - a) Atlantisch-subatlantische Zwergstrauch-Heiden (*Calluno-Genistion*)
 - c) Ginster-Gebüsche (*Sarothamnion*)
- 15) Zwergstrauch- und Sphagnum-reiche Gesellschaften saurer Torfböden (*Oxycocco-Sphagnetes*)
 - a) Glockenheide-Gesellschaften (*Ericetalia tetralicis*)
 - b) Moosbeeren-Gesellschaften (*Sphagnetalia magellanici*)
 - α) Atlantisch-subatlantische Torfmoos-Gesellschaften (*Sphagnion atlanticum*)
 - β) Boreal- montane Moosbeeren-Gesellschaften (*Sphagnion fusci*)

- B) Rasen und mit ihnen verbundene Krautgesellschaften
- 2) Kalk und Wärme liebende Trockenrasen (Festugo-Brometea)
 - a) Westlich-submediterrane Trockenrasen (Brometalia erecti)
 - α) Gamander-Fluren (Xerobromion)
 - β) Fiederzwenken- und Trespen-Halbtrockenrasen (Mesobromion)
 - b) Kontinentale Trockenrasen (Festucetalia vallesiacae)
 - α) Tragant-Pfriemengras-Rasen (Astragalo-Stipion)
 - 3) Sandtrockenrasen, Felsfluren und Mauerpfeffer-Triften (Sedo-Scleranthetea)
 - a) Blauschwingel- und Mauerpfeffer-Felsfluren (Sedo-Scleranthetalia)
 - α) Blauschwingel-Felsfluren (Sesleria-Festucion)
 - β) Serpentin-Felsfluren (Asplenion serpentine)
 - b) Schafschwingel-Sandtrockenrasen (Festuco-Sedetalia)
 - α) Gasnelken-Schafschwingel-Rasen (Armerion elongatae)
 - δ) Sand-Schillergras-Fluren (Koelerion glaucae)
 - d) Steinkressen-Mauerpfeffer-Fluren (Alyso-Sedetalia)
 - e) Nelkenhafer-Fluren (Thero-Airetalia)
 - f) Silbergras-Fluren (Corynephorretalia)
 - 4) Schwermetall-Rasen, Galmei-Fluren (Violetea calaminariae)
 - a) Schwermetall-Rasen von Westeuropa und westliches Mitteleuropa (Thlaspion calaminariae)
 - 5) Borstgras-Rasen (Nardetalia strictae)
 - b) Borstgras-Rasen tiefer und mittlerer Lagen (Nardo-Galion)
 - c) Weitere Untergliederung (Vaccinium-Gruppe, Trifolium-Gruppe, Sphagnum-Gruppe und Polygonum bistorta-Gruppe)
 - 6) Rasen mit günstiger bis mittlerer Nährstoffversorgung auf frischen bis nassen Standorten und nahestehende Uferfluren (Molinio-Arrhenatheretea)
 - a) Glatthafer-Wiesen (Arrhenatherion s.str.)
 - b) Goldhafer-Bergwiesen und verwandte Rasen (Polygonum-Trisetion)

- c) Weidelgras-Weißklee- und Kammgras-Weiden (*Cynosurion*)
- e) Pfeifengras-Wiesen und verwandte Magerrasen (*Molinion coeruleae*)
- g) Sumpfdotterblumen-Wiesen (*Calthion palustris*)
- h) Atlantische Binsenwiesen (*Juncion acutiflori*)
- i) Mädesüß-Uferfluren (*Filipendulion ulmariae*)
- 8) Nasse Kleinseggen-Rasen (*Scheuchzerio-Caricetea*)
 - a) Schlenken- und Zwischenmoor-Gesellschaften (*Scheuchzerietalia palustris*)
 - α) Boreal-montane Schlenken-Gesellschaften (*Scheuchzerion palustris*)
 - β) Atlantische und boreal-atlantische Moorsimsen-Gesellschaften (*Rhynchosporion*)
 - γ) Fadenseggen- und Wollgras-Zwischenmoor-Gesellschaften (*Eriophorion gracilis*)
 - b) Bodensaure Kleinseggen-Rasen (*Caricetalia fuscae*)
 - c) Basi- bis neutrophile Flach- und Quellmoor-Rasen (*Tofieldietalia palustris*)
- C) Röhrichte, Großseggen- und Wasserpflanzen-Gesellschaften
 - 1) Röhrichte und Großseggen-Gesellschaften (*Phragmitetea*)
 - a) Röhrichte an stehenden oder langsam fließenden Gewässern (*Phragmitetalia*)
 - α) Hohe Röhrichte von Süßgewässern; Teichröhrichte (*Phragmition*)
 - β) Brack-Röhrichte (*Scirpion maritimi-UV*)
 - γ) Wasserschwaden-Röhrichte (*Glycerion aquaticae-UV*)
 - δ) Klein- und Kraut-Röhrichte stehender und langsam fließender Gewässer (*Eleocharito-Sagittarion*)
 - b) Bach-Röhrichte (*Nasturtio-Glycerietalia*)
 - α) Schwaden-Bach-Röhrichte (*Glycerio-Sparganion*)
 - β) Rohrglanzgras-Röhrichte (*Phalaridion arundinaceae*)
 - c) Großseggen-Gesellschaften (*Magno-Caricetalia*)
 - α) mesotropher torfiger Standorte (*Caricion rostratae*)
 - β) eutropher bis gut mesotropher Standorte (*Caricion gracilis*)

- d) Begründung von Röhricht-Beständen als Uferschutz an Wasserwegen
- 2) Quellfluren (Montio-Carcaminetea)
- 3) Strandling-Gesellschaften (Littorelletea)
- 4) Zwergbinsen-Gesellschaften (Nanocyperetalia)
 - a) Zwergsimsen-Gesellschaften (Nanocyperion i.e.S.)
 - b) Schlammling-Gesellschaften (Eleocharion ovatae)
 - c) Kleinling-Lebermoos-Gesellschaften (Centunculo-Antho-cerion-UV)
 - d) Bitterling-Gesellschaften (Cicendion filiformis-UV)
 - e) Knorpelkraut-Gesellschaften (Illecebrion verticillati-UV)
- 5) Laichkraut-Gesellschaften (Potametea)
 - a) submerse Laichkraut-Gesellschaften (Potamion)
 - b) Seerosen-Gesellschaften (Nymphaeion)
 - c) Gesellschaften des flutenden Hahnenfußes (Ranunculion fluitantis)
- 6) Wasserschlach-reiche Moortümpel-Gesellschaften (Utricularietea)
- 7) Ortsfeste Wasserschwieber-Gesellschaften (Hydrocharitetalia)
- 8) Wasserlinsen-Gesellschaft (Lemnetalia)
- D) Offene Pflanzengesellschaften in Felsspalten, auf Gesteins-schutt und auf Küsten-Dünen
 - 1) Felsspalten-Gesellschaften (Asplenietea rupestris)
 - 2) Glaskraut-Mauerfugen-Gesellschaften (Cymbalario-Parietarietea)
 - 3) Kalk-Gesteinsschutt-Gesellschaften (Thlaspietalia rotundifolii)
- E) Nitrophile Unkraut-, Ruderal-, Wegrand- und Ufer-Gesellschaften
 - 1) Flutrasen, Tritt-Gesellschaften und ähnliche Vegetations-einheiten (Plantaginetea)
 - a) Flutrasen und feuchte Brachen (Agropyro-Rumicicion)
 - c) Quellbinsen-Gesellschaften (Blysmo-Juncion compressi)
 - d) Tritt-Gesellschaften (Polygonion avicularis)

- e) Quecken- und Ackerwinden Gesellschaften (Convolvulo-Agrophyron)
- 2) Mehrjährige nitrophile Schutt-, Saum- und Ufer-Fluren (Artemisietea)
 - a) Kletten-Fluren (Arction)
 - c) Beifuß-Fluren (Artemision vulgaris)
 - d) Geißfuß-Saumgesellschaften (Aegopodion podagrariae)
 - e) Flußufer-Saumgesellschaften (Senecionion fluviatilis)
 - f) Knoblauchsrauken-Saumgesellschaften (Galio-Alliarion)
- 3) Vorwiegend wärmeliebende ausdauernde Ruderalgesellschaften (Onopordetalia)
 - a) Wärmeliebende Distel-Ruderalgesellschaften (Onopordion)
 - b) Honigklee- und Natternkopf-Fluren (Dauco-Melilotion)
- 4) Ruderale Rauken- und Melden-Fluren (Sisymbrietalia)
 - a) Mäusegerste-Fluren (Hordeion murini-UV)
 - b) Stachellattich-Fluren (Diplocladon-Lactucion-UV)
 - c) Glanzmelden-Fluren (Atriplicion nitentis-UV)
 - d) Sandmelden-Fluren (Bromo-Corispermion-UV)
- 5) Zweizahn- und Gänsefuß-Uferfluren (Bidentetalia tripartiti)
 - a) Zweizahn-Teichuferfluren (Bidention)
 - b) Zweizahn- und Gänsefuß-Flußuferfluren (Chenopodion fluviatile)
- 7) Segetal-Unkrautgesellschaften (Secalinetea)
 - a) Windhalm-Unkrautgesellschaften (Asperetalia)
 - α) Lammkraut-Fluren (Arnosolidion)
 - β) Hederich-Fluren, Kamillen-Fluren (Aphanion arvensis)
 - b) Feldrittersporn-Fluren (Secalinetalia)
 - c) Lein-Unkrautgesellschaften (Lolio-Linetalia)
- 8) Acker-Meldenfluren (Polygonum-Chenopodietales)
 - a) Spörgel-Fluren (Spergulo-Oxalidion)
 - b) Acker-Meldenfluren auf reichen Standorten (Fumario- Euphorbion)

c) Hühnerhirse-Fluren (Panico-Setarion)

Die Bindungsgrade der Schmetterlinge an ihre Lebensräume

- I = Arten, die fast vollständig oder ausschließlich in nur einem Biotop auftreten;
- II = Arten, die eine deutliche Biotopbevorzugung mit dort möglicher Optimalentwicklung erkennen lassen, aber auch in anderen ähnlichen Biotopen, wenn auch weniger häufig, zu finden sind;
- III = Arten, die in unterschiedlichen Landesteilen auch unterschiedliche Biotope bevorzugen und in der Regel dann auch fast nur darin auftreten;
- IV = Arten, die in mehreren ähnlichen Biotopen vorhanden sind und sich dort optimal entfalten können; dennoch kann ein Biotop bevorzugt werden.

Literatur

- ANT, H. (1973) Erfassung der Europäischen Wirbellosen, Kartierungsanweisungen. Biological Records Centre, Hamm.
- ARNSCHEID, W., MEISE, A. (1978) Bericht der Entomologischen Gesellschaft Essen über eine Sammel- und Beobachtungsexkursion an den Mittelrhein am 24. u. 25. Juni 1976. Mitt. Arbeitsgem. rhein.-westf. Lepidopterol. Bd. I, H. 2, 47-55, Düsseldorf.
- BAUMANN, H. (1979) Hesperiidae LATREILLE 1809 in "Die geographische Verbreitung der Großschmetterlinge (Insecta, Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen, Westhessen und im nördlichen Teil von Rheinland-Pfalz - Fundortlisten und Verbreitungskarten. Mitt. Arbeitsgem. rhein.-westf. Lepidopterol. Bd. I, 3.u.4. H., 110-175, Düsseldorf.
- BLÄSIUS, R. (1974) Die Großschmetterlinge von Heidelberg und Trier - ein Vergleich. Zulassungsarbeit für das Lehramt an Gymnasien, Heidelberg.

- DEUTSCHER GENERALATLAS (1974) Mairs Geographischer Verlag, Stuttgart.
- HARKORT, W. (1975) Schmetterlinge in Westfalen (ohne Ostwestfalen). Fundortkarten und Fundortlisten. Dortmunder Beiträge zur Landeskunde, Naturw. Mitteilungen, 9, 33-102, Dortmund.
- KINKLER, H.; SCHMITZ, W.; NIPPEL, F. (1971) Die Tagfalter des Bergischen Landes. J.Naturw. Vereins Wuppertal, 24, 20-63, Wuppertal.
- KINKLER, H. (1977) : Bericht über die Exkursion der Entomologischen Gesellschaft Düsseldorf gegr. 1866 in die Dollendorfer und Blankenheimer Kalkmulde am 12. u. 13. Juni 1976. Mitt. Arbeitsgem. rhein.-westf. Lepidopterol. Bd. I, H. 1, 1-9, Düsseldorf.
- KINKLER, H. (1978) : Die Tagfalter (Diurna) und Widderchen (Zyganidae) der Kalkmagerrasen der Nordeifel (Nordrhein-Westfalen). Mitt. Arbeitsgem. rhein.-westf. Lepidopterol. Bd. I, H. 2, 74-77, Düsseldorf.
- KINKLER, H. (1979) : Die Schmetterlinge des Nonnenbachtals bei Blankenheim/Eifel. Mitt. Arbeitsgem. rhein.-westf. Lepidopterol. Bd. II, H. 1, 9-13, Düsseldorf.
- KNAPP, R. (1971) : Einführung in die Pflanzensoziologie. 3. Aufl., Verl. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- LÖSER, S. (1979) : Papilionidae LEACH 1819 in "Die geographische Verbreitung der Großschmetterlinge (Insecta, Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen, Westhessen und im nördlichen Teil von Rheinland-Pfalz - Fundortlisten und Verbreitungskarten. Mitt. Arbeitsgem. rhein.-westf. Lepidopterol. Bd. I, 3.u.4. H., 176-191, Düsseldorf.
- LÖSER, S.; REHNELT, K. (1979) : Die geographische Verbreitung der Großschmetterlinge (Insecta, Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen, Westhessen und im nördlichen Teil von Rheinland-Pfalz - Fundortlisten und Verbreitungskarten. Mitt. Arbeitsgem. rhein.-westf. Lepidopterol. Bd. I, 3.u.4. H., 91-202, Düsseldorf.
- MEYNEN, E.; SCHMITHÜSEN, J. (1956, 1957, 1959) Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. 3.-6. Lieferung, Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.
- RETZLAFF, H. (1973) Die Schmetterlinge von Ostwestfalen-Lippe und einigen angrenzenden Gebieten Hessens und Niedersachsens (Weserbergland, südöstliches Westfälisches Tiefland und öst-

- liche Westfälische Bucht) I. Teil. 21. Bericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Bielefeld, 129-248, Bielefeld.
- SLOT, J. (1973) Macrolepidoptera in de Eifel (niederländisch). Entomologische Berichten, 33, 110-112, Amsterdam.
- STAMM, K. (1975) Prodromus der Lepidopterenfauna der Rheinlande und Westfalens. I-IV. Arbeitsgem. rhein.-westf. Lepidopterol., Schreibmaschinenmanuskript gebunden, Düsseldorf.
- WAGENER, S. (1977) Kommentar zur "Roten Liste" der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Schmetterlingsarten (Insecta, Lepidoptera). Mitt. Arbeitsgem. rhein.-westf. Lepidopterol. Bd. I, H. 1, 10-14, Düsseldorf.
- WAGENER, S.; KINKLER, H.; REHNELT, K. (1977) "Rote Liste" der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Schmetterlingsarten (Insecta, Lepidoptera) 1. Fassung. Mitt. Arbeitsgem. rhein.-westf. Lepidopterol. Bd. I, H.1., 15-36, Düsseldorf.
- WEITZEL, M. (1977) Die Schmetterlingsfauna (Macro- und Microlepidoptera) des Trierer Landes als Beitrag zum Projekt "Erfassung der Europäischen Wirbellosen." Staatsexamensarbeit Köln.

Josef Schiffer, Neuß

Nymphalidae SWAINSON 1829

(Edelfalter)

Nomenklatur nach HIGGINS, L.G. und RILEY, N.D. "Die
Tagfalter Europas und Nordwestafrikas". Paul Parey,
Hamburg und Berlin, 1978.

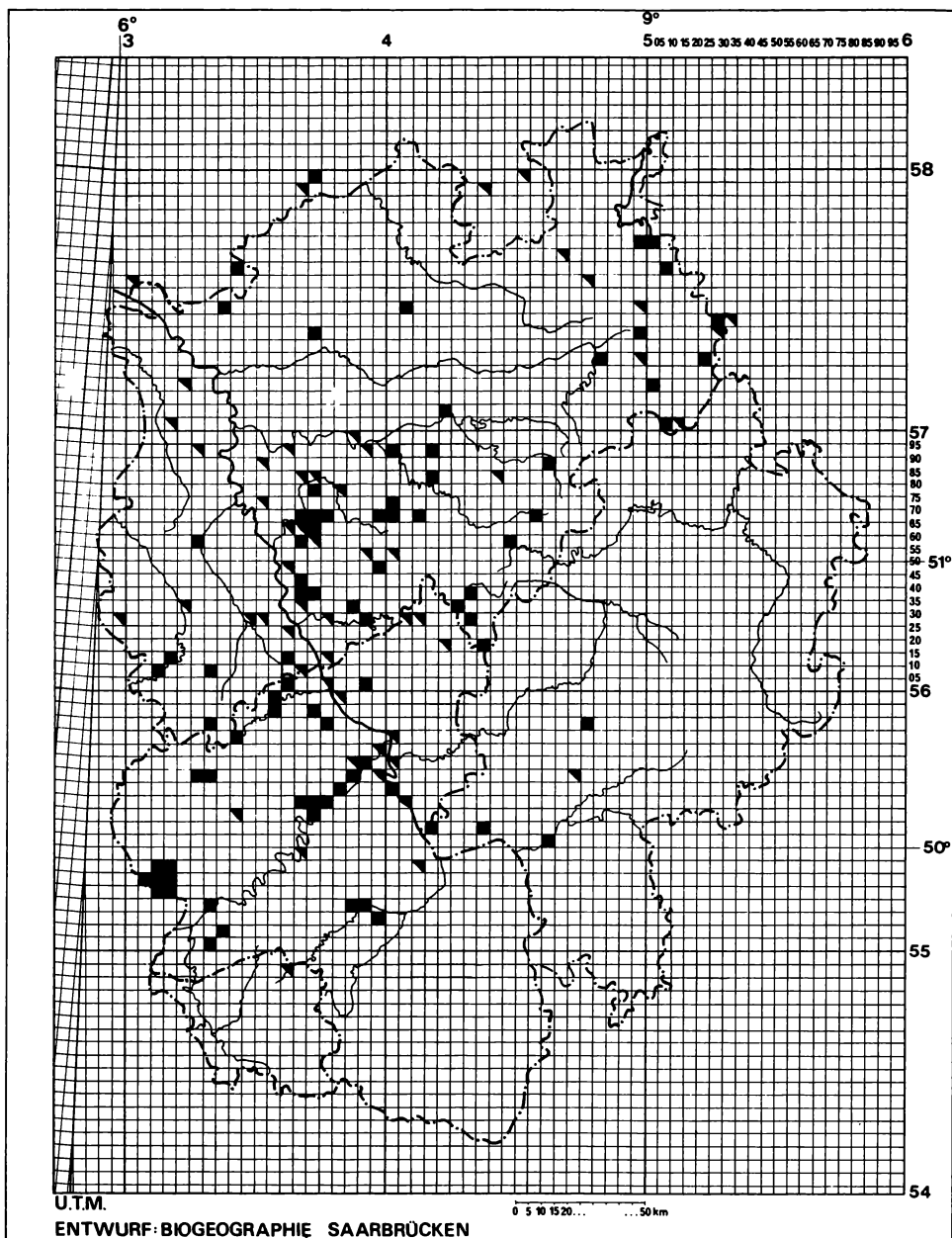
Anschrift des Bearbeiters:	Josef Schiffer
	Düsseldorfer Str. 102
	4040 Neuß

Apatura iris LINNAEUS 1758

Biotop:

Artenreiche Buchenwälder und Edellaubmischwälder (A1-I)

Aachen (Umgeb.) (NRW)	VII.	1954	v. Froreich LMD
Ahrdorf (NRW)	VII.	72	Beckers
Ahrweiler (Bachem) (Rh.-Pf.)	VII.	73	Forst
	VII.	76	
	VII.	67	Odendahl
	VII.	69	
Aldekerk (NRW)	VII.	28	? CSN
Altenahr (Rh.-Pf.)	VII.	78	Kinkler
	VIII.	79	Forst
Altenbeken (NRW)	VII.	66	RETZLAFF (1973)
Altenberg (Eifgental) (NRW)	VII.	67	Kotthaus
Altenrath (NRW)	VI.	64	Kinkler
	VII.	66	
Au (NRW)	vor	1943	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
Bad Essen (NS)		1925	RETZLAFF (1973)
Bad Homburg (HE)	VI.	30 e.l.	Heidelberger LMD
	VI.	50 e.l.	
Bad Honnef (NRW)	VI.	30	Zickermann LMD
Bad Hönningen (Rh.-Pf.)	VII.	55	Reisinger CLD
Balver Wald (Stephanopel)	VII.	70	Weigt
Bardel (NS)	VII.	56	Hillmann LMM
Barntrup (NRW)	1967	bis	
		1972	RETZLAFF (1973)
Bausenberg-Niederzissen (Rh.-Pf.)	VII.	71	Nippel, Swoboda
Bavenhausen (NRW)	VII.	70	RETZLAFF (1973)
Bechen (NRW)	VII.	59	Schmitz
Beek (Schl.Bijvank) (Nieder- lande)	VII.	38	Scholten CSE
Beilstein (Rh.-Pf.)	VII.	70	SLOT (1973)
	VII.	71	
Bentheim (NS)		1970	STAMM (1975)
Bergneustadt (NRW)	VII.	34	Hallensleben LMD
Berken (Kierspe) (NRW)	VII.	74	HARKORT (1975)
Bielefeld (NRW)	VII.	13	RETZLAFF (1973)
	VII.	33	
	VII.	34	
Bliesheim (NRW)	VII.	56	Rose
	VI.	57	
Bocholt (NRW)	VII.	70	Eiting
Bollendorf (Rh.-Pf.)	VI.	76	Nippel
	VII.	76	
Bonn (NRW)	VII.	26	Lenzen KMB
	VI.	28	
	VI.	31	
	VII.	31	
	VII.	38	
(Kottenforst)	VII.	13	



Bonn (Kottenforst) (NRW)	VI. 30	Lenzen KMB
	VII. 1955	Forst
	VII. 57	
(Waldau)	VI. 64	Odendahl
	VI. 19	Lenzen KMB
	VII. 21	
	VII. 23	
Boppard (Rh.-Pf.)	VII. 08	Mudrow LMD
	vor 1960	STAMM (1975)
	VII. 31	Saarlbourg
Braubach (Rh.-Pf.)	VII. 31	Saarlbourg
Brück (Rh.-Pf.)	VII. 67	Röer KMB
Büdesheim (Rh.-Pf.)	VII. 79	Forst
Burscheid (NRW)	VI. 52	Kotthaus
Butzbach (HE)	VI. 64	Kost ZIG
Cochem (Rh.-Pf.)	VII. 70	SLOT (1973)
	VII. 71	
Davert (NRW)	VII. 76	Linke
Dedenborn (NRW)	1974	Braun, Stollenwerk
Dockendorf (Rh.-Pf.)	VII. 79	Nippel
Düren (Nesselstal)	VII. 06	Lenzen KMB
Düsseldorf-Eller (NRW)	vor 1913	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
Echternacherbrück (Rh.-Pf.)	VI. 76	Nippel
	VII. 76	
	VII. 78	
Eifgental (oberes) (NRW)	1920	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
(unteres)	1954	
	1967	
Eiserfeld (NRW)	1957 bis	
	1970	HARKORT (1975)
Ernzen (Rh.-Pf.)	VII. 76	Nippel
	VII. 78	
	VII. 79	
Erpeler Ley (Rh.-Pf.)	VII. 60	Forst
Ferschweiler (Rh.-Pf.)	VI. 76	Nippel
	VII. 76	
Germete (NRW)	vor 1908	RETZLAFF (1973)
Göstrup (NRW)	1948	
Grafschaft, Kloster (NRW)	VIII. 73	Weigt
Grengel (Wahner Heide)(NRW)	VI. 59	Schaaf LMD
Hagen (NRW)	1951	STAMM (1975)
Haltern (NRW)	1976	Strickling
Hemer (NRW)	VII. 76	Mieders
Hennef (NRW)	VII. 21 e.l.	Emondts LMD
Herchen (Kaltbachthal)(NRW)	VII. 74	Schumacher
	VII. 76	Kinkler
Hohenlimburg-Nord (NRW)	VII. 74	HARKORT (1975)
Holsthum (Rh.-Pf.)	VII. 73	WEITZEL (1977)
Holzminde (NS)	vor 1930	RETZLAFF (1973)
Horn (NRW)	vor 1891	RETZLAFF (1973)
Hösel (NRW)	VII. 05	Brinkmann RME
Höxter (NRW)	vor 1908	RETZLAFF (1973)
Irrel (Rh.-Pf.)	VI. 76	Nippel
	VIII. 77	
	VIII. 78	
Issum (Bönninghardt)(NRW)	1911	? EVK

Issum (Bönninghardt) (NRW)	1913	? EVK
Kamp-Bornhofen (Rh.-Pf.)	VII. 57	Stamm LMD
	VII. 58	Reisinger
	VII. 63	Baumann CFN
	VI. 76	ARNSCHEID, MEISE (1978)
Kattenes (Rh.-Pf.)	VII. 58	Rose
	VII. 74	Beckers, Forst
	VIII. 74	Forst
Kierspe (Volmetal) (NRW)	VII. 70	Kamp, Treimer
Kirn (Hahnachtal) (Rh.-Pf.)	VII. 67	Appel
Kirschroth (Rh.-Pf.)	VII. 79	Bettmann
Klotten (Dortebachtal) (Rh.-Pf.)	VII. 73	Forst
	VI. 76	Wipking
	VII. 76	Forst
	VII. 78	Wipking
Kobern (Rh.-Pf.)	VI. 35	Lenzen KMB
Koblenz (Rh.-Pf.)	VI. 35	v.d. Goltz LMD
	VII. 56	? CBC
	VII. 58	? CBC
Köln-Königsforst (NRW)	VII. 56	Rose
	VI. 59	
	1968	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
-Mülheim	1950	? CBC
Kommern (NRW)	VII. 72	Reckmann CFN
Köterberg (NRW)	VII. 67	RETZLAFF (1973)
	VII. 68	
Krefeld (Hülser Bruch) (NRW)	VII. 23	? EVK
Küntrop (NRW)	VII. 72	Krause, Krämer
	VII. 73	Krämer
Laacher See (Rh.-Pf.)	VII. 76	Neumann
Laßbruch (NRW)	VII. 69	RETZLAFF (1973)
Leichlingen (NRW)	VII. 40	Zielaskowski RME
Lorch-Nollig (HE)	VII. 63	Cleve
	1964	STAMM (1975)
Loreley (Rh.-Pf.)	VI. 42	Stamm LMD
Lützel (NRW)	1957 bis	
	1970	HARKORT (1975)
Manderscheid (Rh.-Pf.)	VIII. 32	Saarlouis
Martinstein (Rh.-Pf.)	1964	Hoch LMD
	VII. 67	
	VII. 68	
Martinthal (Rechtebachtal) (HE)	VII. 70	Rose
Moselkern (unteres Elzbachtal) (Rh.-Pf.)	VII. 38	Sieloff LMD
	VII. 39	Stamm LMD
	VII. 63	Forst
	VII. 69	
	VI. 73	Fust CFN
	VII. 73	
Nauroth (Rh.-Pf.)	1934	STAMM (1975)
Niederbreitbach (Rh.-Pf.)	VII. 78	Baumann CFN
Niederhövels (Rh.-Pf.)	1936	STAMM (1975)
Nonnenbachtal (NRW)	VII. 79	Kinkler
Nordhelle (NRW)	VII. 76	Krämer

Nutscheid (NRW)	VII. 1973	Swoboda, Kinkler
	VII. 74	Nippel
	VII. 76	Kinkler
Oberweis (Rh.-Pf.)	VII. 79	Nippel
Oedingen (NRW)	VII. 19	Sieloff LMD
Oerlinghausen (NRW)	VIII. 22	Hillmann LMM
	VI. 59	RETZLAFF (1973)
Olsberg (NRW)	VII. 70	Kroker
Osnabrück (NS)	1903	? LMD
	1911	RETZLAFF (1973)
Paderborn (NRW)	VII. 71	RETZLAFF (1973)
Pellingen (Rh.-Pf.)	VII. 70	WEITZEL (1977)
Pelm (Rh.-Pf.)	VIII. 78	Baumann CPM
Pommern (Rh.-Pf.)	VI. 76	Fix
Ratingen (NRW)	1951	STAMM (1975)
Raunheim (HE)	VII. 68	Rose
	VII. 69	
Röspetal (NRW)	VIII. 72	HARKORT (1975)
	VIII. 74	Bennewitz
Ründeroth (NRW)	VII. 54	Kinkler
Salchendorf (NRW)	1957 bis	
	1970	HARKORT (1975)
Siegen (NRW)	1957 bis	
	1970	HARKORT (1975)
Solingen (NRW)	VII. 33	Stamm LMD
	VII. 35	
	VII. 67	
Sommerau (Rh.-Pf.)	1966 e.l.	BLÄSIUS (1974)
	VII. 72	
	VII. 76	WEITZEL (1977)
Schankweiler (Rh.-Pf.)	VIII. 77	Nippel
Schönenberg (NRW)	VII. 71	Schumacher
Schwaney (NRW)	1960	RETZLAFF (1973)
Stahle (NRW)	VII. 69	RETZLAFF (1973)
Steinstraß (Hambacher Forst)		
(NRW)	VII. 79	Schiffer
St. Goar (Rh.-Pf.)	VII. 07	Steub LMD
Stromberg (Rh.-Pf.)	1925	Kilian LMD
	1929	
Traben-Trarbach (Rh.-Pf.)	VII. 44	Kampf LMD
	VII. 45	
Treis (Rh.-Pf.)	VII. 70	SLOT (1973)
	VII. 71	
Trier (Rh.-Pf.)	vor 1840	BLÄSIUS (1974)
(Mariahof)	VII. 71	WEITZEL (1977)
Troisdorf (NRW)	VI. 47	Lenzen KMB
Türkismühle (SL)	VI. 21	Kesenheimer LMD
Velbert (NRW)	vor 1940	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
Wahn (Heide) (NRW)	VII. 63	Forst
	VI. 64	Schmitz, Kinkler LMD
	VII. 70	Schmitz, Forst
	VIII. 73	Wipking
Walberberg (Ville) (NRW)	VII. 58	Forst
Wallendorf (Rh.-Pf.)	VII. 79	Nippel
Warburg (NRW)	vor 1908	RETZLAFF (1973)
Welda (NRW)	VII. 71	RETZLAFF (1973)
	VII. 72	Robenz

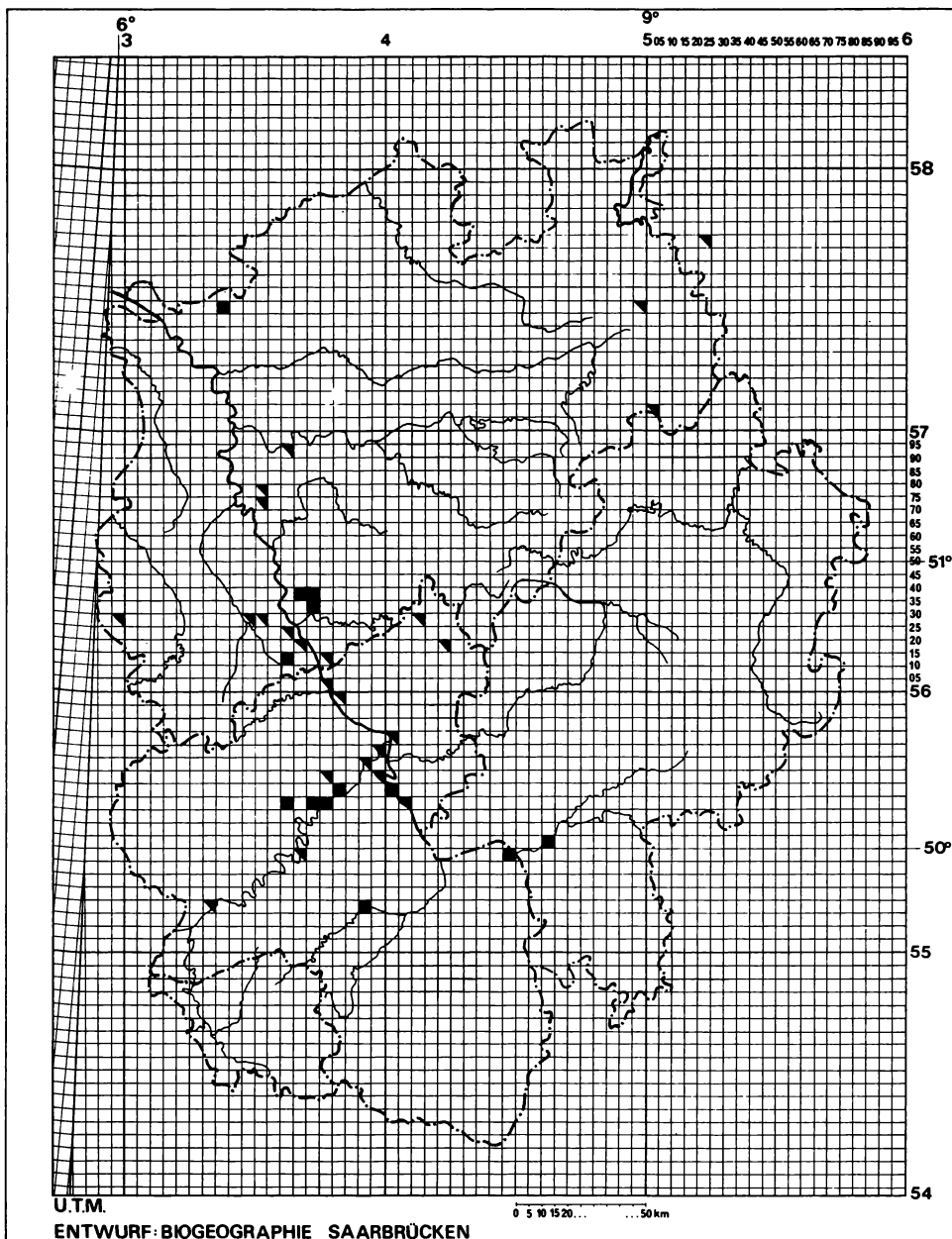
Wenholthausen (NRW)	VII.	1938	Hillmann LMM
Wermelskirchen (NRW)		1947	KINKLER, SCHMITZ,
		1948	NIPPEL (1971)
		1954	
	VI.	59	Nippel
		1964	KINKLER, SCHMITZ,
			NIPPEL (1971)
	VIII.	68	Paffrath
	VII.	73	Achenbach
	VIII.	74	Nippel
Wickede (Mühlbachtal)(NRW)	VIII.	74	HARKORT (1975)
Wiehl (NRW)	VII.	79	Kinkler
Willebadessen (NRW)	VII.	69	RETZLAFF (1973)
Winningen (Belltal)(Rh.-Pf.)	VII.	76	Forst
Winterswijk (Niederlande)	V.	69	P ? CSE
Wipperfürth (Neye-Talsperre) (NRW)			
Witten (NRW)	VII.	70	Mertens
Woffelsbach (Rursee)(NRW)		1951	STAMM (1975)
Wuppertal (NRW)	VII.	66	Schmitz
		1929	KINKLER, SCHMITZ,
			NIPPEL (1971)
-Barmen	VII.	32	Göller
-Bayenburg	VI.	32	
-Elberfeld	vor	1878	KINKLER, SCHMITZ,
			NIPPEL (1971)
(Gelpetal)		1974	Kinkler et al.
-Ronsdorf	VI.	34	Pique CSN
	VII.	40	

Apatura ilia SCHIFFERMÜLLER 1775

Biotop:

Wärmeliebende Eichen-Mischwälder und ihre Saumgesellschaften,
Strauchreiche Vorwaldgesellschaften (A4,A11 -II)

Aschen (NRW)	1937	STAMM (1975)
Altenrath (WahnerHeide) (NRW) VI.	64	Kinkler LMD
Bad Godesberg (NRW) VI.	36	Lenzen KMB
Bad Hönningen (Rh.-Pf.) VIII.	51	Reisinger LMD
Bliesheim (NRW) VII.	56	Rose
	VII.	58
	VII.	59
Bocholt (NRW) VII.	70	Eiting
Bonn (NRW) VI.	28	Lenzen KMB
Boppard (Rh.-Pf.) VII.	09	Mudrow LMD
Bornhofen (Burg Liebenstein) (Rh.-Pf.) VI.	76	Reisinger LMD, Kirch
	VII.	63
Büchel (Rh.-Pf.) VII.	76	ARNSCHEID u. MEISE (1978)
Dortebachtal (Rh.-Pf.) VI.	76	Cleve
	VII.	76
	VII.	78
Düsseldorf-Benrath (NRW) VI.	40	Forst
-Eller VI.	40	Wipking
		Forst
-Gerresheim VII.	40	Wipking
-Hassels VI.	40	Saarburg, Reyer LMD
Erkrath (Haus Morp) (NRW) 1913		KINKLER, SCHMITZ,
Gonsenheimer Wald (Rh.-Pf.) VI.	66	NIPPEL (1971)
Hameln (NS) 1904		Voss CSN
Holzhausen-Externsteine (NRW) 1891		STAMM (1975)
Koblenz (Rh.-Pf.) VI.	1933	STAMM (1975)
	VII.	33
Klotten (Rh.-Pf.) VII.	70	Rose
(Kaderbachtal) VII.	77	? LMD
Kottenforst (NRW) VI.	64	RETZLAFF (1973)
	VI.	1891
	VI.	1897
	VI.	1898
	VII.	1905
	VII.	58
Laubach (Koblenz) (Rh.-Pf.) VI.	32	v.d. Goltz LMD
	VII.	32
Linz (Rh.-Pf.) VI.	36	SLOT (1973)
Martinstein (Rh.-Pf.) VII.	67	Oberländer
	VII.	68
Moselkern (Rh.-Pf.) VII.	63	Odendahl, Wimmer
Nauroth (Rh.-Pf.) 1934		Lenzen KMB
Niederhövels (Rh.-Pf.) 1936		
Pommern (Rh.-Pf.) VI.	76	Forst
	VII.	78
		Wambach KMB
		Hillmann LMM
		Hoch LMD
		Hoch LMD
		Forst
		STAMM (1975)
		STAMM (1975)
		Fix
		Rehnelt LMD



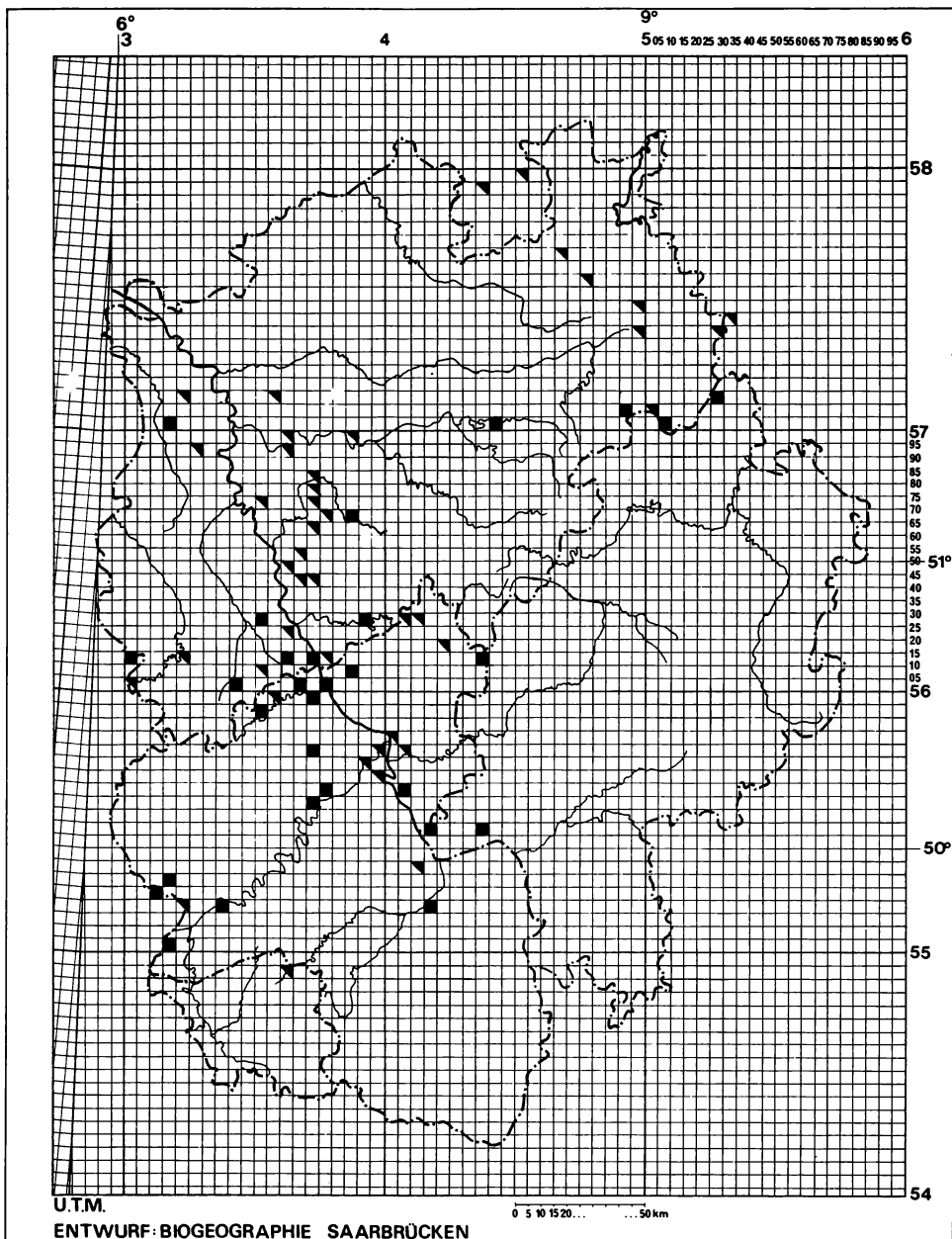
Pyrmont (Ruine, Elzbachtal) (Rh.-Pf.)	VII. 1942	Hallensleben LMD
Raunheim (Wald) (HE)	VI. 66	Rose
Scherfede (NRW)	VII. 17	RETZLAFF (1973)
Siebengebirge (NRW)	VI. 40	Stamm LMD
	VI. 60	Groß, Forst
St. Goarshausen (Rh.-Pf.)	VI. 36	Saarbourg
Traben-Trarbach (Rh.-Pf.)	VII. 43	Kampf LMD
Treis (Flaumbach-, Dünn- bachtal) (Rh.-Pf.)	VII. 70	SLOT (1973)
Trier (Rh.-Pf.)	vor 1840	BLÄSIUS (1974)
Velbert (NRW)	VI. 35	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
Wahner Heide (NRW)	1953	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
	1957	
	1970	
(Südteil)	VIII. 73	Wipking
Walberberg (Ville) (NRW)	VI. 64	Kinkler, Schmitz
Winningen (Rh.-Pf.)	VII. 58	Forst
	VII. 32	Wambach KMB

Limnitis populi LINNAEUS 1758

Biotop:

Eschen-Ahorn- und andere Edellaubhölzer-Schluchtwälder (A1c-II)

Aach (Rh.-Pf.)	vor 1853	BLÄSIUS (1974)
Ahrweiler (Bachem) (Rh.-Pf.)	VI. 1966	Odendahl
Altenbeken (NRW)	vor 1940	RETZLAFF (1973)
Arnsberger Wald (NRW)	VI. 70	Pokorny
Au (NRW)	vor 1943	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
Bad Ems (Rh.-Pf.)	VI. 29	Zieloskowski RME
Bad Essen (NS)	vor 1950	RETZLAFF (1973)
Bad Münstererfeld (NRW) (Steinbüchel u. Nöthener Berg)	VII. 77	Forst
Bad Neuenahr (Idyllental) (Rh.-Pf.)	VI. 37	Stamm LMD
Bielefeld (Umgb.) (NRW)	vor 1904	RETZLAFF (1973)
Bonn (NRW)	VI. 27	Lenzen KMB
	VI. 32	
	VI. 33	
(Melbtal)	VI. 35	
(Melbtal)	VII. 35	
	VI. 38 e.l.	
	VI. 42	
Boppard (Rh.-Pf.)	VI. 08 e.l.	Mudrow LMD
Bornhofen (Rh.-Pf.)	VI. 63	Kinkler
(Burg Lieben- stein)	VIII. 62	Cleve
Bottrop (NRW)	VII. 38	Fust
Dortebachtal (Rh.-Pf.)	VI. 76	Wipking
Dümpelfeld (Rh.-Pf.)	VIII. 68	Kinkler
Düsseldorf-Eller (NRW)	vor 1913	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
-Eller	VI. 40	Saarbourg
-Hassels	VI. 32	Schiller LMD
Ebernburg (Rh.-Pf.)	VI. 67	Rose
Eberschütz (HE)	VII. 75	Schaefer, Weigt
Eifgental (NRW)	VI. 36	Stamm LMD
(oberes)	VII. 04	KINKLER, SCHMITZ, NIP- PEL (1971)
	VII. 32	
	VII. 38	
(Rausmühle)	VI. 37 e.l.	Jäger
(unteres)	VI. 36	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
Essen (Stoppenberg) (NRW)	1889	Vollmering RME
(Hügel)	VII. 1907	Brinkmann RME
Erpeler Ley (Rh.-Pf.)	VI. 64	Siepe
	VII. 64	Baumann GFW
Germete (NRW)	VII. 72	RETZLAFF (1973)
Heimbach (NRW)	VI. 42	Hallensleben LMD
Herchen (NRW)	vor 1943	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)



Höxter (NRW)	vor 1908	RETZLAFF (1973)
Holzwinden (NS)	vor 1930	
Horn (NRW)	vor 1891	
Issum (Bönninghardt) (NRW)	1908	
Klotten (Rh.-Pf.)	VI. 69	Stamm LMD
Koblenz (Rh.-Pf.)	VI. 29	Weber LMD
Köln-Königsforst (NRW)	V. 31	e.l. KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971), Ditzgens
-Rath	1947	
(rechtsh.)	1948	
	VII. 53	Eisenberg CFN
	VII. 57	
-Thielenbruch	VI. 13	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
Königsfeld (Rh.-Pf.)	VI. 70	Flacke
Konzener Venn (Belgien)	VII. 68	Kinkler
Kottenforst (NRW)	1896	Lenzen KMB
	VI. 1908	
	VI. 11	
	VI. 32	e.l.
	VII. 32	
	VI. 36	
	V. 56	Forst
	VII. 57	
	VI. 64	Wimmer
Krefeld (Hülser Bruch)(NRW)	VI. 19	Dahm EVK
	VI. 36	Nettelbeck EVK
	VII. 50	Saarbourg
Kreuzberg (Rh.-Pf.)	VII. 56	Rose
Lorch (HE)	1963	Stamm (1975)
	1964	
Martinsthal (Rechtebachtal) (HE)	VI. 70	Rose
	1965	Hoch LMD
Mayen (Rh.-Pf.)	VII. 76	Neumann
Monschau (Hohes Venn) (NRW)	1905	Lenzen KMB
	VII. 42	
Nauroth (Rh.-Pf.)	1934	STAMM (1975)
Neye-Talsperre (NRW)	VII. 67	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
	VII. 69	
Niederbachem (NRW)	VI. 67	Roesler KMB
Niederhövels (Rh.-Pf.)	1936	STAMM (1975)
Nienkerk (Eyller-Bruch) (NRW)	VIII. 79	Goltz
Nittel (Rh.-Pf.)	VII. 76	Maixner
Nutscheidt (Kaltbachtal) (NRW)	VII. 76	Kinkler
Oerlinghausen (NRW)	VI. 51	Hillmann LMM
Osnabrück (NS)	1890	RETZLAFF (1973)
	1911	
Pommerntal (Rh.-Pf.)	VI. 79	Baumann
Prümzurley (Rh.-Pf.)	VI. 76	Nippel
Rabenscheid (Rh.-Pf.)	VI. 70	Forst
Remscheid (NRW)	VI. 33	e.l. KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
Siebengebirge (NRW)	VI. 40	Stamm LMD
Scherfede (NRW)	1917	RETZLAFF (1973)

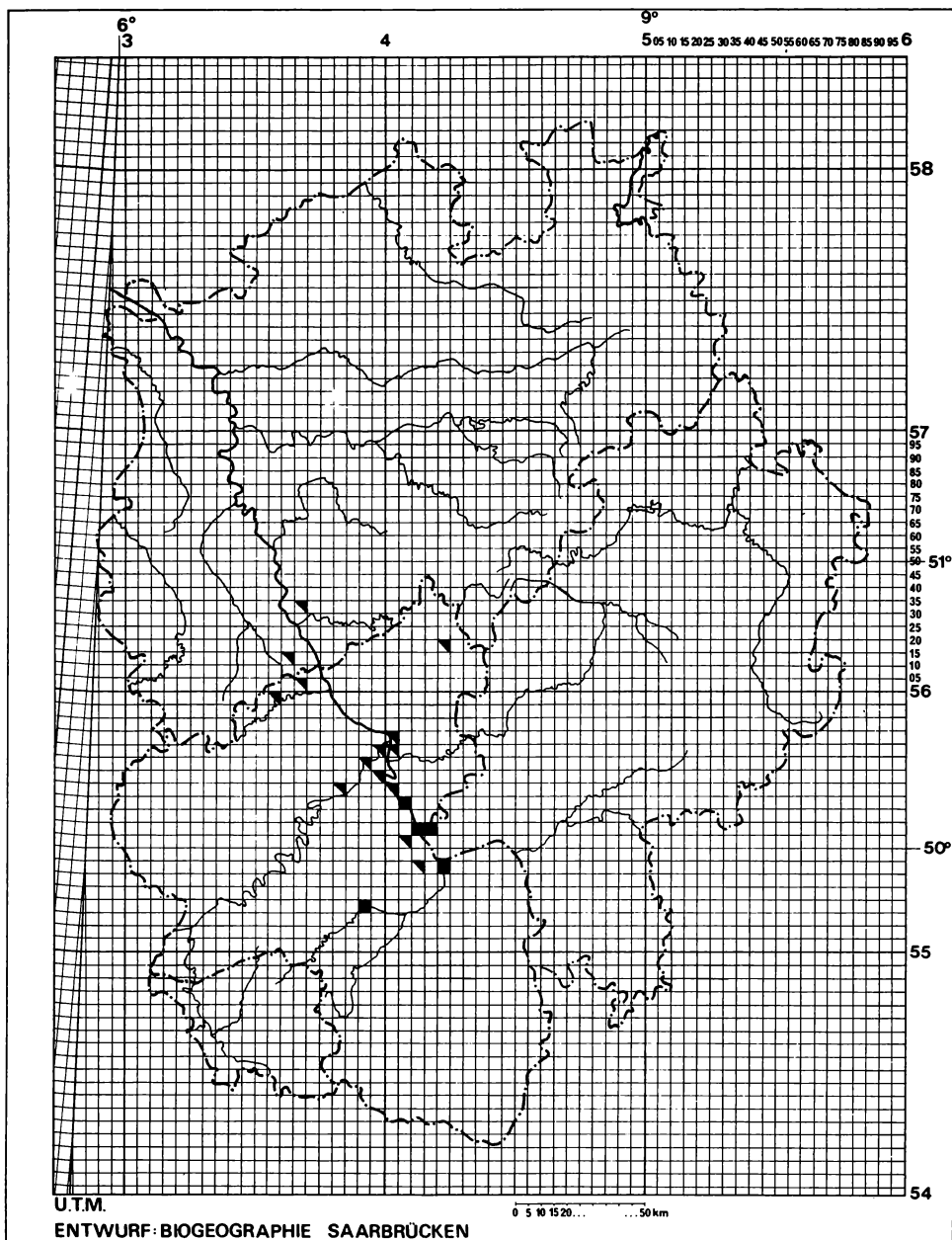
Stromberg (Rh.-Pf.)	VII.	1930	Kilian LMD
Thielenbruch (NRW)	VI.	19	Kleiner LMD
Trier (Rh.-Pf.)	VI.	71	BLÄSIUS (1974)
Türkismühle (SL)	VI.	22	Kesenheimer LMD
Unterelsaff (Rh.-Pf.)		1970	Forst
Velbert (NRW)	VII.	37	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
			Ditgens
Wahn (Heide) (NRW)	IX.	48	R KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
	IX.	48	
		1950	Pascher; KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
	vor	1957	Geiger
		1957	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
Walberberg (Ville) (NRW)	VII.	68	Forst
Waldau (NRW)	VII.	34	e.l. Lenzen KMB
Weilerbach (Rh.-Pf.)	VII.	76	Nippel
Westheim (NRW)	VII.	76	Harkort, Weigt
Winningen (Rh.-Pf.)	VI.	33	Wambach KMB
Witten (NRW)	VI.	37	e.l. Jäger LMD
Wuppertal (NRW)	VI.	41	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
	VI.	46	
	VI.	48	e.l.
-Ronsdorf (NRW)	VI.	34	Pique CFN

Limnitis reducta STAUDINGER 1901

Biotop:

Artenreiche Buchenwälder und Edellaubwälder, Pappel-Auenwälder, Weiden-Auengehölze, wärmeliebende Eichen-Mischwälder und ihre Saumgesellschaften, Eichen- und Buchenwälder stark saurer Böden (A1,2,3,4,6-IV)

Bacharach (Rh.-Pf.)	1967	STAMM (1975)
Bad Neuenahr (Idyllental) (Rh.-Pf.)	VII. 36	Wimmer LMD
Bingen (Rh.-Pf.)	VII. 66	Roesler KMB
Boppard (Rh.-Pf.)	VI. 08	Mudrow LMD
	VII. 31	Helmert CSN
Bornhofen (Rh.-Pf.)	VII. 58	Ingenfeld
Erbach (Rh.-Pf.)	1933	STAMM (1975) LMD
Koblenz (Rh.-Pf.)	VI. 1892	v. Metzen LMD
	VI. 1926	v.d. Goltz LMD
Kottenforst/Bonn (NRW)	1906	STAMM (1975)
Kreuzberg (Rh.-Pf.)	VI. 36	Stamm, Herber LMD
Loreley (Rh.-Pf.)	VI. 39	Hallensleben LMD
	VI. 76	Franke
Lorch (HE)	1963	STAMM (1975)
	1964	
Martinstein (Rh.-Pf.)	VI. 68	Hoch LMD
	1964	
Mayschoß (Rh.-Pf.)	VI. 30	Lenzen KMB
	VI. 31	
	VI. 35	
Moselkern (Rh.-Pf.)	VII. 38	Sieloff LMD
Nauroth (Rh.-Pf.)	1934	STAMM (1975)
Niederlehnstein (Rh.-Pf.)	VI. 1882	v. Metzen LMD
St. Goershausen (Rh.-Pf.)	VII. 1907	Steub LMD
	VI. 36	Saarbourg
Stromberg (Rh.-Pf.)	1924	STAMM (1975)
	1936	
Troisdorf (NRW)	VI. 47	Lenzen KMB
Winningen (Belltal) (Rh.-Pf.)	VI. 30	
	VI. 33	
	VI. 35	
	VI. 37	

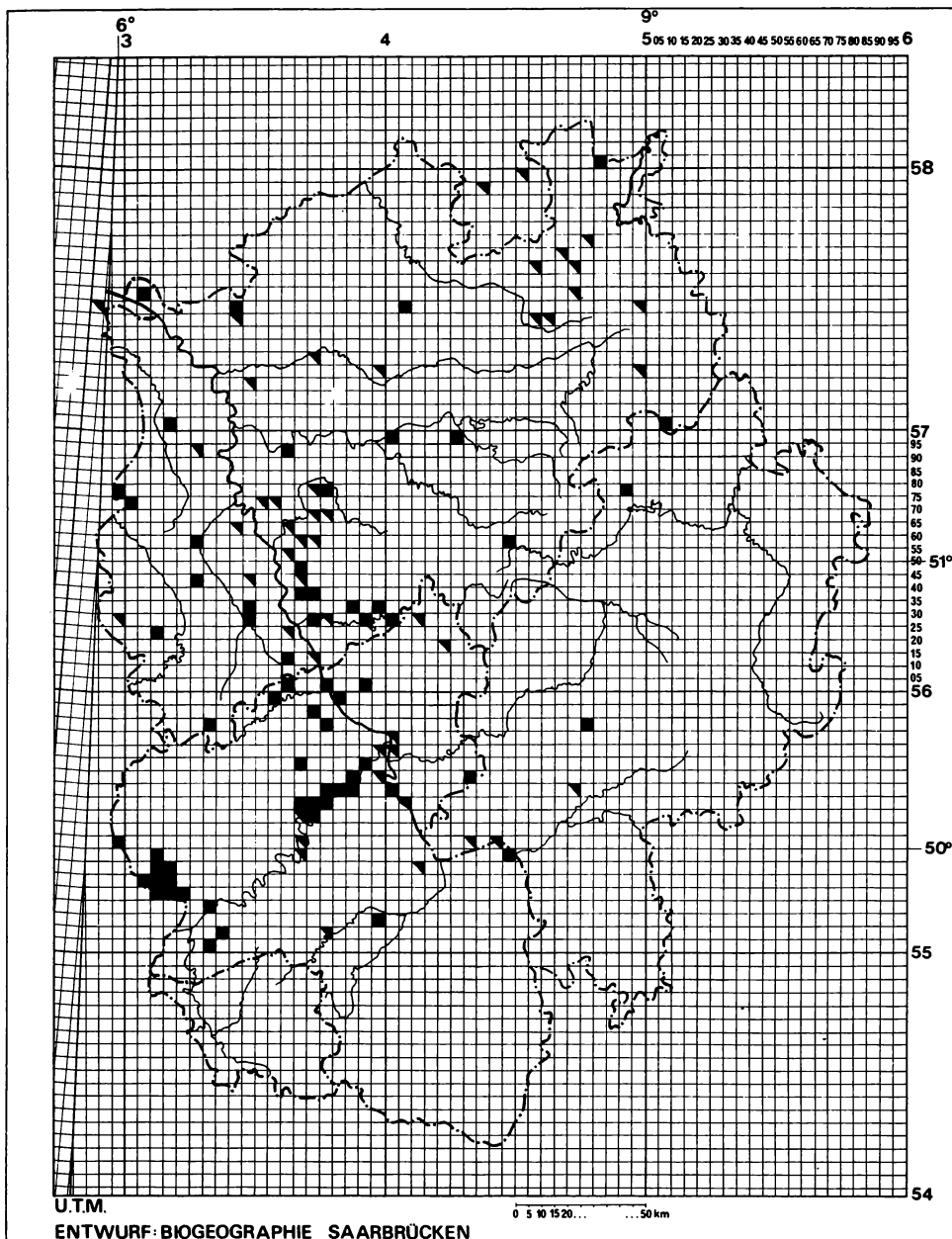


Limnitis camilla LINNAEUS 1763

Biotop:

Artenreiche Buchenwälder und Edellaubmischwälder, Eichen- und Buchenwälder stark saurer Böden, Strauchreiche Vorwaldgesellschaften (A1, A6, A11b-IV)

Aachen (NRW)	VII.	1954	v. Froreich LMD
Ahrweiler (Bachem) (Rh.-Pf.)	VII.	67	Odendahl
Altenahr (Rh.-Pf.)	VII.	69	
	V.	73	e.l. Wipking
	VII.	78	Kinkler
	VIII.	79	Forst
Altenberg (NRW)	VII.	34	Stamm LMD
Altenrath (Wahner Heide) (NRW)	IV.	64	Kinkler
Asseln (NRW)	vor	1908	RETZLAFF (1973)
Au (NRW)	vor	1943	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
Bad Essen (NS)	vor	1950	RETZLAFF (1973)
Bad Homburg (HE)	VI.	32	Heidelberger LMD
Bad Hönningen (Rh.-Pf.)	VI.	73	e.l. Forst
Bausenberg (Rh.-Pf.)	VI.	71	Kinkler
	VII.	71	Swoboda, Forst
Bechen (NRW)	VI.	53	Schmitz, Kinkler
Beilstein (Rh.-Pf.)	VIII.	70	SLOT (1973)
	VII.	71	
Bettingen (Rh.-Pf.)	VII.	79	Nippel
Bielefeld (Umgeb.) (NRW)	vor	1914	RETZLAFF (1973)
Blankenheim (NRW)	VII.	76	Nippel
Bliesheim (Rh.-Pf.)	VII.	58	Rose
	VI.	59	
Bokel (NRW)	vor	1908	RETZLAFF (1973)
Bonn (NRW)	VI.	26	Lenzen KMB
	VII.	33	
	VI.	38	
	VII.	47	
(Waldau)	VI.	23	
	VII.	32	
Boppard (Rh.-Pf.)	VI.	08	Mudrow LMD
Bornhofen (Rh.-Pf.)	VII.	58	Reisinger LMD
	VI.	59	
	VII.	62	Häußler LMD
	VI.	63	Baumann CFN
	VII.	64	
(Burg Liebenstein)	VII.	62	Cleve
	VI.	63	
	VI.	76	ARNSCHEID u. MEISE (1978)
Brühl (Ville) (NRW)	VII.	70	Forst
Burgen (Rh.-Pf.)	VI.	76	Ingenfeld
	VII.	76	
Butzbach (HE)	VI.	64	Kost ZIG



Cochem (Rh.-Pf.)	VIII. 1970	SLOT (1973)
	VII. 71	
Dalheim (NRW)	VI. 79	Bettmann
Davert (NRW)	VII. 68	Harkort, Weigt
	VIII. 69	
	VII. 71	
	VIII. 71	
	VIII. 72	Harkort, Weigt,
		Bennewitz
	VII. 73	Harkort, Weigt, Meyer
	VIII. 73	Meyer
Dockendorf (Rh.-Pf.)	VII. 79	Nippel
Dortebachtal (Rh.-Pf.)	VII. 63	Forst
	VII. 72	
	VI. 76	Kinkler
	VII. 76	Forst
	VII. 78	Wipking
	VI. 79	
Düsseldorf-Benrath (NRW)	VII. 41	Saarbourg
-Eller	vor 1878	KINKLER, SCHMITZ,
		NIPPEL (1971)
	VI. 1931	Gierscher LMD
-Hassels	VI. 53	Reisinger LMD
Echternacherbrück (Rh.-Pf.)	VI. 76	Nippel
	VII. 76	
	VII. 78	
	VIII. 78	
	VI. 79	
	VII. 79	
Eller (Mosel) (Rh.-Pf.)	VI. 59	Potonie LMD
Elmpter Bruch (NRW)	VII. 69	Schiffer CFN,
		Rehnelt CFN
		Ingenfeld CFN
Elten (NRW)	VII. 76	Spaarmann
	VI. 52	
	VI. 53	
	VII. 73	
Elzbachtal (Rh.-Pf.)	VII. 51	Stamm LMD
Ergste (NRW)	VIII. 56	Harkort
	VII. 67	Weigt
Ernzen (Rh.-Pf.)	VI. 76	Nippel
	VII. 76	
	VII. 78	
	VII. 79	
Erpeler Ley (Rh.-Pf.)	VI. 64	Lange, Siepe
	VII. 68	Baumann CFN
Ferschweiler (Rh.-Pf.)	VI. 76	Nippel
	VII. 76	
Foggebachtal (Rh.-Pf.)	VII. 78	Baumann CFN
Frechen (NRW)	VI. 54	Krieger CFN
Godendorf (Sauer) (Rh.-Pf.)	VIII. 70	Nippel, Schmitz
Hambacher Forst (NRW)	VII. 34	Nettelbeck LMD
	VII. 63	Siepe
Hatzenport (Rh.-Pf.)	VI. 76	Kinkler
Heepen (NRW)	VII. 29	RETZLAFF (1973)
Hennef (NRW)	VI. 21	Emunds LMD
Herchen (NRW)	vor 1943	KINKLER, SCHMITZ,
		NIPPEL (1971)
Herford (NRW)	VII. 57	RETZLAFF (1973)

Hilden (Heide) (NRW)	VI. 1934	Stamm LMD
	VII. 36	
Holsthum (Rh.-Pf.)	VII. 72	Beckers
	VII. 73	WEITZEL (1977)
Horn (NRW)	vor 1891	RETZLAFF (1973)
Idar-Oberstein (Rh.-Pf.)	VII. 1950	Klein GSN, LMD
	VI. 52	
Irrel (Rh.-Pf.)	VI. 76	Nippel
	VII. 76	
	VII. 77	
	VIII. 77	
	VII. 78	
	VIII. 78	
	VI. 79	
	VII. 79	
Kaltbachtal (NRW)	VII. 74	Schumacher
	VII. 76	Kinkler
Kattenes (Rh.-Pf.)	VIII. 74	Forst
Kiedrich (HE)	VII. 55	Wagener
Kirchhellen (NRW)	VII. 28	Brinkmann RME
	VI. 30	e.o.
Kirschroth (Rh.-Pf.)	VIII. 79	Bettmann
Klotten (Rh.-Pf.)	VII. 76	Rose
(Kaderbachtal)	VII. 77	Forst
Knechtsteden (NRW)	VI. 37	Oertel LMD
Koblenz (Rh.-Pf.)	VI. 1892	v. Metzen LMD
	1903	? LMD
	VII. 59	? CBC
Köln (NRW)	VII. 27	Heinig
	V. 40	Ditgens
	VII. 40	
	VI. 60	Schmitz LMD, Kinkler
	VI. 64	Pospisohil, Roth
	VII. 69	Roth
-Dellbrück	1965	Caspers
-Dünnwald	1958	Käufer
	VII. 59	
-Königsforst	VI. 31	e.l. Märker LMD
-Rath	1958	Käufer
Kottenforst (NRW)	VI. 27	Lenzen KMB
	VII. 27	
	VII. 55	Forst
	VII. 65	
Krefeld (Hülser Bruch)(NRW)	VI. 27	Laurenzen
	VI. 49	Nellen
	VI. 50	Maixner
Krommert (NRW)	VII. 56	Eiting
Lasserg (Rh.-Pf.)	VI. 76	Kinkler
Leichlingen (NRW)	VI. 40	Zielaskowski RME
Loreley (Rh.-Pf.)	VII. 41	Stamm LMD
Lünen (NRW)	VII. 29	Grabe LMD
	VI. 30	
	VI. 36	
Mainzer Sand (Rh.-Pf.)	VI. 55	Wagener
	VII. 55	
Mainz-Gonsenheim (Rh.-Pf.)	VI. 63	Rose

Mainz-Gonsenheim (Rh.-Pf.)	1963	Rose
	VI. 1974	
Maria Laach (Rh.-Pf.)	VI. 72	Neumann
Michelbach (HE)	1967	STAMM (1975)
Mindener Wald (NRW)	VI. 63	Rebischke
	VI. 64	
	V. 68	
Monreal (Rh.-Pf.)	VII. 76	L Neumann
Moselkern (Rh.-Pf.)	VI. 38	Stamm LMD
	VII. 38	
Nauroth (Rh.-Pf.)	1934	Ostermeyer
Neheim-Holzen (NRW)	1970	HARKORT (1975)
Niederhövels (Rh.-Pf.)	1936	STAMM (1975)
Niederlahnstein (Rh.-Pf.)	VI. 1882	v. Metzen LMD
Nienkerk (NRW)	VII. 1976	Odendahl
Nievenheim (NRW)	VI. 34	Saarbourg
	VII. 36	
Nonnenbachtal (NRW)	1976	KINKLER (1979)
	1977	
Nutscheid (NRW)	VII. 72	Kinkler
	VII. 73	Nippel, Swoboda, Kink-
		ler, Achenbach
	VIII. 73	Schmitz
	VII. 74	Nippel
	VII. 76	Jackes
Oberweis (Rh.-Pf.)	VII. 79	Nippel
Olk (Rh.-Pf.)	VI. 79	
	VII. 79	
Osnabrück (Umgeb.) (NS)	vor 1911	RETZLAFF (1973)
Patthorst (NRW)	VII. 26	
	1930 bis	
	1935	
	VI. 53	
Pellingen (Rh.-Pf.)	VII. 70	WEITZEL (1977)
Pommern (Rh.-Pf.)	VI. 76	Fix
Pommerntal (Rh.-Pf.)	VI. 76	Kinkler
	VI. 79	Baumann CFN
	VII. 79	Kinkler
Ralingen (Rh.-Pf.)	VII. 75	WEITZEL (1977)
Reichelsheim (HE)	VII. 67	Ludwig ZIG
Refrath (NRW)	VI. 59	Caspers
	VII. 63	Roth
	VI. 64	
Remscheid-Lüttringhausen (NRW)	VII. 55	Küppers
	VII. 62	
Rhöndorf (NRW)	VII. 52	Reisinger LMD
Rietberg (NRW)	vor 1908	RETZLAFF (1973)
Rodershausen (Rh.-Pf.)	VII. 79	Nippel
Rosbach (NRW)	VI. 76	Kinkler
Röspetal (NRW)	VIII. 68	Harkort, Weigt
	VIII. 69	Weigt
Siegburg (NRW)	VII. 69	Schick KMB
Sinsen (NRW)	IX. 30	HARKORT (1975)
Sommerau (Rh.-Pf.)	VII. 76	WEITZEL (1977)
Schankweiler (Rh.-Pf.)	VIII. 77	Nippel
Schönenberg (NRW)	VII. 73	Schumscher
Steinsträß (NRW)	VI. 79	Bettmann

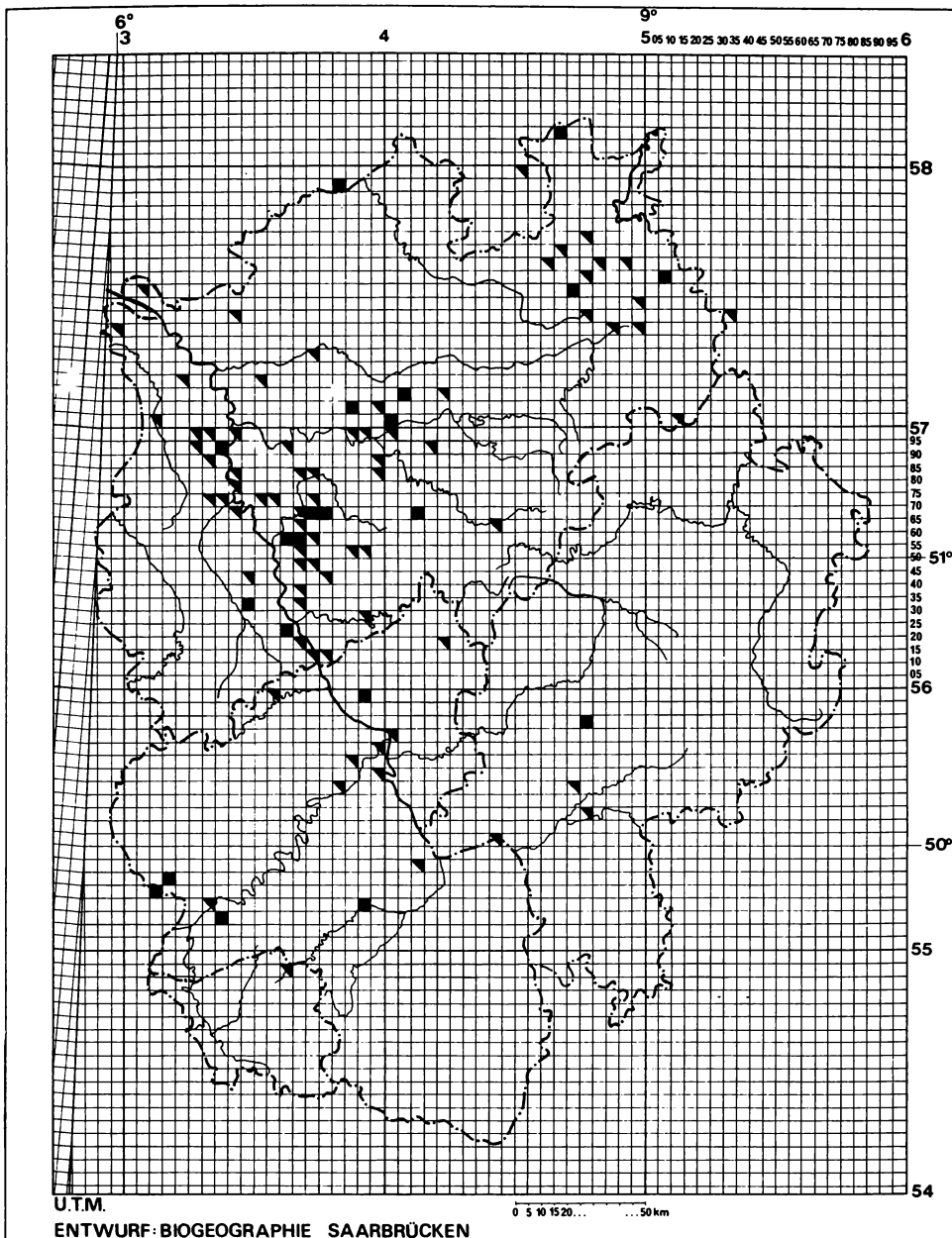
Steinsträß (NRW)	VII. 1979	Bettmann
St. Goarshausen (Rh.-Pf.)	VIII. 1979	Stamm LMD
Stromberg (Rh.-Pf.)	VII. 41	Kilian LMD
Stukenbrock (NRW)	VII. 36	RETZLAFF (1973)
	VI. 54	
	VII. 54	
	VI. 55	
	VII. 55	
	VI. 56	
	VII. 56	
Traben-Trarbach (Rh.-Pf.)	VII. 43	Kampf LMD
	VII. 44	
Treis (Rh.-Pf.)	VIII. 70	SLOT (1973)
	VII. 71	
Trier (Rh.-Pf.)	vor 1853	BLÄSIUS (1974)
(Mariashof)	VII. 1971	WEITZEL (1977)
Vardingholt (NRW)	VII. 71	Schmitz CWB
Velbert (NRW)	VI. 32	Körner
	V. 64	Janoscheck
Wahn (Heide) (NRW)	VI. 63	Forst
	VI. 64	Schmitz
	VII. 70	
Wallendorf (Rh.-Pf.)	VII. 79	Nippel
Wallendorf (Gaykopf)		
(Rh.-Pf.)		
Weilerbach (Rh.-Pf.)	VII. 78	Kinkler, Schmitz
Weilerswist (NRW)	VI. 64	Robenz
Welda (NRW)	VI. 71	
	V. 72	L
	VI. 72	L
	VII. 72	
Wermelskirchen (NRW)	VI. 36	Kreuder CNW
	VII. 49	Kinkler
Winningen (Rh.-Pf.)	VII. 67	
(Belltal)	VI. 35	Wambach KMB
	VII. 76	Forst
Wylar Berg (NRW)	1953	Mock
Wuppertal (NRW)	vor 1878	KINKLER, SCHMITZ,
		NIPPEL (1971)
-Ronsdorf	V. 1934	Pique CSN
Zell (Rh.-Pf.)	VII. 52	Michaelis

Nymphalis antiopa LINNAEUS 1758

Biotop:

Weiden-Auengehölze, Eichen- und Buchenwälder stark saurer Böden
(A3, A6-II)

Altenahr (Rh.-Pf.)	V. 1932	Saarbourg LMD
	VII. 32	
	VIII. 32	Wimmer LMD
	VII. 46	Froitzheim LMD
Altenbeken (NRW)	1957	RETZLAFF (1973)
Bad Essen (NS)	VI. 25	
Bad Homburg (HE)	VII. 42	e.l. Heidelberger LMD
Bad Lippspringe (NRW)	vor 1953	RETZLAFF (1973)
Balver Wald (NRW)	VIII. 59	Weigt
Bechen (NRW)	VIII. 52	Schmitz
Bensberg (NRW)	VIII. 39	Stamm LMD
Bielefeld (NRW)	VII. 31	RETZLAFF (1973)
-Schildesche	IX. 51	
Blomberg (NRW)	IV. 69	
Bonn (NRW)	IV. 55	Forst
	X. 57	
	I. 76	
(Venusberg)	III. 54	
Boppard (Rh.-Pf.)	VIII. 35	Schiller LMD
(Mühltal) (Rh.-Pf.)	IV. 54	Potonie LMD
Brackwede (NRW)	IV. 47	RETZLAFF (1973)
Brechte (Norderteich) (NRW)	IV. 69	
Burscheid (NRW)	IV. 15	Paffrath
Butzbach (HE)	VI. 64	Kost ZIG
Dortmund (NRW)	VIII. 49	Harkort
	V. 52	
	X. 53	
-Eichlinghofen	VIII. 76	DS
Düsseldorf (NRW)	1889	e.l. Otto LMD
-Eller	IV. 1940	? CSN
-Mönchenwerth	VII. 38	e.p. Bellin LMD
-Oberkassel	VIII. 47	
Duisburg (NRW)	IV. 53	Maixner
Elten (NRW)	VIII. 51	Spaarmann
	VIII. 53	
	V. 54	
Elverdissen (NRW)	VII. 45	RETZLAFF (1973)
Ergste (NRW)	IX. 56	Harkort
Ernzen (Rh.-Pf.)	VII. 76	Nippel
Frankfurt (HE)	1913	e.l. Schuppert LMD
	VII. 22	Eßinger LMD
Frechen (NRW)	1936	e.l. Heising LMD
	VII. 54	Eisenberg CFN
Griedel (HE)	V. 59	Kudraß ZIG
Herchen (NRW)	vor 1942	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
Herdecke (NRW)	VIII. 50	HARKORT (1975)



Hilden (NRW)	vor 1878	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
(Heide)	VIII. 1940	Stamm LMD
Hohenlimburg (NRW)	IV. 56	Harkort
Holzminden (NS)	vor 1930	RETZLAFF (1973)
Horn (NRW)	vor 1891	
Hövelhof (NRW)	1950	
	1953	
Hövelsenne (NRW)	1948 bis	
	1950	
Irrel (Rh.-Pf.)	IX. 76	Nippel
Issum (NRW)	1924	Laurenzen
Kirchhellen (NRW)	VII. 25 e.l.	Brinkmann LMD
Koborn (Rh.-Pf.)	VII. 32	Wambach KMB
Koblenz (Rh.-Pf.)	IX. 59	
Köln-Dellbrück (NRW)	VIII. 07	P. Rupp
-Thielenbruch	VIII. 32	Klein LMD
Krechting (NRW)	VII. 55	Eiting
Krefeld (Hülser Bruch) (NRW)	IV. 49	Wimmer, Maixner
	IV. 52	
(Kempener Feld)	1922	v.d.Heiden
-Niepkühlen	IV. 48	Maixner
(Schloß Pesch)	III. 50	
(Südpark)	IV. 52	Rininsland
	1955	Grubbels
-Traar	IX. 47	Maixner
-Uerdingen	V. 69	Odendahl
Krentrup (NRW)	VI. 47 e.l.	Schreyer LMD
Lage (Müssen) (NRW)	vor 1949	RETZLAFF (1973)
Leverkusen (Alkenrath) (NRW)	VII. 64	Kinkler
-Steinbüchel	VIII. 76	
Liblar (NRW)	III. 75	Rodenkirchen
Lindlar (NRW)	VII. 54	Kuhn
Mainzer Sand (Rh.-Pf.)	IV. 53	Wagener
	VII. 53	
Martinstein (Rh.-Pf.)	1962	Hoch LMD
Moselkern (Rh.-Pf.)	VII. 41	Zielaskowski RME
Nauroth (Rh.-Pf.)	1934	STAMM (1975)
Neuß (NRW)	IV. 06	Saarlbourg
(Reuschenberg)	VII. 06	
Nienkerk (NRW)	V. 48	Maixner, Jung
Nordhelle (NRW)	VIII. 71	Nippel
Oberhundem (NRW)	VIII. 31	Girscher LMD
Oerlinghausen (NRW)	VIII. 20	Hillmann LMM
	IX. 40	
	1930 bis	RETZLAFF (1973)
	1935	
Oppenweher Moor (NRW)	V. 67	
Overath (NRW)	V. 40	Ditgens
Priorei (NRW)	VII. 36	Hallensleben LMD
Reichswald (NRW)	VIII. 52	Hock
	1964	Bolle
Remscheid (NRW)	VII. 31	Melchior
Rengsdorf (Aubachtal) (Rh.-Pf.)	VII. 76	Schluck
Rhöndorf (NRW)	IV. 53	Forst
Ründeroth (NRW)	VII. 54 e.l.	Rose
Siebengebirge (NRW)	V. 55	Forst

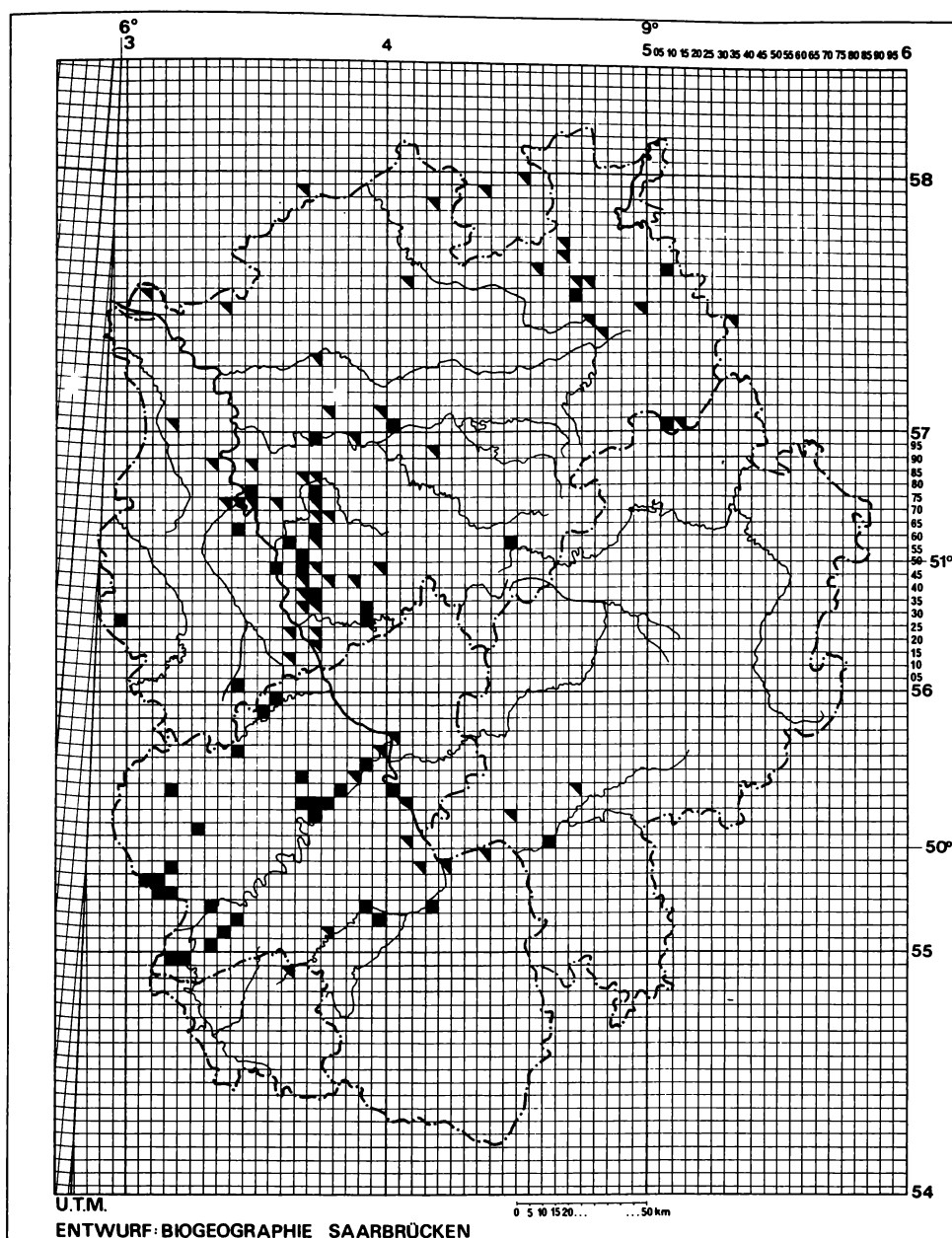
Sinsen (NRW)	VIII. 1925	Zielaskowski RME
	VIII. 30	Ladewig SMD
Solingen (NRW)	IX. 33	Stamm LMD
	IX. 1939	
	IV. 54	
Schloß Holte (NRW)	IV. 69	RETZLAFF (1973)
	VIII. 72	
Schwerte (NRW)	IV. 69	Weigt
	X. 67	
Stromberg (Rh.-Pf.)	1906	Kilian LMD
Stukenbrock (NRW)	VI. 53	RETZLAFF (1973)
	IV. 54	
	VII. 54 R	
Trier (Rh.-Pf.)	vor 1853	BLÄSIUS (1974)
Troisdorf (NRW)	VII. 1946 e.1.	Pascher KMB
	VII. 47 e.1.	
Türkismühle (SL)	VIII. 22	Kesenheimer LMD
	VIII. 26	
Ueckerath (NRW)	X. 22	Mudrow LMD
Unna (NRW)	IV. 69	Dieckmann
Velbert (NRW)	1938	Körner
Wahn (Heide) (NRW)	VIII. 54	Schaaf CFN
Waldraich (Rh.-Pf.)	1962 bis	
	1965	BLÄSIUS (1974)
Warburg (NRW)	vor 1908	RETZLAFF (1973)
Werl (NRW)	IX. 38	Harkort
Wermelskirchen (NRW)	VIII. 30 e.1.	Kreuder CNW
	VI. 48 R	Kinkler
	VII. 48 e.1.	
	VIII. 48	
	IV. 49	
	V. 51	
	1968	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
Wetter (NRW)	IX. 20	Harkort
	IV. 27	
	VIII. 29	
	VII. 45	
	III. 46	
	XI. 46	
	XI. 47	
	X. 49	
	IV. 52	
Wevelinghoven (NRW)	VIII. 43	Schiffer
Wuppertal (NRW)	vor 1878	KINKLER, SCHMITZ, NIPPEL (1971)
-Elberfeld	VI. 1926	Göller

Nymphalis polychloros LINNAEUS 1758

Biotop:

Quellwälder und Hartholz-Auenwälder, Weiden-Auengehölze, Strauchreiche Vorwald-Gesellschaften (A1d, A3, A11b-IV)

Aachen (NRW)	VI.	1947	e.l.	Fröreich
	X.	63		
Altenshr (Rh.-Pf.)	V.	64		Forst
	V.	75		
	VI.	78	L	
Bad Essen (NS)	vor	1950		RETZLAFF (1973)
Bad Homburg (HE)		1926	e.l.	Heidelberger LMD
	VII.	32	e.l.	
Bad Münster am Stein (Rh.-Pf.)	VII.	40		Lenzen KMB
	VII.	55		Wagener
Bad Münstereifel (NRW)	VII.	77	e.l.	Forst
Balver Wald (NRW)	VIII.	59		Weigt
Bardel (NS)	II.	53		Hillmann LMM
Barntrup (NRW)	V.	69		RETZLAFF (1973)
Bechen (NRW)	VII.	59		Schmitz
Beilstein (Rh.-Pf.)	VI.	70		SLOT (1973)
	VII.	71		
Bensberg (NRW)	VI.	40		Stamm LMD
Bergisch Gladbach (NRW)	II.	60		Schmitz
	IV.	64		Caspers
	V.	64		Schmitz
Bielefeld (NRW)	VI.	32	L	RETZLAFF (1973)
	X.	32		
-Schildesche	III.	39		
Bingen (Rh.-Pf.)	IV.	55		Potonie LMD
Bocholt (NRW)	VII.	55		Eiting
Bochum (NRW)	VII.	24		Hillmann LMM
Bollendorf (Rh.-Pf.)	VI.	76		Nippel
Bonn (NRW)	VII.	23		Lenzen KMB
	VI.	24		
	VII.	56		? KMB
(Kottenforst)		1892		Lenzen KMB
	VII.	1954	e.l.	
	VII.	57		
	IV.	58		
(Rheinufer)	III.	54		Forst
	VII.	56	P	
(Schönwaldhaus)	VII.	1889		Lenzen KMB
Bornhofen (Rh.-Pf.)	VII.	1964		Kinkler
(Burg Liebenstein)	VI.	76		ARNSCHIED u. MEISE (1978)
Brookhagen (NRW)	V.	34	L	RETZLAFF (1973)
Cochem (Rh.-Pf.)	VII.	70		SLOT (1973)
	VII.	71		
Dabringhausen (NRW)	IV.	61		Küppers
Dockendorf (Rh.-Pf.)	VII.	79		Nippel
Donrath (NRW)	V.	71		Kinkler
Dortebachtal (Rh.-Pf.)	IV.	74		Forst



Dortebachtal (Rh.-Pf.)	VI. 1976		Wipking
	VII. 78	e.p.	
Dortmund (NRW)	XI. 40		Harkort
	IV. 46		
Düsseldorf (NRW)	VII. 07		Lunz LMD
	VII. 35		Schiller LMD
-Grafenberg	IX. 71		Lange
-Kalkum	IV. 31		Helmert LMD
(Rheinauen)	VI. 53		Potonie LMD
Ebernburg (Rh.-Pf.)	VI. 66	e.l.	Rose
Elten (NRW)	VI. 46		Spaarmann
	VII. 46		
	VI. 47		
	VII. 47		
	VII. 52		
Erbach (Rh.-Pf.)	VII. 33		Ostermeyer LMD
Ernzen (Rh.-Pf.)	VII. 79		Nippel
Ferschweiler (Rh.-Pf.)	VI. 76		Nippel
	VII. 78		
Geisecke (NRW)	VIII. 59		Weigt
Haan (NRW)	VIII. 60		Woike
Hattingen (Isenberg) (NRW)	VIII. 72		Arnscheidt
Heidesheim (Rh.-Pf.)	III. 54		Reisinger LMD
Herchen (Kaltbachtal) (NRW)	III. 72		Schumacher
Hertl (Rh.-Pf.)	IV. 74		WEITZEL (1977)
Holzwinden (NS)	vor 1930		RETZLAFF (1973)
Horn (NRW)	vor 1891		RETZLAFF (1973)
Hövelhof (NRW)	1948 bis		
	1953		RETZLAFF (1973)
Hövelsenne (NRW)	1948 bis		
	1953		RETZLAFF (1973)
Idar-Oberstein (Rh.-Pf.)	VII. 33		Klein CSN
	VII. 52	e.l.	Klein LMD
Jöllenbeck (NRW)	VI. 52	P	RETZLAFF (1973)
Kaisersesch (Rh.-Pf.)	VII. 77	L	Forst
Kattenes (Rh.-Pf.)	VII. 58		Rose
Kirschroth (Rh.-Pf.)	VIII. 79		Bettmann
Klotten (Kaderbachtal) (Rh.-Pf.)	VII. 77		Forst
Koblentz (Rh.-Pf.)	VII. 22		? KMB
Köln-Dellbrück (NRW)	VII. 39		Rupp
	VII. 60		Caspers
(Eisenberg)	VI. 53		Käufer
	VIII. 53		
-Königsforst	VII. 31		Hallensleben LMD
-Riehl	VIII. 68		Nippel
-Thielenbruch	VII. 64		Schmitz
Königswinter (NRW)	VII. 29		Zielaskowski RME
Krefeld (NRW)	VIII. 27		Hallensleben LMD
	VII. 30		Müller LMD
	VII. 55		Schmitz, Le Hanne CMK
-Oppum	IV. 58		Maixner
Leverkusen (NRW)	VII. 64		Kinkler
Liers (Rh.-Pf.)	IV. 78		Forst
	VIII. 78	e.l.	
Lohmar (NRW)	III. 43		Ditgens
Loreley (Rh.-Pf.)	VII. 07		Steub LMD
	VII. 41		Stamm LMD

Loreley (Rh.-Pf.)	VI.	1946	Stamm LMD
	VI.	58	Kinkler
Malberg (Kyll) (Rh.-Pf.)	IV.	79	Forst
Martinstein (Rh.-Pf.)	VI.	65	Hoch LMD
Minden (Rh.-Pf.)	VII.	76	Nippel
Moselkern (Rh.-Pf.)	VII.	38	Stamm LMD
	VII.	41	Zielaskowski RME
	VII.	51	Stamm LMD
	VIII.	78	Forst
Much (NRW)	VII.	54 e.l.	Rose
Münster (NRW)	VI.	48	? LMM
Neuß (NRW)	V.	50	Saarbourg
	III.	58	Schiffer
Niederholtorf (NRW)	VII.	26 e.l.	Lenzen KMB
Nienkerk (NRW)	V.	43	Mairner
Nievenheim (NRW)	VII.	34	Saarbourg
Nohnsachtal	III.	65	Forst
	V.	79	
Nutscheid	VII.	72	Kinkler
	VII.	76	
Oerlinghausen (NRW)	VIII.	22	Hillmann LMM
Osnabrück (NS)	vor	1911	RETZLAFF (1973)
Overath (NRW)	V.	40	Ditgens
	VII.	42	
Patthorst (NRW)	VI.	32	L RETZLAFF (1973)
Pellingen (Rh.-Pf.)	VI.	74	WEITZEL (1977)
Portz (Rh.-Pf.)	IV.	76	WEITZEL (1977)
Prüm (Rh.-Pf.)	VIII.	72	Wipking
Raunheim (HE)	VI.	74	Rose
Remscheid (NRW)	VII.	31	?
	VII.	33	Michaelis LMD
	VII.	35	?
	VII.	43	Mertens
	IV.	60	Küppers
Rüspetal (NRW)	VII.	73	Weigt
Ruppichterorth (NRW)	VII.	72	Kuhlen
Sennelager (NRW)	1948	bis 1953	RETZLAFF (1973)
Sennestadt (NRW)	VII.	38	RETZLAFF (1973)
Sinsen (NRW)	III.	24	Zielaskowski RME
	VII.	27 e.l.	Brinkmann LMD
Sommersau (Rh.-Pf.)	IX.	69	BLÄSIUS (1974)
Schloß Holte-Stukenbrock (NRW)	1908	L	RETZLAFF (1973)
	IV.	54	
	VIII.	70	
Schwerte (NRW)	V.	60	Weigt
	VIII.	62	Haupt
Straberg (NRW)	IV.	69	Siepe
Stromberg (Rh.-Pf.)	VIII.	52	Reisinger LMD
Tecklenburg (NRW)	VI.	28	Zielaskowski RME
Trassen (Rh.-Pf.)	IX.	70	WEITZEL (1977)
Treis (Rh.-Pf.)	VII.	70	SLOT (1973)
	VII.	71	
Trier (Rh.-Pf.)	vor	1853	BLÄSIUS (1974)
(Weismark)	VI.	1972	WEITZEL (1977)
Troisdorf (NRW)	VI.	40	Pascher CSN
	VII.	46 e.l.	Pascher LMD
	VI.	47 e.l.	Pascher KMB

Türkismühle (SL)	V. 1925	Kesenheimer LMD
	VII. 26	
	VIII. 26	
Wahn (Heide) (NRW)	VII. 55	e.l. Schaaf
Wallendorf (Rh.-Pf.)	VII. 79	Nippel
Warburg (NRW)	vor 1908	RETZLAFF (1973)
Welda (NRW)	VII. 71	RETZLAFF (1973)
Wermelskirchen (NRW)	VI. 46	e.l. Kreuder CNW
	VII. 48	Kinkler
Wetter (NRW)	III. 20	Harkort
	IV. 43	
	III. 49	
	III. 52	
	IV. 52	
	III. 57	
Wiehl (NRW)	VII. 45	Oertel LMD
Wiesbaden-Hessloch (HE)	VII. 42	Heister LMD
Winningen (Rh.-Pf.)	IV. 74	Wipking
(Belltal)	VII. 35	Wambach KMB
	VI. 37	
Witten (NRW)	VI. 31	e.l. Jäger CJD
Wolsfeld (Rh.-Pf.)	V. 69	WEITZEL (1977)
Wuppertal (NRW)	V. 60	Küppers
-Barmen	VII. 46	Michaelis LMD
-Elberfeld	VI. 27	Göller
(Gelpetal)	1973	Kinkler

Berichtigungen zu LÖSER u. REHNELT (1979)

Das alphabetische Fundortverzeichnis wurde korrigiert und ergänzt. Die Fehler beruhten hauptsächlich auf Koordinatenlesefehler durch HARKORT (1975) und auf mehreren Druckfehlern im Koordinatennetz des Deutschen Generalatlas (1974).

Eberschütz, Liebenau, Lamerden nicht (NRW) sondern (HE).
(HS) ist fälschlicherweise für Hessen (HE) verwendet worden.

Hesperiidae LATREILLE 1809 (BAUMANN 1979)

Pyrgus_malyae LINNAEUS 1758

statt Irmenau - Irmenach (Hunsrück) (Rh.-Pf.)

Pyrgus_frittilarius PODA 1761

statt Schönecken (Rh.-Pf.) VIII. 70 - Schönecken (Rh.-Pf.)
VII. 70 Kinkler, Nippel

Spialia_sertorius HOFFMANNSEGG 1804

statt Breitbach - Breitscheid (HE)

Thymelicus_sylvestris PODA 1761

statt Eberstein - Eberschütz (HE)

Hesperia_comma LINNAEUS 1758

streiche Bergisch-Gladbach (NRW) V. 58 KINKLER, SCHMITZ,
VI. 58 NIPPEL (1971)
VI. 60

Ochlodes_venatus BREMER et GREY 1857

statt Hommert - Homert (NRW)

Papilionidae LEACH 1819 (LÖSER 1979)

Papilio machaon LINNAEUS 1758

statt Bonn-Rheidt (NRW) - Niederkassel-Rheidt (NRW)

Iphiclidides podalirius LINNAEUS 1758

statt Lippspringe - Bad Lippspringe (NRW)

Fundpunkt Türkismühle (SL) ist in der Verbreitungskarte nachzutragen.

Nachträge zu HesperIIDae LATREILLE 1809 (BAUMANN 1979)

Pyrgus malvae LINNAEUS 1758

Bornhofen (Burg Liebenstein) (Rh.-Pf.)	V. 1963	Cleve
	VI. 63	
	VI. 67	
Brackwede (Rosenberg) (NRW)	V. 48	Schreier
Lohmar (Wald) (NRW)	V. 72	Jäkel
	V. 73	
Sobernheim (Rh.-Pf.)	V. 75	van der Wolf

Pyrgus serratulae RAMBUR 1839

Lamerden (HE)	VI. 78	Kinkler, Boness, Swoboda
Schalkenmehrener Maar (Rh.-Pf.)	VI. 75	Hager, Achenbach
Sobernheim (Rh.-Pf.)	V. 75	van der Wolf

Pyrgus frittilarius PODA 1761

Lendersdorf (NRW)	VI. 46	Kampf LMD
Mayen (Rh.-Pf.)	vor 1960	STAMM (1975)
Trier (Rh.-Pf.)	vor 1853	BLÄSIUS (1974)

Spialia sertorius HOFFMANNSEGG 1804

Lorch-Nollig (HE)	VI. 63	Cleve
-------------------	--------	-------

Garcharodus alceae ESPER 1780

Ahrdorf (NRW)	VII. 76	Forst
Nohnbachtal (Rh.-Pf.)	V. 72	
Schloßböckelheim (Rh.-Pf.)	VIII. 78	

Erynnis tages LINNAEUS 1758

Lorch-Nollig (HE)	V. 63	Cleve
	VI. 63	

Carterocephalus palaemon PALLAS 1771

Bornhofen (Burg Liebenstein) (Rh.-Pf.)	V. 1963	Cleve
	VI. 63	
	VII. 67	
Kattenes (Rh.-Pf.)	VI. 79	Jäkel
Lohmar (Wald) (NRW)	V. 72	
Sobernheim (Rh.-Pf.)	V. 75	van der Wolf

Thymelicus acteon ROTTEMBURG 1775

Lorch-Nollig (HE)	VII. 63	Cleve
-------------------	---------	-------

Thymelicus lineola OCHSENHEIMER 1808

Siegmündung (NRW)	VII. 70	Jäkel
-------------------	---------	-------

Thymelicus sylvestris PODA 1761

Bielefeld-Bethel (NRW)	VII. 51	Schreyer
Bornhofen (Burg Liebenstein) (Rh.-Pf.)	VIII. 62	Cleve
Lorch-Nollig (HE)	VII. 63	
Opladen (Wupperwiesen) (NRW)	VII. 65	Jäkel
Rheinbach (NRW)	VII. 72	
Zwillbrocker Venn (NRW)	VII. 78	Wagener

Hesperia comma LINNAEUS 1758

Stukenbrock (NRW)	VIII. 71	Robrecht
-------------------	----------	----------

Ochlodes venatus BREMER et GREY 1857

Bornhofen (Burg Liebenstein) (Rh.-Pf.)	VI. 63	Cleve
	VI. 67	
Gescher (Brooksbach) (NRW)	VII. 80	Wagener
(Grenze zu Velen)	VII. 78	
(Fürstenkuhle)	VI. 67	
Lohmar (Wald) (NRW)	VII. 72	Jäkel
Lünten (Fischteiche) (NRW)	VII. 78	Wagener

Nachträge zu Papilionidae LEACH 1819 (LÖSER 1979)

- - - - -

Papilio machaon LINNAEUS 1758

Desenberg (NRW)	VIII. 1969	Retzlaff
Dörscheid (Rh.-Pf.)	VI. 67	Cleve
Herstelle (NRW)	VII. 69	Retzlaff
Hövelhof (Hövelsenne) (NRW)	IX. 54	
Landskrone (Rh.-Pf.)	VIII. 66	Wimmer
Liebenau (HE)	V. 72	Retzlaff
	VIII. 73	
Lorch-Nollig (HE)	VIII. 62	Cleve
	V. 63	
	VI. 63	
Niederkassel-Rheidt (NRW)	VIII. 72	Jäkel
Oerlinghausen (NRW)	VII. 71	Retzlaff
Ottbergen (NRW)	VII. 68	
	VIII. 68	
	VII. 69	
Radevormwald (NRW)	VIII. 45 e.1.	Knörzer LMD
Salzkotten (NRW)	IX. 54	Retzlaff
Sennestadt (NRW)	VII. 68	
Stein-Mühle (HE)	VII. 73	
		Wittland
Stukenbrock (NRW)	IV. 52	Retzlaff
	VIII. 61	
Viersen (NRW)	VIII. 45	Jung
Welda (NRW)	VIII. 69	Retzlaff
	V. 70	Retzlaff,
		Robrecht
	VII. 70	Retzlaff
	VIII. 72	
Willebadessen (NRW)	VI. 72	Potthoff
 <u>Iphiclides podalirius</u> LINNAEUS 1758		
Lorch-Nollig (HE)	V. 63	Cleve
	VI. 63	

Alphabetisches Fundortverzeichnis mit Planquadraten und Fundortkoordinaten nach dem UTM Gitternetz

Aach	LA	25	15	Bad Hönningen	LA	80	95
Aachen	KB	95	25	Bad Honnef	LB	75	10
Aachen-Burtscheid	KB	95	25	Bad Kreuznach	MA	15	20
Aachen-Pfaffenbroich	KB	90	25	Bad Lippspringe	MC	85	35
Aachen-Schneeberg	KB	90	30	Bad Münster am Stein	MA	15	15
Adenau	LA	50	80	Bad Münstereifel	LB	40	00
Ahausen (Stausee)	MB	25	65	Bad Neuenahr	LB	65	00
Ahhachtal	LA	40	75	Bad Pyrmont	NC	15	55
Ahrdorf	LA	40	80	Bad Soden	MA	60	55
Ahrhütte	LA	35	85	Balduinstein/Lahn	MA	25	75
Ahrweiler	LB	60	00	Balver Wald			
Ahsen	LC	80	25	(Stephanopel)	MB	15	90
Ailertchen	MB	20	05	Baraque Michel	KB	90	00
Albringhausen	LB	80	90	Bardel	LC	65	90
Aldekerk (Bruch)	LC	15	00	Barntrup	NC	05	60
Aldrup	MC	00	70	Baumberg	LB	50	65
Alendorf (Eifel)	LA	30	80	Bausenberg (Nieder-			
Alf	LA	65	45	zissen)	LA	70	90
Alken	LA	85	65	Bavenhausen	MC	95	70
Allagen (Möhne)	MC	45	00	Bechen	LB	70	55
Alpenrod	MB	15	05	Beckum-Brunsborg	MC	30	30
Alstätte(Witte Venn)	LC	55	75	Beckum-Mackenbrock	MC	35	30
Altena	MB	05	80	Beckum-Paterholz	MC	35	25
Altenahr	LA	55	95	Beckum-Vellern	MB	35	35
Altenbeken	MC	95	35	Beek (Schl. Bijvank)	LC	00	55
Altenberg	LB	65	55	Beilstein	LA	70	50
Altenrath (Wahner				Bendorf (Rhein)	LA	95	85
Heide)	LB	70	35	Bensberg (Königs-			
Altweilnau (Taunus)	MA	55	70	forst)	LB	70	45
Alverdissen	NC	05	60	Bensberg (Saaler			
Angermund	LB	45	85	Mühle)	LB	65	45
Angertal	LB	45	85	Bentheim	LC	70	95
Antweiler (Ahr)	LA	45	85	Berg	LB	75	60
Arnsberg	MB	30	90	Berg (Nordeifel)	LB	25	10
Arnsberger Wald				Bergheim/Sieg	LB	65	25
(Neuhaus)	MC	40	00	Bergisch-Born	LB	75	65
Arpe	MB	40	70	Bergisch-Gladbach			
Asseln	MC	95	20	(Schluchter Heide)	LB	65	45
Astert	MB	10	15	Bergkirchen	MC	80	90
Au	MB	05	25	Bergisch-Neukirchen	LB	60	60
Augustdorf (Dören-				Bergneustadt	MB	05	50
schlucht)	MC	80	50	Berken (Kierspe)	MB	00	70
				Bernkastel	LA	60	30
Baal	LB	05	55	Bettingen	LA	10	35
Bacharach	MA	10	45	Bielefeld	MC	65	65
Bad Berleburg	MA	55	50	Bielefeld-Kracks	MC	65	65
Bad Bertrich	LA	55	45	Bielefeld-Quelle	MC	60	60
Bad Driburg	NC	00	30	Bielefeld-Schild-			
Bad Ems	MA	05	75	esche	MC	65	65
Bad Essen	MC	50	95	Bielestein	LB	90	45
Bad Godesberg	LB	65	15	Billerbeck	LC	80	60
Bad Homburg	MA	70	60	Bilstein (Hohe			
				Bracht)	MB	30	60

Bingen	MA	20	30	Breyeller See	LB	05	85
Bislich	LC	25	25	Brilon	MB	70	95
Blankenberg/Sieg	LB	80	20	Brockhagen	MC	55	60
Blankenheim (Frosch- berg)	LA	30	85	Brodenbach (Ehrbach- tal)	LA	85	60
Blankenheim (Nonnen- bachtal)	LA	30	85	Brohl	LA	80	90
Blankenstein	LB	75	95	Bröltal	LB	90	30
Bleiwäsche	MC	75	00	Bruchhausener Steine	MB	65	85
Bliesheim	LB	45	25	Brück (Deimtal)	LA	55	90
Bocholt	LC	35	45	Brüggen	LB	00	80
Bocholt-Biemenhorst	LC	35	40	Brühl	LB	45	30
Bocholt-Büngern (Ho- nenhorst)	LC	35	40	Brünen	LC	35	30
Bochum	LC	75	05	Brüntrup	NC	00	50
Bochum-Dahlhausen	LB	70	95	Buch (Behrens Kipp)	LA	80	45
Bochum-Querenburg	LC	75	00	Buchholz	LA	95	60
Bochum-Süd	LB	75	95	Büchel	LA	60	55
Bockum-Hövel	MC	10	25	Büderich	LB	35	80
Bodendorf (Ahr)	LB	70	00	Büdesheim	LA	25	65
Bodenwerder	NC	30	55	Büdingen	NA	05	70
Bödefeld	MB	55	75	Bühne	NC	20	10
Bödingen (Sieg)	LB	80	25	Buir (b. Blankenheim)	LA	35	95
Bokel	MC	55	40	Buir (b. Düren)	LB	25	35
Bollendorf	LA	10	25	Bullay	LA	65	45
Bonenburg	NC	00	10	Burg (Wupper)	LB	65	65
Bonn	LB	60	20	Bürge (Düren)	LB	20	30
Bonn-Beuel	LB	65	20	Burglahr	LB	90	05
Bonn-Endenich	LB	60	20	Burloer Venn	LC	40	50
Bonn (Kottenforst)	LB	60	10	Burscheid	LB	65	60
Bonn-Melbwiesen	LB	60	20	Burscheid-Höfchen	LB	65	60
Bonn-Muffendorf	LB	65	15	Bürvenich (Eifel)	LB	25	10
Bonn-Pützchen	LB	65	20	Butzbach	MA	75	85
Bonn (Siegmündung)	LB	65	25				
Bonn-Tannenbusch	LB	60	20	Calenberg	NC	10	00
Bonn (Venusberg)	LB	65	15	Capelle	MC	00	30
Bonn (Waldau)	LB	60	20	Cappenberg (Lünen)	LC	95	25
Bontkirchen	MB	75	85	Cochem	LA	65	55
Boppard	LA	95	65	Coesfeld (Weißes Venn)	LC	60	50
Borken (Die Berge)	LC	55	45	Cornelimünster	LB	00	20
Borkenberge(Haltern)	LC	80	35				
Bornhofen	MA	00	60	Dabringhausen (Eif- gental)	LB	70	60
Bornich	MA	10	50	Dabringhausen			
Bottrop	LC	55	10	(Dhünntal)	LB	70	55
Brachter Wald	LB	00	80	Dahlem (Eifel)	LA	20	80
Brackwede(Rosenberg)	MC	60	60	Dalheim	LB	00	70
Bramsche	MD	30	05	Datteln	LC	85	20
Bramsche (Gehn, He- sepe)	MD	25	05	Daun	LA	45	60
Braubach	MA	00	70	Daun (Mürmes)	LA	45	55
Breckerfeld	LB	90	80	Davert	MC	05	45
Bredenscheid	LB	70	90	Dedenborn	LB	10	05
Breinigerberg	LB	05	20	Deesen	MA	05	95
Breitscheid(Herborn)	MB	40	15	Deisel (Hölleberg)	NC	25	15
Breitscheid (Ratin- gen)	LB	50	90	Delling (Kürten)	LB	80	55
Bremm	LA	65	50	Dernau (Ahr)	LB	60	00
Brenkhausen	NC	20	40	Desenberg	NC	10	05

Deuz (Siegen)	MB	35	35	sel	LB	40	75
Dhünn (Klevertmühle)	LB	75	60	Düsseldorff-Rath	LB	45	80
Die Haard (Jammertal)	LC	75	25	Düsseldorff-Reisholz	LB	50	70
Diepeschrath (Paff- rath)	LB	65	50	Düsseldorff-Stadion	LB	40	80
Dingden (Heide)	LC	35	35	Düsseldorff-Stoffeln	LB	45	70
Dinslaken	LC	40	15	Düsseldorff-Unterbach	LB	50	70
Dockendorf	LA	15	30	Düsseldorff-Urdenbach	LB	50	65
Dollendorf	LA	35	80	Düsseldorff-Wersten	LB	45	70
Donrath	LB	70	35				
Dornbruch (bei Olpe)	MB	25	55	Ebbegebirge, Nord- helle	MB	10	65
Dörscheid (Kaub)	MA	10	50	Ebernburg	MA	15	15
Dorsel (Ahr)	LA	40	80	Eberschütz	NC	25	10
Dortebachtal	LA	70	55	Echternacherbrück	LA	15	20
Dortmund	LC	90	00	Eckenhagen	MB	05	45
Dortmund-Aplerbeck	MC	00	00	Efferen	LB	50	40
Dortmund-Barop	LC	90	00	Eichberg	MA	30	40
Dortmund-Bittermark	LC	95	00	Eicks (Zülpich)	LB	30	10
Dortmund-Brechten	LC	95	15	Eifgental (b. Da- bringhausen)	LB	70	60
Dortmund-Eichling- hofen	LC	85	05	Eifgental (oberes)	LB	75	65
Dortmund-Eving	LC	90	10	Eifgental (unteres)	LB	70	60
Dortmund-Gartenstadt	LC	95	05	Einruhr	LB	10	05
Dortmund-Hombruch	LC	90	00	Eisenberg (Diemelsee)	MB	80	90
Dortmund-Mengede	LC	85	15	Eiserfeld (Siegen)	MB	25	30
Dortmund-Stadt	LC	95	05	Eiserfey	LB	30	00
Drachenfels (Königs- winter)	LB	70	10	Eisern (Siegen)	MB	30	30
Dreiläger Stausee (Roetgen)	LB	00	15	Eller (Mosel)	LA	65	50
Dringenberg	NC	00	20	Elmpt	LB	00	75
Drove	LB	20	20	Elmpter Bruch	KB	95	75
Duisburg-Wedau	LB	45	95	Elten	LC	05	50
Dülmen (Weißes Venn)	LC	70	40	Elsdorf	LB	25	45
Dümpelfeld	LA	50	90	Elverdissen	MC	75	70
Düren (Bürge)	LB	20	30	Elzbach-Tal	LA	80	60
Dürscheid	LB	70	50	Embken (Zülpich)	LB	25	15
Düsseldorf	LB	45	70	Emmerich	LC	10	45
Düsseldorf-Benrath	LB	50	70	Engelskirchen	LB	85	45
Düsseldorf-Eller	LB	50	70	Enkheim	MA	80	55
Düsseldorf-Garath	LB	50	65	Enkirch	LA	65	35
Düsseldorf-Gerres- heim	LB	50	75	Epe (Amtsvenn)	LC	60	80
Düsseldorf-Grafen- berg	LB	45	75	Erbach (Hunsrück)	MA	05	40
Düsseldorf-Hassels	LB	50	70	Ergste (Elsebachtal)	MB	00	95
Düsseldorf-Himmel- geist	LB	45	65	Erkrath (Haus Morp)	LB	50	75
Düsseldorf-Holthau- sen	LB	45	70	Erkrath (Neandertal)	LB	55	75
Düsseldorf-Kalkum	LB	45	85	Ernzen (Niederburg)	LA	10	20
Düsseldorf-Lohausen	LB	40	80	Erpeler Ley	LB	75	00
Düsseldorf-Lörriek	LB	40	80	Eschertal	NC	05	70
Düsseldorf-Mönchen- werth	LB	40	80	Eschweiler	LB	40	05
Düsseldorf-Nieder- kassel	LB	40	75	Eslohe	MB	40	75
Düsseldorf-Oberkas-				Essen (Ahnental)	LB	65	95
				Essen (Ruhrthal)	LB	60	95
				Essen-Werden	LB	60	95
				Ettringen	LA	70	75
				Euenheim	LB	40	10
				Euskirchen	LB	40	10
				Eyll	LC	15	00

Falkenstein	MA	60	60	Gruiten	LB	60	75
Fell	LA	40	15	Grundsteinheim	MC	90	20
Ferschweiler	LA	10	25	Güls	LA	95	75
Feudingen	MB	50	40	Gummersbach	LB	95	50
Flaesheim	LC	75	30	Gummersbach-Becke	MB	00	50
Floisdorf	LB	30	10	Günne	MC	30	05
Foggebachtal	LB	90	00	Gustavsburg	MA	50	35
Forsbach (Königs- forst)	LB	70	40				
Fraunweiler	LA	30	50	Haan (Heide)	LB	55	70
Frechen	LB	45	40	Haaren (Kaminsberg)	KB	95	30
Freilingen	LA	35	85	Hagen	LB	90	90
Freistatt (Wietings- moor)	MD	75	30	Haiger	MB	40	20
Freudenburg	LV	20	90	Hailenberg	MB	70	65
Friedrichsdorf	MA	70	65	Halsberg	LB	35	00
Fronrath	LA	60	90	Haltern	LC	70	35
Froschberg	LA	30	85	Haltern-Lünzum	LC	70	35
				Haltern-Sundern	LC	70	30
				Haltern-Westrupe			
				Heide	LC	75	30
Gadderbaum	MC	65	60	Halver-Schwenke	LB	95	70
Gaesdonk	LC	00	25	Hambacher-Forst	LB	25	40
Gau-Algesheim	MA	30	35	Hameln	NC	20	70
Geisecke	MC	00	00	Hamm	MC	15	25
Gelsenkirchen	LC	65	10	Hammerstein	LA	80	90
Gelsenkirchen-				Handorf bei Münster	MC	10	60
Emscher Bruch	LC	70	10	hangelar	LB	65	25
Gemünd	LB	20	05	Hartum	MC	85	95
Genkelstausee	MB	00	55	Hattingen	LB	70	95
Germete	NC	05	00	Hatzenport	LA	85	65
Gerolstein	LA	30	65	Heddesheim	MA	15	25
Gescher	LC	60	55	Heepen	MC	70	60
Gießen	MB	75	00	Heessen	MC	15	25
Gildehauser Venn	LC	70	90	Heidesheim	MA	35	35
Gillenfeld (Dürres Maar)	LA	45	50	Heiliges Meer (Hop- sten)	MD	05	00
Gilsdorf (Halsberg)	LB	35	00	Heimbach	LB	20	10
Gimbte	MC	05	65	Heimersheim	LB	70	00
Glees	LA	75	85	Hellenthal	LA	15	95
Glehn	LB	30	70	Helminghausen (Ei- senberg)	MB	80	90
Godendorf an der Sauer	LA	20	20	Hemer	MB	15	90
Gondorf (Mosel)	LA	85	70	Hengsen	MC	00	00
Gönnersdorf(Kylltal)	LA	25	75	Hennef	LB	75	25
Gonsenheim	MA	45	35	Herbede (Runr)	LB	80	95
Göstrup	NC	00	70	Herborn	MB	45	10
Grafschaft, Kloster	MB	55	65	Herchen(Kaltbachtal)	LB	90	25
Grau-Rheindorf	LB	60	20	Herdecke (Ruhr)	LB	90	95
Greimersburg	LA	65	60	Herford	MC	75	70
Grenzel (Wahner heide)	LB	65	35	Herkenrath	LB	80	45
Greven	MC	00	70	Herl	LA	40	10
Griedel	MA	75	85	Hermeskeil	LA	50	00
Griesheuel	LA	30	80	Herne	LC	75	10
Gronau	LC	65	85	Herpteroth	MB	05	10
Gronau (Amtsvenn)	LC	60	80	Herschbach (Kesse- ling)	LA	55	85
Gronau (Ruenburger venn)	LC	65	85	Herscheid (Ebbege- birge)	MB	10	70

Herstelle	NC	30	20	Impekoven	LB	55	20
Herten (Emscher Bruch)	LC	70	10	Ingelheim	MA	30	35
Hilberath	LB	55	00	Irmenach	LA	65	30
Hilden (Heide)	LB	55	70	Irmgarteichen	MB	40	30
Hilden (Jaberg)	LB	55	70	Irrrel	LA	15	25
Hilgen	LB	70	60	Issum (Bönninghardt)	LC	20	15
Hilgen-Bruchermühle	LB	70	60	Iversheim	LB	40	05
Hiller Moor	MC	80	95				
Hillscheid	MA	05	80	Jöllenbeck	MC	65	70
Hinsbeck	LB	05	90				
Hinzenburg	LA	35	00	Kahler Asten	MB	60	70
Hirschberg	MB	45	95	Kaiserau	LB	90	50
Hitdorf	LB	50	55	Kaisersesch	LA	65	65
Höchst-Zeilsheim	MA	60	45	Kalenberg	LB	30	00
Hof (Sieg)	MB	05	25	Kalenborn	LB	55	00
Hoffnungsthal	LB	70	40	Kaikaarer Moor(Eifel)	LB	40	05
Hohe Acht	LA	55	80	Kalltal	LB	10	15
Hohenlimburg	LB	95	85	Kaltbachtal(herchen)	LB	90	25
Hohenlimburg-Nord	MB	00	90	Kalterherberg (Perl- bachtal)	LB	00	00
Hohensyburg	LB	95	95	Kamp-Bornhofen	MA	00	60
Hohes Venn (Hockay)	KA	85	95	Karden (Mosel)	LA	75	60
Hohes Venn (Monschau)	LB	00	00	Karnap (Hilden)	LB	55	65
Hölleberg	NC	25	15	Kasbach	LB	75	05
Holsthum	LA	15	30	Kasel	LA	35	10
Holzappel	MA	20	75	Kastellaun(Hunsrück)	LA	85	45
Holzen	LC	95	00	Kaster	LB	25	50
Holzhausen-Extern- steine	MC	95	45	Kattenes (Mosel)	LA	85	65
Holzhausen-Schliep- stein	NC	05	35	Kaub (Schanze)	MA	10	45
Holzminden	NC	30	40	Kelberg	LA	50	70
Holzzipper	MB	00	60	Kempenich (Nettetal)	LA	65	80
Homer	LC	45	35	Kenn	LA	35	15
Homert	MB	05	70	Kerken-Issum	LC	20	05
Höneberg	LA	35	80	Kerpen (Eifel)	LA	35	75
Hönnetal-Nordende	MB	15	90	Kesbern (Ihmert)	MB	10	85
Hopsten (Heiliges Meer)	MD	05	00	Kessel (Reichswald)	KC	95	30
Horn	MC	95	45	Kestert/Rhein	MA	00	60
Horrem	LB	35	40	Kiedrich	MA	30	40
Hösel	LB	50	85	Kierspe	MB	00	65
Hövelhof(Hövelsenne)	MC	75	40	Kierspe-Berken	MB	00	70
Hövelhof-Moosheide	MC	80	45	Kirchhellen (Heide)	LC	50	15
Hövelsenne(Hövelhof)	MC	75	40	Kirn	LA	85	15
Höxter	NC	25	35	Kirschroth	LA	95	10
Hullern bei Haltern	LC	80	30	Kleve	LC	00	40
Hüls	LB	25	90	Kloster Grafschaft	MB	55	65
Hünenburg	MC	60	60	Klotten (Dortebach- tal)	LA	70	55
Hünerberg	MA	65	60	Klüsserath	LA	45	20
Hürth-Efferen	LB	50	40	Knechtsteden	LB	40	60
				Kobern	LA	85	70
				Koblenz	MA	00	80
				Koblenz	LA	95	75
Idar-Oberstein				Koblenz-Schmittenhö- he	LA	95	75
(Schachenberg)	LA	75	05	Kohlberg (Dahle)	MB	10	80
Idstein	MA	45	60	Köln-Brück	LB	60	45
Ihmert (Kesbern)	MB	10	85				
Immigrath	LB	55	60				

Köln-Dellbrück	LB	65	45	Laacher See	LA	75	85
Köln-Dünnwald	LB	60	50	Laasphe	MB	55	40
Köln-Flittard	LB	55	50	Lage	MC	85	60
Köln-Holweide	LB	60	45	Lamerden	NC	20	05
Köln-Königsforst	LB	65	40	Lammersdorf (Hohes Venn)	LB	05	10
Köln-Langel	LB	50	55	Landskrone/Ahr	LB	70	00
Köln-Longerich	LB	50	50	Langenaubach	MB	40	15
Köln-Merheim	LB	60	45	Langenberg	LB	65	90
Köln-Mülheim	LB	60	45	Langenfeld	LB	55	60
Köln-Poll	LB	55	40	Langenlonsheimer Wald	MA	15	25
Köln-Rath	LB	65	40	Langental(Hölleberg)	NC	25	15
Köln-Riehl	LB	55	45	Laßbruch	NC	00	70
Köln-Rodenkirchen	LB	55	35	Lasserg/Mosel	LA	80	60
Köln-Stammheim	LB	55	50	Lattenberg	MB	40	95
Köln-Thielenbruch	LB	65	50	Laubach (Koblenz)	LA	95	75
Kommern	LB	30	05	Lavesumer Bruch	LC	70	40
Könen	LA	20	05	Lechenich	LB	40	30
Königsfeld	LA	70	95	Leichlingen	LB	60	60
Königswinter	LB	70	15	Leihgestern	MA	75	95
Konz	LA	25	05	Lembeck (Schloß)	LC	60	50
Konzen	LB	05	05	Lendersdorf	LB	20	25
Konzener Venn	LB	00	10	Lengerich-Brochterbeck	MC	15	85
Körbecke	NC	15	10	Lennestadt-Gleiertal	MB	40	65
Kordel-Hochmark	LA	30	20	Letmathe	MB	00	90
Korlingen	LA	35	10	Leutesdorf	LA	80	90
Körperich	LA	00	30	Leuth	LB	05	90
Körriß	LV	15	95	Leverkusen-Rheindorf	LB	55	55
Köterberg	NC	20	25	Leverkusen-Schlebusch	LB	65	55
Kottenforst (Bonn)	LB	60	10	Leverkusen-Steinbüchel	LB	60	55
Kracks (Sennestadt)	MC	70	50	Liblar (Ville)	LB	45	30
Kranenburg (Reichswald)	KC	00	40	Liebenau	NC	15	05
Krechting	LC	40	40	Liers/Ahr	LA	50	90
Krefeld	LB	30	85	Liesen	MB	70	65
Krefeld-Gellep	LB	35	85	Linde	LB	80	50
Krefeld (Hülser Berg)	LB	25	95	Lindlar	LB	85	50
Krefeld (Hülser Bruch)	LB	25	90	Lintorf	LB	45	85
Krefeld-Linn	LB	35	85	Linz	LB	75	00
Krefeld-Niepkühlen	LB	25	95	Lippolthausen	LC	90	15
Krefeld-Oppum	LB	30	85	Lissingen	LA	30	65
Krefeld-Traar	LB	30	95	Littfeld/Olpe	MB	25	50
Krefeld-Uerdingen	LB	35	90	Löff/Mosel	LA	85	65
Krekel (Heide)	LA	20	90	Lohmar	LB	70	30
Krentrup	MC	80	60	Lorch-Nollig	MA	10	45
Kreuzberg b. Altenahr	LA	55	95	Lorch (ob. Bächergrund)	MA	15	40
Krickenbeck	LB	05	90	Lorchhausen	MA	10	45
Krommert	LC	40	40	Loreley	MA	05	55
Kronberg	MA	60	55	Losheimer Graben	LA	10	80
Kruchten	LA	05	30	Lünen	LC	95	20
Kühkopf	MA	55	10	Lünen (Cappenberg)	LC	95	20
Küntrop	MB	15	80	Lünten (Fischteiche)	LC	50	70
Kürten	LB	75	55	Lützel	MB	35	15
Kyll	LA	25	25				

Mainz-Bretzenheim	MA	45	35	Mosenberg	LA	45	50
Mainz-Gonsenheim	MA	45	35	Much	LB	85	40
Mainz-Mombach	MA	40	40	Müden	LA	80	60
Mainzer Sand	MA	40	40	Muldenau	LB	25	15
Malberg/Kyll	LA	25	45	Münster (Bockholter			
Manderscheid	LA	40	50	Berge)	MC	05	65
Marialinden	LB	80	40	Münster-Handorf	MC	10	60
Marienberg	KB	95	45	Münster (Riesel-			
Marlenheide	LB	95	60	felder)	MC	05	65
Marlenstatt	MB	15	15	Münster-Stadt	MC	05	55
Markusmühle (Eifgen-				Mürmes	LA	45	55
tal)	LB	70	60	Mützenich	LB	00	05
Marmagen (Gilles-							
bachtal)	LA	25	90	Nachrodt	MB	00	85
Marsberg	MC	90	00	Nassau	MA	10	70
Martinstein	LA	90	15	Nastätten	MA	15	60
Martinsthal	MA	35	45	Naunheim	LA	80	65
Mayen	LA	70	75	Neuroth	MB	20	15
Mayschoß(Saffenburg)	LA	55	95	Neandertal	LB	55	75
Meckel	LA	20	25	Neersen	LB	20	80
Meckenheim	LB	60	05	Neheim-Herdringen	MB	25	95
Meerbusch	LB	35	80	Neheim-Holzen	MB	25	95
Meerfelder Maar	LA	35	50	Nettelstedt (Hiller			
Mehlem	LB	70	10	Moor)	MC	75	95
Mehring	LA	40	15	Nettersheim	LA	30	95
Meinerzhagen	MB	00	60	Neuastenberg	MB	60	65
Meinweg	KB	95	70	Neuerburg	LA	05	40
Menden	MC	15	00	Neuhaus (Arnsberger			
Menden (St.Augustin)	LB	70	25	Wald)	MC	40	00
Mendt	MA	20	90	Neuhäusel	MA	05	80
Merbeck	LB	05	70	Neuß	LB	35	70
Merfelder Bruch	LC	70	45	Neustätter Moor	MD	75	20
Merten/Sieg	LB	85	25	Neviges	LB	65	85
Mertener Heide	LB	50	25	Neye-Talsperre	LB	85	65
Merxheim	LA	95	15	Nideggen (Kallbach-			
Meserich	LA	70	50	tal)	LB	15	15
Mettingen	MC	15	95	Niederadensau	LA	50	85
Mettmann	LB	55	75	Niederbachem	LB	70	10
Metzkausen	LB	55	80	Niederberg	LB	40	20
Meurich	LV	15	90	Niederbreitbach	LB	90	00
Michelbach	MA	30	65	Niederburg(Hunsrück)	MA	05	50
Minden a. d. Sauer	LA	15	20	Niederdonk-Büderich	LB	35	75
Minden i. Westfalen	MC	90	90	Niederehe	LA	40	75
Mindener Wald	MD	80	00	Niedernhausen			
Möhnesee	MC	35	00	(Domäne)	MA	10	15
Mombacher Wald				Niederholtorf	LB	70	20
(Mainzer Sand)	MA	40	40	Niederhövels	MC	10	25
Mönchenwerth (Büde-				Niederkassel-Rheidt	LB	60	25
rich)	LB	40	80	Niederlahnstein	MA	00	75
Mondorf (Siegmünd.)	LB	60	25	Niedermarsberg	MC	85	00
Monheim	LB	50	60	Niedermendig	LA	75	80
Monreal	LA	65	70	Niedernhausen	MA	50	55
Monschau (Rurtal)	LB	00	00	Niederpleis	LB	70	25
Montferland (Heeren-				Niedersfeld	MB	65	75
berg NL)	LC	05	50	Niederzorf(Hunsrück)	LV	30	95
Moosbruch-Zumried	LA	50	65	Niederzissen (Bau-			
Moselkern (Elzbach-				senberg)	LA	70	90
tal)	LA	80	60				

Nienkerk (Geldern)	LC	15	00	Ottbergen	NC	20	25
Nierst	LB	40	85				
Nievenheim	LB	40	70				
Nister	MB	15	10	Paderborn	MC	80	25
Nittel	LA	15	00	Patthorst	MC	55	60
Nitztal	LA	65	75	Pattscheid (Tal-			
Nohnbachtal	LA	40	75	sperre)	LB	60	60
Nonnenbachtal	LA	30	85	Pech (Kottenforst)	LB	65	10
Nordbrock	LC	40	35	Peffingen	LA	10	30
Nordensau	MB	55	65	Pellingen	LA	30	00
Nordhelle	MB	10	65	Pelm	LA	30	65
Nümbrecht	LB	95	35	Perlachtal	LB	00	00
Nutscheid (Kalt-				Pfaffenmütz (Sieg-			
bachtal)	LB	90	25	mündung)	LB	65	20
Nutscheider Wald	LB	95	30	Plaidt (Hummerich)	LA	85	80
				Pommern	LA	75	55
				Pommerntal	LA	75	60
Oberbergscheid	LB	80	50	Portz	LV	15	95
Oberfell	LA	85	65	Porz	LB	60	35
Oberhausen (Nahe)	MA	10	15	Porz-Zündorf	LB	60	35
Oberhausen (Sterk-				Priorei	LB	95	80
rade)	LC	50	10	Prüm	LA	15	60
Oberhöchststadt				Prümzurley	LA	15	25
(Oberursel)	MA	65	55	Pützchen	LB	65	20
Oberhundem	MB	40	60	Pyrmont	LA	75	65
Oberkassel	LB	70	15				
Oberkirchen	MB	55	65	Rabenscheid	MB	35	10
Oberlahnstein	MA	00	70	Radevormwald	LB	80	70
Ober-Olm	MA	40	30	Raefeld (Schloß)	LC	45	35
Oberstedem	LA	20	30	Ralingen	LA	20	20
Obersteeg	LB	75	45	Ramersbach/Kesseling	LA	60	90
Oberursel	MA	70	60	Ratingen	LB	50	85
Oberveischede	MB	25	55	Raunheim	MA	60	40
Oberweis	LA	15	30	Recklinghausen-Bruch	LC	75	15
Oberwiehl	LB	95	45	Rees	LC	20	35
Odenspiel	MB	05	40	Reetzer Mühle	LA	35	85
Odenthal	LB	65	55	Rehbach	MA	00	20
Oedingen	LB	65	05	Rehburg (Hüttenmoor)	ND	10	15
Oelde	MC	40	40	Refrath (Bensberg)	LB	65	45
Oer (Die Haard)	LC	75	25	Reichelsheim	MA	90	75
Oerlinghausen(Senne)	MC	75	55	Reichshof-Heidelberg	MB	10	45
Oesede-Georgsmarien-				Reichswald	KC	95	35
hütte	MC	35	85	Reken	LC	65	40
Ohlweiler	LA	90	35	Remlingrade	LB	80	75
Olfen	LC	85	30	Remscheid	LB	70	70
Olk	LA	20	20	Remscheid-Ehringhaus-			
Olsberg	MB	60	85	sen	LB	70	65
Ondruper Heide	LC	85	35	Remscheid-Lüttring-			
Opherdicke	MC	05	05	hausen	LB	75	75
Opladen	LB	55	55	Rengsdorf	LA	90	95
Oppenheim (Kühkopf)	MA	55	15	Rennerod	MB	30	05
Oppenweher Moor	MD	65	10	Rheidt	LB	60	25
Osnabrück	MC	35	90	Rheinbach	LB	55	10
Osterath	LB	30	80	Rheinbreitbach	LB	75	05
Osterflörich	MC	15	15	Rheinbrohl	LA	80	95
Osterspai	MA	00	65	Rheydt	LB	20	70
Oster-Talsperre (Eb-							
begebirge)	MB	15	65				

Rhoden	NC	00	00	Solingen-Glüder	LB	65	65
Rhöndorf (Annatal)	LB	70	10	Solingen-Ohligs	LB	55	65
Rhynern	MC	20	20	Sommerau	LA	35	05
Riesenbeck (Rheine)	MC	05	90	Soonwald	LA	90	25
Rietberg	MC	60	40	Soonwald	MA	00	30
Ripsdorf(Griesheuel)	LA	30	80	Sorpesee	MB	25	85
Ripsdorf (Höneberg)	LA	35	80	Sötenich (Stolzen-			
Rockeskyll	LA	35	65	burg)	LA	25	95
Rodderberg	LB	70	10	Sourbrodt	KA	95	95
Rodershausen	KA	95	40	Spich (Wahner Heide)	LB	65	30
Rödgen (Siegen)	MB	30	30	Spork (Bocholt)	LC	30	45
Roes (Eifel)	LA	75	65	Sulzbach (Taunus)	MA	10	70
Roggendorf	LB	30	05	Sythen	LC	75	35
Rolandsbogen	LB	70	10	Schalckenmehrener			
Rönkhausen (Lenne)	MB	25	75	Maar	LA	45	60
Rosbach (Sieg)	MB	00	25	Schankweiler	LA	10	30
Rosellerheide	LB	40	65	Schenkelberg (Wied-			
Röspetal (Rothaar-				quelle)	MB	10	05
gebirge)	MB	45	55	Scherfede	NC	00	05
Rösrath	LB	70	40	Schiefbahn	LB	25	75
Roßbach (Wied)	LB	85	00	Schillingen	LA	40	00
Rotenfels	MA	15	15	Schleiden	LB	20	00
Roetgen (Dreiläger-				Schloßböckelheim	MA	05	15
talsperre)	LB	00	15	Schloß Holte-Stuken-			
Rüdesheim	MA	20	35	brock	MC	70	50
Ründeroth	LB	90	50	Schmallenberg	MB	50	65
Rupperath	LA	45	90	Schmeisig	LB	70	55
Ruppichteroth	LB	90	30	Schmidt (Eifel)	LB	15	15
Rüsselsheim (Wald)	MA	60	35	Schöllner	LB	60	75
Rüthen	MC	60	05	Schönecken (Eifel)	LA	15	55
				Schönenberg	LB	85	30
				Schrock (Altenahr)	LA	55	95
Saarburg	LV	20	95	Schuld	LA	50	90
Saffenburg (Ahr)	LA	55	95	Schwammenauel	LB	15	10
Salchendorf (Siegen)	MB	30	25	Schwaney	MC	95	25
Salzkotten	MC	70	25	Schwelm	LB	80	80
Sassmannshausen	MB	55	40	Schwerte (Ruhr)	MC	00	00
Sechtem	LB	55	25	Stahle	NC	25	40
Sengbachtal	LB	65	65	Stapelage (Berge)	MC	80	50
Sengbachtalsperre	LB	65	65	Starkenburger/Enkirch	LA	65	35
Senne	MC	65	55	Staudernheim	MA	05	10
Sennelager	MC	80	35	Steckenborn	LB	10	10
Senne-Stadt (Sen-				Steimel	MB	00	05
ne II)	MC	70	55	Steinbach-Talsperre	LB	45	05
Serrig	LV	25	90	Stein-Mühle	NC	30	50
Siebengebirge	LB	75	10	Steinsträß	LB	25	55
Siedlingshausen	MB	60	75	Stenden (Bruch)	LB	20	95
Siegburg	LB	70	25	Sternberg (Schloß)	MC	00	65
Siegen	MB	30	35	St. Goar	MA	05	55
Siegmündung	LB	65	25	St. Goarshausen	MA	05	55
Sien (Pfälzer Wald)	LA	90	05	St. Goarshausen-			
Simmerath	LB	05	05	Spitznach	MA	10	50
Simmern	LA	95	35	St. Hubert	LB	20	95
Sinsen	LC	70	25	Stimmstamm	MB	50	90
Sinzig (Ahrmündung)	LB	75	00	Stockstadt (Kühkopf)	MA	55	15
Sobernheim	MA	00	15	Stolzenburg	LA	25	95
Soest	MC	35	10	Straberg	LB	40	60
Solingen	LB	65	65	Strohner Maar	LA	50	50

Stromberg	MA	10	30	Velen Hochmoor			
St. Thomas	LA	25	45	(Weißes Venn)	LC	60	50
Stuckenbrock	MC	75	45	Vellern (Beckum)	MC	35	35
Stukenbrock	MC	70	50	Venlo (NL)	LB	00	90
Stürzelberg	LB	45	65	Venloer Heide	LB	05	90
				Venner Moor	MD	45	05
Tecklenburg	MC	15	85	Venner Moor (Münster)	MC	00	45
Thielenbruch (Köln)	LB	65	50	Versetalsperre	MB	05	70
Thuir	LB	20	15	Vettelschoß	LB	80	05
Tiefenbroich	LB	45	85	Viersen	LB	15	80
Tiefschlingen (Um- geb. Bielefeld)	MC	65	60	Vilsendorf	MC	65	70
Tilbeck (Baumberge)	LC	90	55	Vischel	LB	55	00
Todtenhausen	MC	90	95	Vollem (Hagelberg)	LB	30	00
Traben-Trarbach	LA	65	35	Volmarstein	LB	85	90
Trassem	LV	20	95				
Trechtingshausen	MA	15	40	Wahn (Heide)	LB	65	35
Treis	LA	75	55	Wahner Heide-Nord	LB	70	35
Trendelburg	NC	25	15	Wahner Heide-Süd	LB	70	30
Trier	LA	30	15	Walberberg (Ville)	LB	50	25
Trier-Euren	LA	25	10	Walldau	LB	50	05
Trier-Feyen	LA	30	10	Waldböckelheim	MA	05	15
Trier-Zewen	LA	25	10	Waldbreitbach	LB	85	00
Trimbs	LA	75	75	Waldbrohl	MB	00	35
Troisdorf	LB	65	30	Waldesch	LA	95	70
Türkismühle	LV	60	90	Waldorf	LA	30	80
				Waldrach	LA	35	10
Ueckerath	LB	40	65	Walhausen (Hunsrück)	LA	75	40
Uedesheim	LB	40	70	Walheim	LB	00	20
Uhlerborn	MA	35	35	Wallendorf	LA	05	25
Ulmern	LA	55	60	Wallersheim	LA	20	60
Ummeln (Bielefeld)	MC	60	55	Walporzheim	LA	60	95
Unna	MC	05	10	Wanne-Eickel	LC	70	10
Unna-Bausenhagen	MC	15	05	Warburg	NC	10	00
Unna-Frömer	MC	10	05	Warstein	MB	55	95
Unna-Lünern	MC	10	10	Wasserliesch	LA	20	05
Unna-Massen	MC	05	10	Wawern	LA	20	00
Unna-Osterfließ	MC	20	15	Weilerbach	LA	10	20
Unnsau	MB	20	10	Weilerswist	LB	45	25
Unnenberg	MB	00	55	Weinähr	MA	15	70
Unterelsaff	LB	85	05	Weißkirchen	MA	70	55
Untermaubach	LB	20	20	Welda	NC	05	00
Urfeld	LB	60	30	Welling	LA	80	75
Urft	LA	25	95	Wellmich	MA	05	55
Usch	LA	25	50	Welver	MC	25	15
Üxheim	LA	40	75	Wenholthausen	MB	40	80
				Werden	LB	60	95
Valbert	MB	10	60	Werl	MC	20	10
Vallendar	MA	00	85	Werlau (St. Goar)	MA	05	55
Valwiger Berg	LA	70	55	Wermelskirchen (Ko- velsberg)	LB	75	65
Vardingholt	LC	40	45	Wermelskirchen			
Vehrte	MC	40	95	(Winkelhausen)	LB	70	65
Velbert	LB	60	90	Werne	MC	05	25
Velen Hochmoor				Wesseling	LB	55	30
(Schwarzes Venn)	LC	60	45	Westheim	MC	90	05
				Westhofen (Ruhr)	LB	95	95
				Westrup (Heide)	LC	75	30
				Wetter (Ruhr)	LB	85	95

Wetzlar	MB	60	00
Wevelinghoven	LB	30	70
Weyer (Mechernich)	LB	30	00
Wiblingwerde	MB	00	85
Wickede (Ruhr)	MC	20	05
Wiebelhäuser Tal (Siegen)	MB	40	30
Wiehl	LB	95	45
Wiehl-Hübenden	LB	95	40
Wiehlmünden	LB	90	45
Wiehl Talsperre	MB	05	40
Wiesbaden	MA	40	45
Wiesbaden-Bierstadt	MA	45	45
Wiesbaden-Hessloch	MA	45	50
Wietingsmoor	MD	75	30
Wildbergerhütte	MB	10	40
Wildenburg (Schleiden)	LA	20	90
Wildenrath	LB	00	65
Willebadessen	NC	00	15
Wilnsdorf (Siegen)	MB	35	25
Winden	MA	15	75
Winningen	LA	90	70
Wintersdorf	LA	20	15
Winterswijk	LC	40	60
Wipperfürth	LB	85	60
Wissel (Dünen)	LC	10	35
Witten	LB	85	95
Witzhelden	LB	65	60
Woffelsbach	LB	15	10
Woffelsbach (Rursee)	LB	15	10
Wollerscheider Venn	LB	05	10
Wolsfeld	LA	15	30
Wommelshausen	MB	60	20
Worringen	LB	50	55
Wrexen	NC	00	05
Wulfen	LC	60	30
Wülfrath	LB	60	80
Wuppertal-Barmen	LB	70	80
Wuppertal-Bayenburg	LB	80	75
Wuppertal-Burgholz	LB	65	75
Wuppertal-Elberfeld	LB	65	80
Wuppertal (Gelpetal)	LB	70	75
Wuppertal-Ronsdorf	LB	70	75
Wuppertal-Sonnborn	LB	65	75
Wylar Berg	GT	00	45
Wylar Meer	GT	00	45

Nachtrag:

Bielefeld-Bethel	MC	65	60
Blomberg	NC	05	55
Brechte(Norderteich)	LC	75	90
Burgen	LA	85	60
Duisburg	LB	40	95
Frankfurt	MA	75	50

Xanten	LC	20	25
--------	----	----	----

Zell	LA	65	40
Zerkall	LB	20	15
Zingsheim	LA	30	95
Zons	LB	45	65
Zündorf	LB	60	35
Zwillbrocker Venn	LC	40	65

Artenregister

Seite

acteon ROTT.	88
alceae ESP.	87
antiopa L.	76
camilla L.	70
comma L.	85, 88
frittilarius PODA	85, 87
ilia SCHIFF.	61
iris L.	55
lineola OCHS.	88
machaon LEACH	86, 89
malvae L.	85, 87
palaemon PALLAS	88
podalirius L.	86, 89
polychloros L.	80
populi L.	64
reducta STGR.	68
serratulae RAMB.	87
sertorius HFFSG.	85, 87
sylvestris PODA	85, 88
tages L.	87
venatus BREM. et GR.	85, 88

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen](#)

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Löser Siegfried, Rehnelt Kurt, Schiffer Josef

Artikel/Article: [Die geographische Verbreitung der Großschmetterlinge \(Insecta, Lepidoptera\) in Nordrhein-Westfalen, Westhessen und im nördlichen Teil von Rheinland-Pfalz - Fundortlisten und Verbreitungsdaten. 1. Fortsetzung 38-101](#)