

Die Schmetterlingsfauna des Rhein-Erft-Kreises

Teil 1:

Tagfalter und Widderchen

(Lep., Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae, Nymphalidae, Hesperidae et Zygaenidae)

von KARL-HEINZ JELINEK

Zusammenfassung:

Im Rhein-Erft-Kreis (Nordrhein-Westfalen) westlich der Großstadt Köln wurde seit 1987 kontinuierlich die Schmetterlingsfauna erforscht. Darüber hinaus wurden historische Quellen und Museumssammlungen ausgewertet. Für insgesamt 84 Arten der Tagfalterfamilien und der Widderchen sind Verbreitungskarten und, je nach Datenmenge auch Flugzeitdiagramme erstellt worden. Regionale Gefährdungsursachen werden definiert und die Gefährdung der einzelnen Arten wird speziell dargestellt sowie Schutzmöglichkeiten erörtert.

Abstract:

The lepidoptera fauna of the Rhein-Erft district. Part 1: Butterflies and burnets

The butterflies and moths of the Rhine-Erft district (North-Rhine Westphalia) to the west of Cologne have been continuously researched since 1987. Furthermore, the historical sources and museum collections have been analysed. Propagation charts and – depending on the amount of data available – flight time diagrams have been prepared for a total of 84 species of the butterfly families and the burnets. Regional causes of endangerment are defined, the endangerment of individual species are especially described and possibilities of protection are discussed.

Inhalt

1. Schmetterlingskundler im Rhein-Erft-Kreis – Gestern und heute – Danksagung und Ausblick	110
2. Lage, Landschaften und Lebensräume	111
3. Umfang der Untersuchungen	114
4. Erläuterungen zur Beschreibung der Schmetterlinge	119
5. Gefährdung und Gefährdungsursachen im Rhein-Erft-Kreis	121
6. Schmetterlinge im Rhein-Erft-Kreis	126
6.1 Familie Zygaenidae – Widderchen	131
6.2 Familie Hesperidae – Dickkopffalter	137
6.3 Familie Papilionidae – Ritterfalter	144
6.4 Familie Pieridae – Weißlinge	146
6.5 Familie Lycaenidae – Bläulinge, Zipfelfalter, Feuerfalter	155
6.6 Familie Nymphalidae – Edelfalter	169
7. Literatur	203

1. Schmetterlingskundler im Rhein-Erft-Kreis – gestern und heute – Danksagung und Ausblick

Vorbei sind die Zeiten, in denen die Jungen mit dem Schmetterlingsnetz Feld und Flur durchstreiften. Das Sammeln von Schmetterlingen ist heute so unpopulär wie noch nie, ja der Sammler gilt eher als Objekt des Spottes. Er müsste eigentlich auf „die Rote Liste der vom Aussterben bedrohten Tätigkeiten“. Das mag zwar viele Tierschützer freuen und ist historisch nachvollziehbar, wirft jedoch für Faunistik und Naturschutz mehr Probleme auf, als man auf den ersten Blick erkennen kann. Wer soll denn in Zukunft die Kenntnisse über die Schmetterlingsfauna liefern, wenn nicht die lokalen Schmetterlingssammler? Nur sie können wissen, wo die Arten „vor Ort“ vorkommen. Vielleicht können sie auch ein Gespür dafür entwickeln, warum bestimmte Arten gerade an diesen Orten zu finden sind. Ebenso wichtig ist es aber auch zu wissen, welche Arten im Rhein-Erft-Kreis einmal vorkamen. Denn aus dem Verschwinden mancher Arten lassen sich Rückschlüsse ziehen und vielleicht auch Fehler in der Zukunft vermeiden.

So gilt mein besonderer Dank all jenen, die dazu beigetragen haben, Daten über Schmetterlinge im Rhein-Erft-Kreis zusammenzutragen.

Obwohl der Rhein-Erft-Kreis noch nie zu den beliebten Untersuchungsgebieten von Schmetterlingskundern gehörte, gibt es dennoch einige Literaturquellen mit Daten über Schmetterlinge aus dem Kreisgebiet. Folgende Sammler waren hier einst aktiv: Herr KRIEGER und Herr SCHMITTHALS haben in Frechen Ende der 1930er Jahre gesammelt; Herr ROSE in Erftstadt-Bliesheim Ende der 1950er Jahre. Von den 1930er Jahren bis in die 70er Jahre hat Herr DITGENS zwischen Frechen und Brühl die Fauna bearbeitet.

Über die meisten dieser ehemaligen Entomologen ist mir nur wenig bekannt. Ich fühle mich Ihnen dennoch in Dankbarkeit verbunden. Es gibt jedoch auch einige Daten aus den 1960er Jahren, die mir von WOLFGANG SCHILLER aus Frechen zur Verfügung gestellt wurden. Er hat damals gemeinsam mit MANFRED JEUB aus Sindorf, der heute in Freiburg lebt, oft Exkursionen unternommen. Auch von GERD MÜLLER aus Frechen und MATTHIAS FORST aus Bonn erhielt ich so manchen wertvollen Hinweis. Einige Mitstreiter aus dem NABU Rhein-Erft teilten mir darüber hinaus besondere Beobachtungen mit. Hier sind besonders HANS-JOACHIM KÜHLBORN, GISELA WARTENBERG, WILHELM RETTERATH, LIANE FUSS, WILHELM VON DEWITZ, WALTRAUD SCHNELL, FRANK KRÄUTER und HERMANN SCHMAUS zu nennen. Von WOLFGANG TITZE aus Erftstadt, der häufig mit der Kamera insbesondere zwischen Liblar und Brühl unterwegs war, erhielt ich neben guten Fotografien auch wertvolle Mitteilungen über einige Tagfalter. Der regelmäßige Austausch von Beobachtungen mit Prof. WERNER KUNZ aus Grevenbroich, der häufig ornithologische und lepidopterologische Exkursionen in die Rekultivierungsgebiete der Braunkohletagebaue bei Bedburg unternimmt, erweist sich immer wieder als besonders fruchtbar. Viele Beobachtungen erhalte ich darüber hinaus auch von JOCHEN RODENKIRCHEN aus Erftstadt-Scheuren, dessen Erfahrungen mir außerdem bereits seit vielen Jahren wertvolle Hilfe geleistet haben. Herausragenden Anteil an dieser Fauna hat aber ARMIN DUCHATSCH aus Bliesheim, mit dem ich nicht nur seit vielen

Jahren gemeinsam unzählige Exkursionen durchgeführt habe, sondern von dem auch noch eine Reihe wertvoller Funde aus den 1970er Jahren aus Bliesheim stammen. Ihm fühle ich mich in besonderer Weise verbunden. Dankbar bin ich auch vielen Kollegen aus der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen, allen voran HELMUT KINKLER aus Leverkusen und WILLIBALD SCHMITZ aus Bergisch Gladbach, für die vielen Bestimmungshilfen, Ratschläge und Ermutigungen. Dem Rhein-Erft-Kreis danke ich für die unbürokratische Erteilung der Ausnahmegenehmigungen. Abschließend danke ich meiner Frau ULRIKE ACKERMANN für ihre Geduld und die Ermutigung.

Mit den Tagfaltern und Widderchen sind die, mit relativ einfachem Aufwand durch Beobachtung zu erfassenden, tagaktiven Schmetterlingsfamilien abgehandelt. Insbesondere können hierbei meist brauchbare quantitative Angaben gemacht werden, was bei nachtaktiven Arten schwierig ist. Dennoch soll versucht werden, die Beschreibung der Schmetterlingsfauna des Rhein-Erft-Kreises innerhalb der nächsten Jahre in einer ähnlichen Darstellung zu vervollständigen. Natürlich ersetzt diese Fauna kein Bestimmungsbuch. Deswegen wurde im Wesentlichen auf Abbildungen der Falter und Raupen verzichtet. Es gibt bereits eine Vielzahl von Bestimmungsbüchern mit teilweise hervorragenden Abbildungen. Ein solcher Anspruch hätte den Rahmen der Möglichkeiten überstiegen!

Neben dem grundsätzlichen wissenschaftlichen Interesse soll diese Fauna selbstverständlich als Hilfsmittel im Naturschutz dienen, sowohl im amtlichen bei den Kommunen und dem Rhein-Erft-Kreis, wie natürlich auch bei den vielen Ehrenamtlichen in Vereinen und Verbänden, die vor Ort ihre Landschaft kennen. Ihnen sollen neue Aspekte für die zu schützenden Lebensräume erschlossen werden!

2. Lage, Landschaften und Lebensräume

Der Rhein-Erft-Kreis liegt als einziger Flächenkreis vollständig in der Niederrheinischen Bucht. Nur das Stadtgebiet von Köln gehört ebenso dieser Großlandschaft Nordrhein-Westfalens an. Da alle umliegenden Kreise in andere Großlandschaften hineinreichen und somit nur peripher die Niederrheinische Bucht berühren, nimmt der Rhein-Erft-Kreis eine zentrale Position ein, insbesondere auch in Anbetracht des eigentlichen Arteninventars dieser Großlandschaft, als deren besondere Eigenart die großflächigen Bördenlandschaften gelten müssen. Weitere typische Landschaftsstrukturen ergeben sich aus der Folgelandschaft des Braunkohletagebaues, der den Rhein-Erft-Kreis im 20. Jahrhundert in weiten Teilen wesentlich geprägt hat.

Das **Klima** ist atlantisch geprägt, wobei der Südkreis durch die Lage im Windschatten des Hohen Venns trockener ist als der Nordkreis. Während in der Zülpicher Börde das Jahresmittel des Niederschlages teilweise unter 600 mm liegt, nimmt die Niederschlagsmenge innerhalb des Kreisgebietes nach Norden und Osten hin bis über 700 mm zu (DEUTSCHER WETTERDIENST 2005).

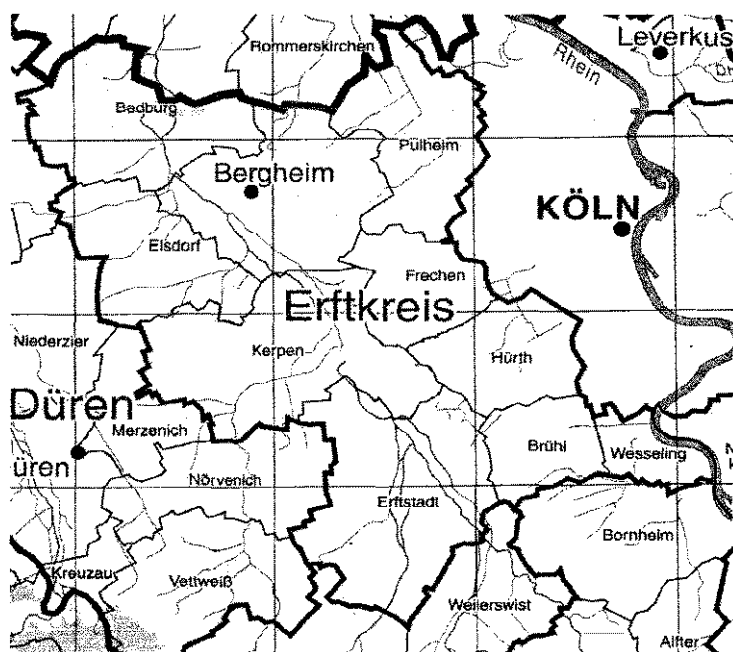
Mellerhöfe	50°50'	06°43'	578,6 mm
Erfstadt-Bliesheim	50°46'	06°49'	631,7 mm
Brühl	50°49'	06°54'	681,2 mm
Frechen (Benzelrath)	50°54'	06°48'	719,8 mm
Elsdorf/Erftkreis	50°55'	06°33'	723,3 mm
Pulheim-Brauweiler	50°57'	06°48'	737,9 mm

Die Station Mellerhöfe liegt im Westen von Erfstadt nahe der Kiesgrube Herzig und ist die Station mit den geringsten Niederschlägen in ganz Nordrhein-Westfalen.

Das Jahresmittel der Lufttemperatur beträgt in Elsdorf 9,8 °C, wobei der Januar als kältester Monat ein Mittel von 2,0°C und der Juli als wärmster Monat eine Mitteltemperatur von 17,8°C aufweist (DEUTSCHER WETTERDIENST 2005).

Als geographische Gliederung ergibt sich durch den Süd-Nord-Verlauf von Rhein und Erft, der eigentlichen Lebensadern des Kreises, eine Verteilung:

- die **Bördenlandschaft westlich der Erft** mit Zülpicher und Jülicher Börde
- die **Erftaue**
- der **Villerücken** als trennender Höhenzug zwischen Rhein- und Erfttal
- das **Rheintal** mit Mittelterrasse.



Auszug aus der Karte der Großlandschaften zur Roten Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. — LÖBF-Schr.R., 17, Recklinghausen 1999

Die **Zülpicher und Jülicher Börde** nehmen mit ihrer ausgeräumten Agrarsteppe einen wesentlichen Teil des westlichen Rhein-Erft-Kreises ein. Diese Flächen werden schon lange intensiv landwirtschaftlich genutzt und sind abgesehen von einigen Sonderstandorten, insbesondere ehemaligen Abgrabungen, sehr artenarm und bieten für Schmetterlinge keine günstigen Lebensräume. Die potentielle natürliche Vegetation der Bördenlandschaft mit ihren Parabraunerden ist der Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald (HEGNER 1989). Diesen Waldtyp kann man heute in der Zülpicher und Jülicher Börde kaum mehr finden.

Wälder finden wir im westlichen Rhein-Erft-Kreis nur in den Bereichen mit Pseudogleyböden, die wegen ihrer Staunässe nur schlecht für den Ackerbau zu nutzen sind. Hier hat sich traditionell Forstwirtschaft in unterschiedlichen Formen entwickelt und seit Menschengedenken stehen auf solchen Standorten im Rhein-Erft-Kreis Wälder. Als verbreitete Waldgesellschaft finden wir hier den Maiglöckchen-Stieleichen-Hainbuchenwald (HEGNER 1989), der neben den namensgebenden Baumarten auch die Winterlinde enthält. Diesen Waldtyp finden wir in naturnahen Ausprägungen in den Naturschutzgebieten Friesheimer Busch, Lörsfelder Busch/Dickbusch, Steinheide und dem Bürgewald. Im Randbereich des Friesheimer Busches haben sich im ehemaligen Munitionsdepot darüber hinaus kleine Heideflächen mit *Calluna vulgaris* halten können. Große Bereiche des Bürgewaldes sind bereits dem Tagebau Hambach zum Opfer gefallen.

Die nördliche Kreisgrenze verläuft im Westen durch die Rekultivierung des Tagebaues Garzweiler I, an dessen Südrand der kleine Waldrest des Rübenbusches linienförmig über das Rübenbuschtal mit der Erftaue vernetzt ist.

Als natürliche Strukturelemente durchziehen einige Nebenbäche der Erft die Bördenlandschaften von Südwest nach Nordost. Die bedeutendsten sind der Rotbach und der Neffelbach im Südkreis mit ständiger natürlicher Wasserführung und der teilweisen Ausbildung einer Aue. Hier gibt es auch noch größere Grünlandbereiche, die als Weiden und Mähwiesen, teilweise mit Streuobstbeständen, genutzt werden. Die geringe Wasserführung von Pützbach und Finkelbach im Nordkreis wird dagegen nur durch Kläranlagen gewährleistet. Vom Wiebach ist kaum mehr als ein völlig denaturierter Graben übrig geblieben.

Die Erft ist verbindendes Element zwischen Eifel und Rhein. Sie besteht im Rhein-Erft-Kreis teilweise auch heute noch aus mehreren Armen und durchfließt das Kreisgebiet von Süd nach Nord. Die teilweise recht **breite Aue** ist heute kaum mehr als solche zu bezeichnen, da sie durch Meliorationsmaßnahmen und besonders durch die Grundwasserabsenkung infolge der Braunkohletagebaue völlig trockengefallen ist. Das ursprünglich sehr sumpfige Gelände wird heute in großen Teilen als Ackerflächen genutzt. Diese starke Veränderung der Aue begann mit dem Bau des Erftflutkanals im 19. Jahrhundert (SEEMANN 1989) und hat bis heute dazu geführt, dass es im Rhein-Erft-Kreis kaum mehr eine autotypische Schmetterlingsfauna gibt. Die Grünlandbereiche der heutigen Erftaue sind auf Relikte reduziert. Feuchtwiesenarten sind kaum zu finden.

Als überregional bedeutende Naturschutzgebiete durchfließt die Erft die ehemaligen Eichen-Ulmenwälder (Hartholzauen) Parrig und Kerpener Bruch. Durch die Grundwasserabsenkung werden beide Wälder kaum noch durch Hochwässer geflutet und entwickeln sich zu Waldtypen trockenerer Standorte. Zudem sind die Ulmen überwiegend abgestorben. Die Austrocknung des Bodens hat große Nährstoffmengen freigesetzt, sodass vermehrt Brennnessel-Aufwuchs die Krautschicht prägt.

Auch im Raum Bergheim gibt es Waldgebiete im Bereich der Erftaue, die zum großen Teil aus Hybridpappeln bestehen, sich aber allmählich zu naturnahen Wäldern entwickeln.

Weiter nördlich auf dem Stadtgebiet von Bedburg wurde die Erft, bedingt durch den Braunkohletagebau, in ein neues Flussbett verlegt und verläuft inzwischen durch rekultiviertes Gebiet.

Auch der in großen Teilen bewaldete **Villerücken** stellt ein vernetzendes Element zur Eifel dar, insbesondere wegen der Kette größerer Waldgebiete, die den Rhein-Erft-Kreis über den Kottenforst mit der Eifel verbindet. Besonders die Westabhänge in der südlichen Ville sind durch warme Eichenwälder geprägt, in deren Bereich für den Rhein-Erft-Kreis einzigartige Lebensgemeinschaften vorkommen. Herausragend ist hier die Lange Heide in Bliesheim mit ihren wärmeliebenden Gebüschformationen und mageren, artenreichen Wiesen. Weiter nordöstlich zwischen Brühl und Liblar schließen sich Altrekultivierungen mit zahlreichen gut entwickelten Restseen aus frühen Zeiten des Braunkohletagebaues an. Nach Norden hin werden die Rekultivierungen immer jünger und befinden sich meist noch in der Pappelphase. Erst am Ville-Osthang bei Frechen und Königsdorf finden wir wieder Altwälder. Dort gibt es bei Königsdorf und Glessen die wohl noch einzigen intakten Quellen des Rhein-Erft-Kreises. Im Norden läuft der Villerücken zwischen Bergheim und Bedburg in der Rekultivierung hin zum Niederrheinischen Tiefland aus.

Östlich der Ville erstreckt sich das **Rheintal**, in welchem der Rhein-Erft-Kreis in Wesseling an seinem östlichen Rand bis an den Rhein reicht und mit dem zugehörigen Rheindamm und kleinen Auwaldbereichen bei Urfeld einige naturnahe Biotope am Rhein aufweist. Die meisten Uferbereiche im Raum Wesseling sind durch die Industrieanlagen der Erdölchemie in einem sehr naturfernen Zustand. Die fruchtbaren Böden des Rheintales sind ansonsten überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt, wobei der Gemüseanbau hier eine große Rolle spielt. Durch die Großstadtnähe ist der gesamte südliche Bereich besonders stark zersiedelt. Interessante Lebensräume für Schmetterlinge findet man hier vorwiegend in den Kiesgruben. Eine Ausnahme bilden lediglich die Schloßparke in Brühl und der Orrer Busch mit der Pulheimer Laache im Nordosten des Kreises.

3. Umfang der Untersuchung

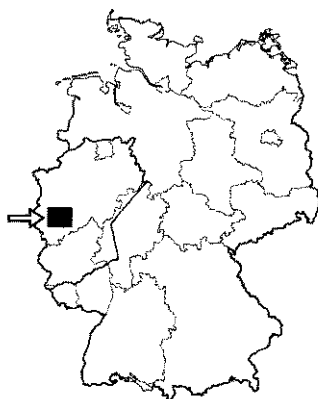
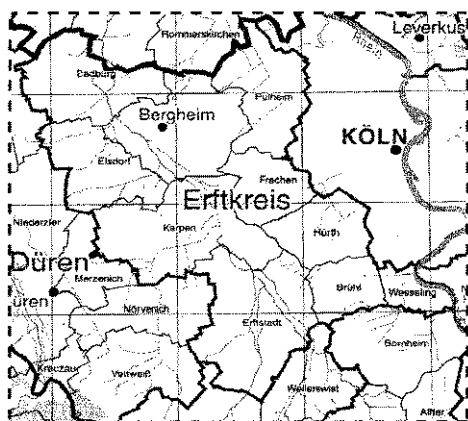
Als ich 1987 mit der systematischen Untersuchung des Rhein-Erft-Kreises begann, musste ich recht bald feststellen, dass es relativ wenig alte Daten über die Schmetterlingsfauna unseres Kreisgebietes gibt. Die Neu- und Wiederfunde von Arten für die Niederrheinische Bucht, die mir in kurzer Zeit gelangen,

zeigen dies sehr deutlich. Den Rhein-Erft-Kreis schnell zu durchfahren und die interessanten Magerrasen der Eifel zu kartieren war für Entomologen schon immer reizvoller.

Dennoch gibt es einige ältere Daten, besonders aus dem Bürgewald, der von der Entomologischen Gesellschaft Düsseldorf in früher Jahrzehnten gerne als Exkursionsziel gewählt wurde, aber auch aus Bereichen der Ville bei Bliesheim, Brühl, Tünnich und Frechen.

Darüber hinaus wurden die umfangreichen Schmetterlingssammlungen des Zoologischen Forschungsinstituts und Museums ALEXANDER KOENIG in Bonn (KMB) ebenso nach Belegexemplaren aus dem Rhein-Erft-Kreis durchgesehen wie die Landessammlung der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen im Aquazoo-LÖBBECKE Museum in Düsseldorf (LMD). Für die Unterstützung dabei danke ich besonders Herrn Dr. STÜNING (Bonn) und Herrn BAUMANN (Düsseldorf).

Für die Kartierung und Darstellung der Verbreitung der Arten wurde ein Raster der Messtischblattquadranten der topografischen Karten 1:25.000 gewählt, das den Rhein-Erft-Kreis im Wesentlichen abbildet und dabei auch interessante Strukturen an der Kreisgrenze berücksichtigt. Gebiete, die eindeutig außerhalb des Kreises liegen, wurden dabei selbstverständlich nicht berücksichtigt. Da die für Schmetterlinge bedeutsamen Lebensräume ungleichmäßig über das Kreisgebiet verteilt sind, enthalten einige Messtischblattquadranten zwangsläufig erheblich mehr Untersuchungsgebiete als andere. Grundsätzlich wurde für jeden relevanten Quadranten mindestens ein Gebiet ausgewählt.



Lage des Untersuchungsgebietes im Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen bzw. in Deutschland

Auch die Intensität der Kartierung war naturgemäß nicht in allen Gebieten gleich. Hieraus ergeben sich, wie in allen vergleichbaren Arbeiten, unvermeidbare Bearbeitungslücken.

Das folgende Raster zeigt das Netz der ausgewählten Messtischblätter mit einem darin enthaltenen Ort und der Anzahl der Untersuchungsgebiete pro Quadrant. Bei Quadranten, die bezüglich der Tagfalter als gut kartiert gelten

können, wird die Anzahl der Untersuchungsgebiete durch Fettdruck hervorgehoben.

05		06		07	08		
			(Stommelerbusch)				49
			1				
Königshoven	(Broich)	(Stommeln)	Pulheim				49
3	2	1	2				
Bedburg	Bergheim	Oberauesen	Brauweiler				50
3	4	6	2				
Elsdorf	Heppendorf	Horrem	Fröchen				50
3	4	8	5				
Buir	Blatzheim	Kerpen	Berrenrath	Hürth			51
2	3	9	3	4			
	Niederbolheim	Gymnich	Liblar	Brühl	Wesseling	Urfeld	51
	6	3	3	3	2	1	
		Erp	Friesheim	(Bliesheim)			52
		1	4	2			
		Borr	Niederberg				52
		1	2				

Liste der Untersuchungsgebiete:

Bedburg, Rübenbuschtal/Tageb. Garzweiler	4905.3	Jung-Rekultivierungs- und Tagebauflächen
Bedburg, Kasterer Mühlenert	4905.3	Rekultivierung mit See und Flußlauf
Bedburg, Königshovener Mulde	4905.3	Jungrekultivierung Garzweiler
Bedburg, Gürather Höhe	4905.4	Jung-Rekultivierung Fortuna-Garsdorf
Bedburg, Broich	4905.4	Jung-Rekultivierung Fortuna-Garsdorf
Pulheim, Chorbuchsbaum	4906.2	Eichen-Hainbuchenwald (Kreisgrenze)
Pulheim, Stommeln (Bruchstraße)	4906.3	Feldflur mit Wiesen und kleinen Wäldchen in Lösshügel-Landschaft
Pulheim, Orrer Busch	4906.4	Eichen-Hainbuchenwald
Pulheim, ehem. Kiesgrube Sinnersdorf	4906.4	Verbuschte Kiesgrube mit Gewässer
Bedburg, Finkelbachtal	5005.1	Bachufer-Wiesen, Ruderalflächen und Gebüschsäume
Elsdorf, ehemal. Bahndamm Niederrembt	5005.1	Ruderalflächen und Feldgehölze
Bergheim, Glesch: Elsdorfer Fließ	5005.1	Bachufer-Wiesen, Ruderalflächen und Feldflur

Bergheim, Wiedenfelder Höhe	5005.2	Rekultivierung Fortuna-Garsdorf
Bergheim, Glescher Mulde	5005.2	Rekultivierung Fortuna-Garsdorf
Bergheim, Paffendorfer Erftaue	5005.2	Erftwiese und Auenwald
Bergheim, Peringsmaar	5005.2	Rekultivierung Fortuna-Garsdorf mit See
Elsdorf, Etzweiler Bürge	5005.3	Eichen-Hainbuchenwald, Tagebau-Vorfeld
Elsdorf, Elsdorfer Bürge	5005.3	Inzwischen Tagebau, ehemals Eichen-Hainbuchenwald
Elsdorf, Haus Etzweiler	5005.3	Ökologisch bewirtschaftete Äcker und Wiesen
Elsdorf, Klärteiche Sittarderhof	5005.4	Klärteiche der Elsdorfer Zuckerfabrik
Elsdorf, Grouvener Weiher	5005.4	Dorfweiher mit altem Baumbestand
Elsdorf, Feuchtgebiet Heppendorf Sportplatz	5005.4	Ruderalflächen mit Vernässungen und Gebüsch
Bergheim, Kiesgrube Ahe	5005.4	Kiesgrube mit Ruderalflora
Pulheim, Dansweiler Villewald	5006.1	Buchen-Altwald und Rekultivierung Glessener Höhe
Bergheim, Tagebau Bergheim	5006.1	Ruderalflächen im Tagebau-Randbereich
Bergheim, Oberaüßem Abtsbusch	5006.1	Rekultivierung (Pappelphase)
Bergheim, Glessen: Quellgebiet Broichhof	5006.1	Eichen-Hainbuchenwald mit Quellbächen (Naturschutzgebiet)
Bergheim, Asperschlager Ronne	5006.1	Strukturreiche Agrarlandschaft mit Hecken und Grünland
Bergheim, Ackerflur Fliestedden	5006.1	Agrarlandschaft, inzwischen Golfplatz
Pulheim, Laache	5006.2	Versickerungsgebiet des Pulheimer Baches, Gewässer und Auenwald (stark eutrophiert)
Bergheim, Kläranlage Glessen und Quelle	5006.2	Bachläufe mit Gehölzbeständen
Kerpen, NSG Parrig-Erweiterung	5006.3	Artenreiche Erftwiese mit kleinem Wäldchen (Naturschutzgebiet)
Bergheim, Fischbachkippe	5006.3	Rekultivierung (Pappelphase)
Kerpen, Sindorf	5006.3	Siedlungsraum mit Gärten
Bergheim, Quadrath-Ichendorf	5006.3	Siedlungsraum mit Grünanlagen in der Erftaue
Kerpen, Gleisdreieck Bahnhof Horrem	5006.3	Ruderalfläche, inzwischen überbaut
Kerpen, NSG Parrig-Nord	5006.3	Ehemalige Hartholzaue (Naturschutzgebiet)
Kerpen, Brachfläche zwischen L277 und A4	5006.3	Ruderalfläche, inzwischen aufgeforstet
Frechen, Königsdorfer Altwald/Glessener Höhe	5006.3	Buchen-Altwald und Rekultivierung
Frechen, Buschbell Villehang	5006.4	Obstwiese und Agrarlandschaft am Lößhang
Frechen, Weißer Erdberg	5006.4	Ruderalflächen und Gebüschsäume

Frechen, Altwald Erlenbusch	5006.4	Buchen-Altwald und Eichen-Hainbuchenwald
Frechen, Grefrath: Schmelzwerkbrache	5006.4	Ruderalflächen und Ginsterheide
Kerpen, Neubottenbroich: Röttgenhöhe	5006.4	Bewaldete Rekultivierungshalde
Kerpen, Manheimer Bürge	5105.1	Eichen-Hainbuchenwald und rekult. Kiesgrube
Kerpen, Bahnanlagen Buir	5105.1	Siedlungsraum und Ruderalflächen
Kerpen, Waldgebiet Dickbusch	5105.2	Eichen-Hainbuchenwald mit Kiesgrube
Kerpen, Bereich Bahnhof Sindorf	5105.2	Grünanlagen, Gärten und Ruderalflächen
Kerpen, Waldgebiet Steinheide	5105.2	Eichen-Hainbuchenwald mit Bahngelände
Kerpen, Neffeltal südlich Blatzheim	5105.4	Bewaldete und verbuschte Hänge am Bachlauf
Kerpen, Kiesgrube Klosterbusch	5105.4	Verbuschte ehemalige Kiesgrube
Kerpen, Kiesgrube Blatzheim	5105.4	Kiesgrube mit Ruderalflächen
Kerpen, Flughafen Nörvenich	5105.4	Landebahnen mit Grünland, Eichen-Hainbuchenwald mit hohem Lindenanteil
Kerpen, ehemal. Bahndamm Blatzheim-Niederbolheim	5105.4	Brennesselfluren mit Gebüsch, inzwischen durch Straße überbaut
Kerpen, ehemalige Kiesgrube Gut Seelrath	5105.4	Ehemalige Kiesgrube mit Gewässer
Kerpen	5106.1	Siedlungsraum
Kerpen, Tagebau Frechen	5106.1	Tagebau-Randflächen, inzwischen Jung-Rekultivierung
Kerpen, NSG Parig-Süd	5106.1	Ehemalige Hartholzaue mit eingelagerten Wiesen (Naturschutzgebiet)
Kerpen, NSG Kerpener Bruch	5106.1	Ehemalige Hartholzaue mit Wiesen (Naturschutzgebiet)
Kerpen, Schlosspark Tünnich	5106.1	Gestaltungsreiche Parkanlage
Kerpen, Kiesgrube Tünnich	5106.1	Ruderalflächen, inzwischen Verfüllung
Kerpen, Götzenkirchener Bahndamm	5106.1	Verbuschter Bahndamm mit Ginsterbeständen
Kerpen, Tünnicher Bahndamm an der B264	5106.1	Ruderalflächen mit Gebüschformationen
Kerpen, Götzenkirchener Erftwiesen	5106.1	Wiederhergestellte Wiesen an der Erft
Erftstadt, ehemal. Golfplatzfläche Gymnich	5106.1	Ruderalflächen, inzw. Acker und Aufforstungen
Frechen, Bachem Vilewald	5106.2	Rekultivierung (Pappelphase)
Hürth, Berrenrath Vilewald	5106.2	Rekultivierung (Pappelphase)
Hürth, Otto-Maigler-See	5106.2	Rekultivierung mit Gewässer
Erftstadt, Kiesgrube Herrig	5106.3	Ruderalflächen
Erftstadt, Herrig	5106.3	Siedlungsraum, Gärten
Erftstadt, Schloss Gymnich	5106.3	Parkanlage
Erftstadt, Köttingen Vilewald	5106.4	Rekultivierung (Pappelphase)

Erfstadt, Lechenich	5106.4	Siedlungsraum mit Gärten, Parkanlagen und Bachlauf
Hürth, Klosterburbach/Theresia	5107.1	Rekultivierung mit Villesee (Naturschutzgebiet)
Hürth, ehemal. Tagebau Vereinigte Ville	5107.1	Ruderalflächen, Wiesen, Gebüsche, Feuchtgebiete
Brühl, Kiesgrube Meschenich	5107.1	Ruderalflächen
Hürth, Fischenich: Weilerhof	5107.1	Ruderalflächen, Wiesen, Waldsäume
Brühl, Villewald	5107.3	Alt-Rekultivierung
Erfstadt, Liblar Villewald	5107.3	Alt-Rekultivierung
Erfstadt, Liblar an B265 Richtung Brühl	5107.3	Rekultivierung
Wesseling, Kiesgrube Berzdorf	5107.4	Ruderalflächen, Gewässer, Röhricht, Gehölzsäume
Wesseling, Entenfang	5107.4	Eutrophiertes Gewässer mit Gehölzsäumen
Wesseling, Urfelder Rheindamm	5108.3	Ackerflur, Rheindamm mit Grünland, Auenwald
Erfstadt, Erp: ehemalige Kiesgrube Hexenberg	5206.1	Ruderalflächen und Gehölzsäume
Erfstadt, Friesheim: ehem. Munitionsdepot	5206.2	Ruderalflächen und Calluna-Heiden (Naturschutzgebiet)
Erfstadt, Rotbachaue Friesheim/Ahrem	5206.2	Gehölzsäume und Wiesen
Erfstadt, Friesheimer Busch	5206.2	Eichen-Hainbuchenwald mit hohem Lindenanteil (Naturschutzgebiet)
Erfstadt, Kiesgrube am AK Bliesheim	5206.2	Ruderalflächen und Kiesabbau
Erfstadt, Scheuren	5206.3	Siedlungsraum, Wiesen, kleine Wälder
Erfstadt, Kiesgrube Niederberg	5206.4	Ruderalflächen und Wiesen
Erfstadt, Niederberg Wolfsmaar	5206.4	Grünland u. Geländekante m. Gebüschformationen
Erfstadt, Bliesheim Lange Heide	5207.1	Magere Wiesen mit wärmeliebenden Gebüschformationen
Erfstadt, Bliesheim Villewald	5207.1	Eichen-Hainbuchenwald mit hohem Lindenanteil, sowie Naturwaldzelle aus Rotbuche

4. Erläuterungen zu der Beschreibung der Schmetterlinge

Nomenklatur

Die wissenschaftliche Nomenklatur richtet sich nach KARSHOLT & RAZOWSKI (1996). Deutsche Namen werden von EBERT & RENNWALD (1991), EBERT & LUSSI (1994) sowie HOFFMANN (1994) übernommen. In Einzelfällen werden darüber hinaus weitere gebräuchliche Namen aufgelistet. Zusätzlich zu den Artnamen werden die Verzeichnisnummern nach KARSHOLT & RAZOWSKI (1996) abgekürzt durch **KARA** sowie nach KOCH (1984), abgekürzt durch **K.1** für den Tagfalterteil und **K.2** für den 2. Teil (Spinner usw.) und FORSTER & WOHLFAHRT (1960 u. 1976), abgekürzt durch **F**, angegeben.

Phänologie:

Für Arten, bei denen es nach 1986 mindestens 50 Nachweise im Rhein-Erft-Kreis gibt, werden Flugzeitdiagramme erstellt. Diese Säulen-Diagramme enthalten für jeden Kalendertag des Jahres die Summe der beobachteten Falter.

Verbreitung und Biotopansprüche:

Das in Kap. 3 verwendete Raster der relevanten Messtischblätter wird auch zur Veranschaulichung der Verbreitung der einzelnen Arten verwendet. Die Symbole in den Verbreitungskarten bedeuten:

? = unsichere Angabe

○ = Nachweis vor 1987

● = Nachweis nach 1986

■ = regelmäßig in größerer Anzahl beobachtet

Auf diese Verbreitungskarten wird bei vielen weitverbreiteten Arten jedoch verzichtet. Bei der Verbreitung der Arten wird darüber hinaus eine Rhein-Erft-Kreisspezifische Klassifizierung vorgenommen. Folgende Gruppen werden hierbei unterschieden:

- **Regelmäßig im Rhein-Erft-Kreis vorkommende Arten (Status BM)**
- Diese Arten sind immer nachweisbar und haben hier wahrscheinlich feste Lebensräume. Unterschieden werden dabei:
 - – weit verbreitete Arten (Status BM.1)
 - – Arten mit eingeschränkter Verbreitung (Status BM.2)

- **Seltene Arten und gelegentliche Einwanderer im Rhein-Erft-Kreis (Status S)**

Manche Arten tauchen plötzlich in unserer Region auf, besiedeln geeignete Biotop für einen mehr oder weniger langen Zeitraum und verschwinden dann auch wieder, ohne dass hierfür direkt eine klare Ursache erkennbar wird. Die Gründe können in kleinen Klimaschwankungen in Mitteleuropa oder auch in artspezifischen Ausbreitungstendenzen liegen. Manchmal ist es nicht klar, ob es sich bei einer Einzelpopulation wirklich um ein bodenständiges Vorkommen handelt. Deswegen erhalten auch solche Vorkommen den Status S.

- **Wanderfalter (Status M)**

Die Abgrenzung der Wanderfalter gegenüber gelegentlichen Einwanderern ist nicht immer einfach. Eine Orientierung erfolgt daher mit wenigen Ausnahmen an den Klassifizierungen der Roten Liste NRW (DUDLER et.al 1999).

- **Verschollene Arten (Status 0)**

Alle Arten, für die glaubwürdige Hinweise existieren, dass sie vor 1987 im Rhein-Erft-Kreis gefunden wurden, werden hier eingeordnet.

- **Fragwürdige Angaben und Irrgäste (Status I)**

– Einzelfunde nach 1986 (Status I.1)

– fragwürdige Angaben (Status I.2)

– Arten, die sonst noch vorgekommen sein müssten (Status I.3)

Charakterarten

Viele Schmetterlingsarten sind in Nordrhein-Westfalen charakteristisch für ihre Lebensräume (KINKLER 1997). Unterschieden wird dabei nach Haupt- und Nebenvorkommen, wobei es für eine Art mehrere Haupt- und Nebenvorkommen geben kann. In der nachfolgenden Checkliste werden für den Rhein-Erft-Kreis relevante Biotope in der Nennung bevorzugt, bei der Einzelbeschreibung der Arten werden sämtliche Haupt- und Nebenvorkommen berücksichtigt, wobei die Nebenvorkommen in Klammern gesetzt werden. Folgende Klassifizierung wird hierbei verwendet:

B1 Naturnahe Feuchtbiopte, Moore und Sümpfe

- B1.1 Hochmoore und Moorwälder
- B1.2 Zwischen- und Niedermoore, Rieder
- B1.3 Feuchtheiden
- B1.4 Sumpf-, Feucht- und Nasswiesen, uferbegleitende Staudenfluren, Sümpfe
- B1.5 Röhrichte und Großseggenrieder

B2 Gehölzarme oder -freie, halbnatürliche Trockenbiotope

- B2.1 Offene Dünen, Silikatmagerrasen, trockene und wechselfeuchte Heiden
- B2.2 Kalk-Halbtrockenrasen
- B2.3 Felsformationen

B3 Wälder und Gebüsche

- B3.1 Feuchtwälder und Ufergehölze
- B3.2 Schluchtwälder und Blockschuttwälder
- B3.3 Buchenwälder
- B3.4 Mittel- und Niederwälder
- B3.5 Eichenmischwälder
- B3.6 Wälder, Gebüsche und Säume trockenwarmer Standorte
- B3.7 Nadelwälder
- B3.8 Waldränder

B4 Sonstige Lebensräume, Sonderbiotope

- B4.1 Großflächiges Agrarland
- B4.2 Brachen und Ruderalstellen
- B4.3 Lebensräume an Wegen, Dämmen, Gräben, Straßenrändern
- B4.4 Abgrabungen und Steinbrüche
- B4.5 Mauern, Trockenmauern und Lesesteinhaufen
- B4.6 Feldgehölze und Hecken
- B4.7 Obstweiden und Obstwiesen
- B4.8 Alte Baumbestände in der offenen Landschaft
- B4.9 Biotopstrukturen im Siedlungsbereich

5. Gefährdung und Gefährdungsursachen im Rhein-Erft-Kreis

Über das Artensterben ist in den letzten Jahrzehnten viel gesagt und geschrieben worden. Insbesondere wurde der Begriff des „Aussterbens“ hierbei oft leichtfertig verwendet. Deshalb muss die grundsätzliche Frage gestellt werden, wann man eine Art als ausgestorben betrachten kann. Darf man beim regionalen Verschwinden einer Art schon vom „Aussterben“ sprechen? In Wirklichkeit handelt es sich dabei höchstens um das Aussterben einer Population. Der Begriff des „Artensterbens“ löst erfahrungsgemäß im Naturschutz

Panik aus und ist nicht geeignet, in der Gesellschaft die Bereitschaft zum Einsatz für den Naturschutz zu erhöhen. Er fördert eher die Resignation. Durch Vorhersagen negativer Ereignisse, die dann doch nicht eingetroffen sind, hat sich der Naturschutz in den letzten Jahren außerdem keinen guten Dienst erwiesen.

Die gesamte Gefährdungsproblematik darf natürlich andererseits nicht heruntergespielt werden, muss aber erheblich differenzierter betrachtet werden. Wie soll man sonst den Menschen erklären, dass Arten wieder einwandem können, dass verschollen geglaubte Arten plötzlich wieder auftauchen, seltene Arten auf einmal häufig werden?

Aus diesem Grunde möchte ich den Begriff des „Aussterbens“ bei der Betrachtung der Schmetterlinge im Rhein-Erft-Kreis nicht verwenden. Selbst bei Arten, die inzwischen in ganz Nordrhein-Westfalen nicht mehr vorkommen und auch bundesweit sehr selten geworden sind, halte ich diesen Begriff für unangebracht, solange es noch mitteleuropäische Populationen gibt. Für die Kategorie 0 der Roten Liste verwende ich daher den Begriff „Verschollen“. Die Schmetterlingsfauna ist, wie bereits dargestellt, in der Vergangenheit unzureichend dokumentiert, aber die vorhandenen Quellen belegen dennoch einen Rückgang der Artenvielfalt in unserer Region.

Eines der größten Probleme ist unser mangelhaftes Wissen über die exakten Gründe dieses Rückganges. Natürlich spielt die Intensivierung der Landschaftsnutzung eine entscheidende Rolle. Aber reicht diese Erkenntnis für den Naturschutz aus? Welchen Beitrag leisten Klimaänderungen und Luftverschmutzung? Wie sind alle diese Gefährdungsfaktoren miteinander verknüpft und welche Wechselwirkungen kann es geben?

Es ist offensichtlich, dass die intensiv genutzte Ackerflur nur noch Lebensraum für wenige anpassungsfähige Arten darstellt. Auch der Siedlungsraum kommt in weiten Teilen nur für einige Allerweltsarten und ein paar Kulturfolger in Betracht. Durch den Einsatz von Herbiziden wird sowohl in Ackerflur wie Siedlungsraum machen Arten die Nahrungsgrundlage entzogen, der Einsatz von Insektiziden vernichtet darüber hinaus Falter und Raupen direkt. Das sind Fakten, die bei der Einschätzung der Gefährdungssituation berücksichtigt werden sollten. Für viele Arten bleiben in unserer intensiv genutzten Kulturlandschaft nur noch einige wenige Rückzugsgebiete, insbesondere Wälder, aber auch Abgrabungen, darunter natürlich im Rhein-Erft-Kreis besonders Tagebaue und ihre Rekultivierungsstadien.

Bei aller Unkenntnis über die Vielschichtigkeit der Gefährdungsursachen sollten dennoch regional bedeutsame Ursachen benannt und der Gefährdungssituation einzelner Arten zugeordnet werden. Für den Rhein-Erft-Kreis halte ich folgenden 8 Gefährdungsursachen (G1 - G8) für besonders bedeutsam.

(G1) Lebensraumverlust durch Siedlungs- und Verkehrsflächen, verbunden mit Zerschneidung von Biotopen und Vernichtung landschaftlicher Strukturen

Es bedarf kaum weiterer Erläuterungen, dass in Ballungsräumen wie der Niederrheinischen Bucht die noch immer weiter in die freie Landschaft wu-

chernden Siedlungsräume und die Zerstückelung der Landschaft durch immer neue Verkehrswege ein wesentlicher Gefährdungsfaktor nicht nur für Schmetterlinge darstellt. Durch die wirtschaftliche Entwicklung im Rahmen der Europäischen Union und die Öffnung der Grenzen nach Osten wird sich im Rhein-Erft-Kreis durch die Lage an einer bedeutenden Ost-Westachse des internationalen Verkehrsnetzes die Situation weiter verschärfen.

(G2) Eutrophierung der Landschaft überwiegend infolge von Düngemiteleinträgen durch die Landwirtschaft

Auch ohne sichtbare Zerstörung von Lebensräumen hat sich die Vegetation während der letzten Jahrzehnte erheblich verändert. Während es beispielsweise Anfang der 60er Jahre im Lörsfelder Busch bei Kerpen noch Säume mit Heidekrautbeständen gab, finden wir an eben diesen Stellen 30 Jahre später großflächigen Brennesselaufwuchs. Diese Zeichen des Stickstoffeintrages aus der Luft finden wir in fast allen Bereichen des Rhein-Erft-Kreises mehr oder weniger ausgeprägt. Die Folge ist, dass viele Pflanzen nährstoffarmer Standorte dem Konkurrenzdruck der nitrophilen Arten weichen. Damit entfallen natürlich auch Lebensräume für die Schmetterlingsarten magerer Standorte. Aber auch die Qualität der Inhaltsstoffe vieler Pflanzen verändert sich durch die erhöhte Stickstoffzufuhr, sodass sie für die Raupen einiger empfindlicher Arten als Futter nicht mehr in Frage kommen. Darüber hinaus verschwinden durch den verstärkten Pflanzenaufwuchs zusätzlich vegetationsarme Stellen, wodurch sich das Kleinklima erheblich verändert. Es wird kühler und feuchter. Viele Schmetterlinge, insbesondere einige Tagfalterarten, können unter diesen Bedingungen in unserem atlantischen Klima nicht überleben.

(G3) Aufforstungsmaßnahmen in Waldgebieten ohne Berücksichtigung wichtiger Saumstrukturen sowie Verbuschung offener Flächen in Wäldern und deren Saumbereichen

Waldvermehrung im Rhein-Erft-Kreis ist wichtig und wird auch vom Naturschutz zu Recht immer wieder gefordert. Noch seltener als Wälder sind in unserem Kreisgebiet aber dauerhafte Kleinstrukturen, Wiesen auf nährstoffarmen Standorten sowie andere Biotoptypen der offenen Landschaft. Leider fehlen auch in den vorhandenen Wäldern vielfach Lichtungen, Waldwiesen und vielfältige Saumstrukturen.

(G4) Entfernen von Weichhölzern, besonders in Wäldern

So erfreulich manchmal das Offenhalten von Wegsäumen in den Wäldern für Sonnen liebende Schmetterlingsarten ist, so kritisch kann dies für einige Bewohner von Waldsäumen werden, die auf Salweiden und Espen als Raupenfutterpflanzen angewiesen sind. Deswegen ist auch hier ein vermehrtes Fingerspitzengefühl bei der Pflege von Waldsäumen dringend erforderlich. Besonders die Schillerfalterarten mit ihren geringen Siedlungsdichten benötigen große Habitate, um ihren Bestand zu erhalten. Bei einem Entfernen der Weichhölzer an langen Wegstrecken ist deswegen eine kritische Situation für diese Arten im Bereich der Wälder auf dem Villerücken durchaus vorstellbar.

(G5) Vernichtung der Bürgewälder durch den Braunkohletagebau Hambach I

Durch diesen Braunkohletagebau wird nicht nur einer der wesentlichen Flachlandwälder der Niederrheinischen Bucht vernichtet, sondern besonders dem Rhein-Erft-Kreis eines seiner bedeutendsten Waldgebiete genommen. Hierbei geht es nicht nur um die Waldfläche an sich, sondern hauptsächlich um den alten Waldstandort und um die Größe des zusammenhängenden Waldgebietes. Obwohl die Bürgewälder in den letzten Jahrzehnten schon erheblichen Veränderungen unterworfen waren, die sicherlich zur Ausrottung der früher dort vorhandenen Population von *Coenonympha hero* (LINNAEUS, 1761) geführt haben, ist dieses Waldgebiet auch jetzt noch Lebensraum und Rückzugsgebiet für viele bedrohte Arten. Besonders Schmetterlinge mit großen Arealansprüchen konnten sich dort halten. Durch eine weitere Verkleinerung des Waldgebietes ist ein Auslöschen der dortigen Populationen von *Apatura iris* (LINNAEUS, 1758) und *Limmenitis camilla* (LINNAEUS, 1764) zu befürchten, ein Umstand, der bei der Einschätzung der Gefährdungssituation dieser Arten in der Niederrheinischen Bucht durchaus berücksichtigt werden sollte.

(G6) Vergärtnerung der Landschaft durch Umwandlung von Ruderalflächen in Grünanlagen

Nicht nur, aber erst recht in den Ballungsräumen, finden wir auch in den Dörfern verstärkte Tendenzen zur Urbanisierung. Richtige Dörfer gibt es kaum mehr und damit auch nicht die dörflichen Ruderalflächen. Alles muss heute in „Qualifiziertes Grün“, wie es einmal ein Angestellter einer Stadtverwaltung im Rhein-Erft-Kreis bezeichnet hat, umgewandelt werden. Da Grünanlagen im allgemeinen mit gezüchteten oder nicht einheimischen Gartenpflanzen angelegt werden, ist der Wert für die meisten Schmetterlingsarten gering. Hier können sich nur wenige Allerweltsarten und einige Kulturfolger halten.

(G7) Verlust von Feuchtgebieten durch Entwässerungsmaßnahmen und Grundwasserabsenkung

Der Wasserverbrauch in unserer Gesellschaft einerseits und die Entwässerung weiter Landstriche durch Fußbegradigungen und andere Verfahren zur schnellen Regenwasserabführung andererseits haben dazu geführt, dass der Grundwasserspiegel gegenüber früheren Jahrzehnten großräumig stark abgesunken ist. Im Rhein-Erft-Kreis kommt noch die Grundwasserabsenkung durch die Braunkohletagebaue hinzu, die dazu geführt hat, dass es Grundwasser in Tiefen, die für Pflanzenwurzeln erreichbar sind in weiten Bereichen kaum mehr gibt. Besonders in der Erftaue, die ihren Namen deswegen nicht mehr verdient, hat das dazu geführt, dass Ackerbau bis direkt an das Flussbett betrieben werden kann. Nur in Gebieten mit Pseudogleyböden konnte sich noch oberflächennahes Wasser halten. Vielfach wird aber hier durch verstärkte Entwässerung auch eine Austrocknung herbeigeführt. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass Feuchtwiesenarten im Rhein-Erft-Kreis keinen Lebensraum mehr haben. Das Verschwinden von *Glossiana selene* ([DENIS & SCHIFFER-MÜLLER], 1775) dürfte hierfür ein gutes Beispiel sein. Aber auch Arten wie *Callimorpha dominula* (LINNAEUS, 1758) haben nur noch stark eingeschränkte Lebensräume.

(G8) Gefährdung der Raupenfutterpflanze nicht durch direkte menschliche Einwirkungen

Das inzwischen klassische Beispiel für diese Gefährdungsursache ist das Ulmensterben. Durch den Verlust alter Ulmen sind besonders die Arten bedroht, die auf blühhfähige Ulmen angewiesen sind. Bei den Tagfaltern ist dies der Ulmenzipfelfalter *Strymonidia w-album* (KNOCH, 1782). Aber auch *Cosmia affinis* (LINNAEUS, 1767) ist neben einigen anderen Arten auf Ulmen angewiesen. Erfreulicherweise gibt es in der Forstverwaltung die Bereitschaft, trotz ungewisser Entwicklungsmöglichkeiten der Bäume immer wieder Ulmen nachzupflanzen. Während die Problematik des Erhaltes der Ulmen also inzwischen erkannt ist, scheint dies bei einer anderen Baumgattung noch nicht der Fall zu sein. Gemeint ist hierbei die Schwarzpappel, die im Rhein-Erft-Kreis kaum noch in der reinen Form vorkommt. Es finden sich stattdessen eine Vielzahl an Pappelhybriden und eigentlich könnte niemand auf die Idee kommen, dass die Schmetterlingsarten, die Pappeln bewohnen irgendwann einem Nahrungsengpass ausgesetzt sein könnten. Es ist jedoch ein Ziel der Naturschutzpolitik, die Hybridpappelplantungen allmählich in Bestände aus einheimischen Gehölzen umzuwandeln. Dies kann für die auf Pappeln angewiesenen Arten jedoch künftig zum bestandsgefährdenden Faktor werden, wenn in Gewässernähe keine Pflanzungen von dort standortgemäßen Schwarzpappeln vorgenommen werden und Espen in den trockenen Bereichen nicht geschont werden.

Die folgende Gegenüberstellung von Charakterarten für die Biotopgruppen B1 bis B4 (siehe Kap. 4) zum Status der Arten im Rhein-Erft-Kreis zeigt, dass sich die 20 weitverbreiteten Arten ausschließlich aus Charakterarten des Siedlungsraumes und der Wälder zusammensetzen. Die Arten mit eingeschränkter Verbreitung finden sich überwiegend in den Wäldern wie auch sechs von 14 seltenen Arten. Bei den verschollenen Arten ist auffällig, dass sich hierunter vier von fünf Charakterarten naturnaher Feuchtgebiete befinden, die jemals im Rhein-Erft-Kreis nachgewiesen wurden. Das bedeutet, dass dieser Teil der heimischen Fauna inzwischen praktisch völlig vernichtet wurde. Die Charakterarten der gehölzarmen, halbnatürlichen Trockenbiotope haben zur Zeit noch Lebensräume in den Tagebauen und Kiesgruben. Sie müssen aus Sicht des Naturschutzes langfristig gesichert werden. Die Situation der Waldbewohner ist unterschiedlich. Die anspruchsvolleren Arten sind auch hier den unterschiedlichsten Gefährdungen ausgesetzt, insbesondere durch Verdichtung der Bestände und Einträgen von Stickstoff.

Biotop / Status	BM.1	BM.2	S	0
B1			1	4
B2		1	3	4
B3	7	9	6	4
B4	13	2	1	
uncharakteristisch		1	3	2

6. Schmetterlinge im Rhein-Erft-Kreis

Checkliste der nachgewiesenen und wahrscheinlich irgendwann vorgekommenen Tagfalter und Widderchen:

Familie/Art	Gefährdung Charakterart	Status	Rote Liste		Anzahl Falter
			NB	D	
ZYGAENIDAE (Widderchen)					
<i>Adscita statices</i> (LINNAEUS, 1758) (Ampfer-Grünwidderchen)	B1.4 (B4.2)	S	2	V	1
<i>Zygaena viciae</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (Kleines Fünffleck-Widderchen)	B2.2	S	2	V	23
<i>Zygaena ephialtes</i> (LINNAEUS, 1767) (Veränderliches Widderchen)		S	2	3	4
<i>Zygaena filipendulae</i> (LINNAEUS, 1758) (Sechsfleck-Widderchen)	B4.2	BM.1	*	*	2081
<i>Zygaena trifolii</i> (ESPER, 1783) (Sumpfhornklee-Widderchen)	G7 (B1.4)	0	3	3	0
HESPERIIDAE (Dickkopffalter)					
<i>Erynnis tages</i> (LINNAEUS, 1758) (Kronwicken-Dickkopffalter)	B2.2 (B4.4)	0	1	V	0
<i>Carcharodus alceae</i> (ESPER, 1780) (Malven-Dickkopffalter)		S	0	3	2
<i>Pyrgus malvae</i> (LINNAEUS, 1758) (Kleiner Würfel-Dickkopffalter)	B2.2 (B3.6)	S	2	V	4
<i>Carterocephalus palaemon</i> (PALLAS, 1771) (Gelbwürfeliges Dickkopffalter)	G3	BM.2	3	V	221
<i>Thymelicus lineola</i> (OCHSENHEIMER, 1808) (Schwarzkolbiges Braun-Dickkopffalter)	B4.2 (B4.3)	BM.2	*	*	13
<i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA, 1761) (Braunkolbiges Braun-Dickkopffalter)	B4.2 (B4.4)	BM.1	*	*	837
<i>Hesperia comma</i> (LINNAEUS, 1758) (Komma-Dickkopffalter)	B2.1	0	1	3	0
<i>Ochlodes venata</i> (BREMER & GREY, 1853) (Rostfarbiges Dickkopffalter)	B4.1 (B3.8)	BM.1	*	*	1269
PAPILIONIDAE (Ritterfalter)					
<i>Papilio machaon</i> (LINNAEUS, 1758) (Schwalbenschwanz)	B4.2 (B4.9)	BM.1	3	V	270

Familie/Art	Gefährdung Charakterart	Status	Rote Liste		Anzahl Falter
			NB	D	
PIERIDAE (Weißlinge)					
<i>Leptidea sinapis</i> (LINNAEUS, 1758) <i>L. reali</i> (REISSINGER, 1989) (Tintenfleck-Weißling)	G2 B3.8	S	1	V	1
<i>Anthocharis cardamines</i> (LINNAEUS, 1758) (Aurorafalter)	B3.8 (B4.8)	BM.1	*	*	571
<i>Aporia crataegi</i> (LINNAEUS, 1758) (Baum-Weißling)	B3.6 (B4.6)	I.1	2	V	1
<i>Pieris brassicae</i> (LINNAEUS, 1758) (Großer Kohlweißling)	B4.9 (B4.1)	BM.1	*	*	600
<i>Pieris rapae</i> (LINNAEUS, 1758) (Kleiner Kohlweißling)	B4.9 (B4.2)	BM.1	*	*	8518
<i>Pieris napi</i> (LINNAEUS, 1758) (Grünader-Weißling)	B3.8 (B3.1)	BM.1	*	*	4195
<i>Pontia daplidice</i> (LINNAEUS, 1758) (Reseda-Weißling)	(B4.2)	I.3	M	*	0
<i>Colias croceus</i> (FOURCROY, 1785) (Wander-Gelbling)		M	M	*	195
<i>Colias hyale</i> (LINNAEUS, 1758) (Weißklee-Gelbling)	G1.6 B4.1	S	3	*	140
<i>Gonepteryx rhamni</i> (LINNAEUS, 1758) (Zitronenfalter)	B3.8 (B3.4)	BM.2	*	*	516
LYCAENIDAE (Feuerfalter, Zipfelfalter, Bläulinge)					
<i>Lycaena phlaeas</i> (LINNAEUS, 1761) (Kleiner Feuerfalter)	B4.2 (B4.9)	BM.1	*	*	486
<i>Lycaena tityrus</i> (PODA, 1761) (Brauner Feuerfalter)	G2,6,7 B1.4	0	3	*	0
<i>Thecla betulae</i> (LINNAEUS, 1758) (Nierenfleck-Zipfelfalter)	G3 B3.6	BM.2	2	*	11
<i>Neozephyrus quercus</i> (LINNAEUS, 1758) (Blauer Eichen-Zipfelfalter)	B3.5 (B4.8)	BM.2	*	*	228
<i>Neozephyrus quercus</i> (LINNAEUS, 1758) (Blauer Eichen-Zipfelfalter)	B3.5 (B4.8)	BM.2	*	*	228
<i>Satyrium w-album</i> (KNOCH, 1782) (Ulmen-Zipfelfalter)	G8 B3.1	BM.2	2	3	5
<i>Satyrium pruni</i> (LINNAEUS, 1758) (Pflaumen-Zipfelfalter)	G3 B3.6	S	2	V	13

Familie/Art	Gefährdung Charakterart	Status	Rote Liste		Anzahl Falter
			NB	D	
<i>Celastrina argiolus</i> (LINNAEUS, 1758) (Faulbaum-Bläuling)	B4.6 B4.9	BM.1	*	*	458
<i>Maculinea nausithous</i> (BERGSTRÄSSER, 1779) (Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling)	G7 B1.4	0	1	3	0
<i>Plebeius argus</i> (LINNAEUS, 1758) (Argus-Bläuling)	B2.1 B2.2	0	1	3	0
<i>Aricia agestis</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (Kleiner Sonnenröschen-Bläuling)	G6 B2.2	S	1	V	37
<i>Polyommatus semiargus</i> (ROTTEMBURG, 1775) (Rotkie-Bläuling)	B3.6	I.2	1	V	0
<i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775) (Hauhechel-Bläuling)	B4.2 B4.3	BM.1	*	*	4799
<i>Polyommatus coridon</i> (PODA, 1761) (Silbergrüner Bläuling)	B2.2	I.1	0	*	1
Nymphalidae (Edelfalter)					
<i>Argynnis paphia</i> (LINNAEUS, 1758) (Kaisermantel)	G3 B3.8	BM.2	3	*	301
<i>Argynnis aglaja</i> (LINNAEUS, 1758) (Großer Perlmutterfalter)	G2 B3.6	S	2	V	2
<i>Issoria lathonia</i> (LINNAEUS, 1758) (Kleiner Perlmutterfalter)	B4.2	M	M	*	118
<i>Boloria euphrosyne</i> (LINNAEUS, 1758) (Silberfleck-Perlmutterfalter)	G3 B3.6	S	1	3	40
<i>Boloria selene</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (Braunfleckiger Perlmutterfalter)	G7 B1.4	0	2	V	0
<i>Vanessa atalanta</i> (LINNAEUS, 1758) (Admiral)	B4.7	BM.1	M	*	819
<i>Vanessa cardui</i> (LINNAEUS, 1758) (Distelfalter)	B4.2	M	M	*	1500
<i>Inachis io</i> (LINNAEUS, 1758) (Tagpfauenauge)	B3.8	BM.1	*	*	3480
<i>Aglais urticae</i> (LINNAEUS, 1758) (Kleiner Fuchs)	B4.2 B4.9	BM.1	*	*	1153
<i>Polygonia c-album</i> (LINNAEUS, 1758) (C-Falter)	B3.8 B4.7	BM.1	*	*	662
<i>Araschnia levana</i> (LINNAEUS, 1758) (Landkärtchen)	B3.8 (B3.1)	BM.1	*	*	605

Familie/Art	Gefährdung Charakterart	Status	Rote Liste		Anzahl Falter
			NB	D	
<i>Nymphalis antiopa</i> (LINNAEUS, 1758) (Trauermantel)		S	R	V	4
<i>Nymphalis polychloros</i> (LINNAEUS, 1758) (Großer Fuchs)	G3.4 B3.8	S	2	3	6
<i>Euphydryas maturna</i> (LINNAEUS, 1758) (Eschen-Schneckenfalter)		I.2	0	1	0
<i>Euphydryas aurinia</i> (ROTTEMBURG, 1775) (Goldener Schneckenfalter)	B2.2 (B1.4)	0	0	2	0
<i>Melitaea diamina</i> (LANG, 1789) (Baldrian-Schneckenfalter)		0	0	3	0
<i>Melitaea athalia</i> (ROTTEMBURG, 1775) (Wachtelweizen-Schneckenfalter)	B3.4 B3.6	0	1	3	0
<i>Limenitis populi</i> (LINNAEUS, 1758) (Großer Eisvogel)	B3.8 (B3.1)	0	0	2	0
<i>Limenitis camilla</i> (LINNAEUS, 1764) (Kleiner Eisvogel)	G5 B3.1	BM.2	3	3	128
<i>Apatura ilia</i> ([DENIS & SCHIFFERMÖLLER], 1775) (Kleiner Schillerfalter)	G4 B3.6	S	2	3	1
<i>Apatura iris</i> (LINNAEUS, 1758) (Großer Schillerfalter)	G5 B3.8	BM.2	*	V	25
<i>Pararge aegeria</i> (LINNAEUS, 1758) (Waldbrettspiel)	B3.3 B3.4	BM.1	*	*	1359
<i>Lasiommata megera</i> (LINNAEUS, 1767) (Mauerfuchs)	B2.3 B4.4	BM.2	*	*	216
<i>Lasiommata maera</i> (LINNAEUS, 1758) (Braunaug)	B2.3	I.2	0	V	0
<i>Coenonympha arcania</i> (LINNAEUS, 1761) (Weißbindiges Wiesenvögelchen)	G3.5 B3.6	S	3	V	3
<i>Coenonympha hero</i> (LINNAEUS, 1761) (Wald-Wiesenvögelchen)	B3.1	0	0	1	0
<i>Coenonympha pamphilus</i> (LINNAEUS, 1758) (Kleines Wiesenvögelchen)	B4.2 (B4.1)	BM.1	V	*	2080
<i>Pyronia tithonus</i> (LINNAEUS, 1767) (Rotbraunes Ochsenauge)	B3.6 B2.1	BM.2	3	3	2531
<i>Aphantopus hyperantus</i> (LINNAEUS, 1758) (Schomsteinfeger)	B4.1 B3.8	BM.1	*	*	5730

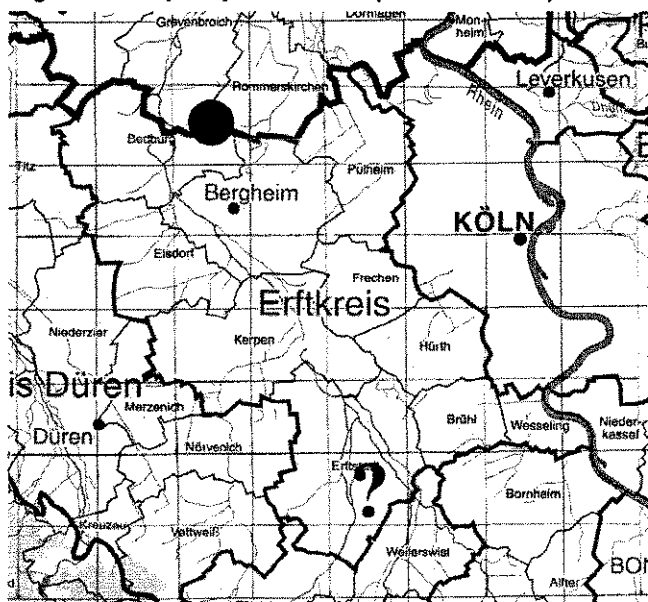
Familie/Art	Gefährdung Charakterart	Status	Rote Liste		Anzahl Falter
			NB	D	
<i>Maniola jurtina</i> (LINNAEUS, 1758) (Großes Ochsenauge)	B4.2 (B4.3)	BM.1	*	*	3738
<i>Erebia aethiops</i> (ESPER, 1777) (Graubindiger Mohrenfalter)	B3.7 (B3.6)	I.2	0	3	0
<i>Erebia medusa</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (Rundaugen-Mohrenfalter)		0	0	V	0
<i>Melanargia galathea</i> (LINNAEUS, 1758) (Schachbrett)	G2.6 B2.2	BM.2	*	*	58
<i>Hipparchia semele</i> (LINNAEUS, 1758) (Ockerbindiger Samtfalter)	B2.1 (B4.4)	0	2	3	0
<i>Brintesia circe</i> (FABRICIUS, 1775) (Weißer Waldportier)		I.2	—	2	0

6.1.1 *Adscita statices* (LINNAEUS, 1758)

Ampfer-Grünwidderchen

(K.2-4; F-378; KARA-3956)

Verbreitung und Biotopansprüche: B1.4 (B1.3/B2.1/B4.2)



Vom Ampfer-Grünwidderchen liegt für den Rhein-Erft-Kreis nur eine zuverlässige Beobachtung vor. KUNZ teilte mir 2002 per E-Mail mit: „Ich fand den Falter am 29.6.02 am Nordrand von Fortuna-Garsdorf“. RETTERATH hat eventuell im selben Jahr auch Falter im ehemaligen Munitionsdepot am Friesheimer Busch beobachtet. In beiden Gebieten wächst ausreichend Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), der in Baden-Württemberg die Hauptfutterpflanze der Raupen darstellt (EBERT & LUSSI 1994). Auffällig ist, dass auch am 06.07.2002 und an den Folgetagen bei Krefeld die Art in einer Gesamtzahl von etwa 30 Tieren beobachtet wurde, wo sie lange Zeit nicht beobachtet worden war (BÄUMLER 2002).

Adscita statices hat als Charakterart von Sumpf-, Feucht-, Nasswiesen, uferbegleitenden Staudenfluren und Sümpfen (HOCK & WEIDNER 1997) im Rhein-Erft-Kreis im Grunde keinen Lebensraum. Die Art muss hier deswegen als gelegentlicher Einwanderer bezeichnet werden, die zeitweise Brachen und Ruderalflächen besiedeln kann.

Gefährdung und Schutz:

Adscita statices ist in der Niederrheinischen Bucht stark gefährdet und hat im Rhein-Erft-Kreis nur die Möglichkeit, offene Ruderalfluren mit großen Beständen vom Kleinen Sauerampfer (*Rumex acetosella*) zu besiedeln. Dafür müs-

sen solche Bestände, wie sie im Bereich des Friesheimer Busches vorkommen, durch geeignete Maßnahmen (Beweidung) längerfristig erhalten bleiben.

6.1.2 *Zygaena viciae* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

Kleines Fünffleck-Widderchen

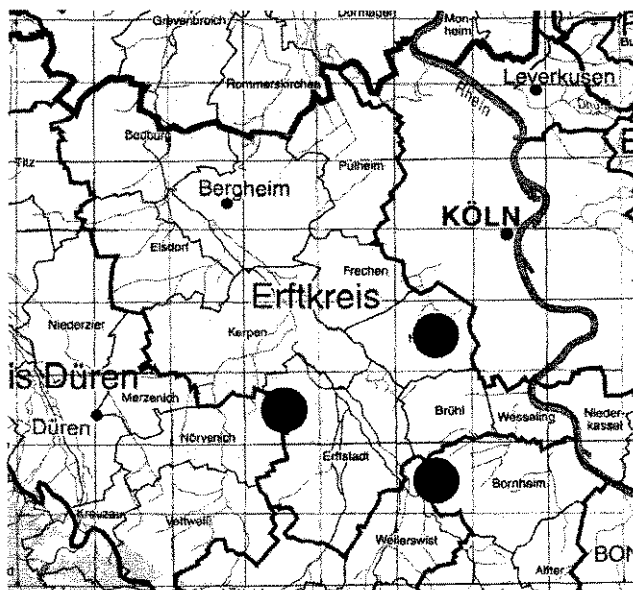
syn.: *Thermophila melloti* (ESPER, 1793) (K.2-13; F-395; KARA-3992)

Phänologie:

Frühester Beobachtungstermin: 18.06.1992, spätester Beobachtungstermin: 25.07.1998

Verbreitung und Biotopansprüche: B2.2

Die Art ist eine Charakterart der Kalk-Halbtrockenrasen (KINKLER 1997) und wandert gelegentlich in den südlichen Rhein-Erft-Kreis ein. So gelang der Wiederfund der bis dato in der Niederrheinischen Bucht verschollenen Art (LÖLF 1986) im Jahr 1990 bei Bliesheim (JELINEK 1992). Auch in den Jahren 1991 bis 1993 konnten bis zu 5 Falter am Ortsrand von Bliesheim an der Langen Heide beobachtet werden. Am 25.07.1998 wurden 2 Falter in der Kiesgrube Herrig nachgewiesen, am 8.07.2001 fand ich 3 Falter bei Hürth-Knapsack auf dem Gelände des ehemaligen Tagebaues Vereinigte Ville. Bei all diesen Fundorten handelt es sich um besonders warme Biotope des Offenlandes. In Baden-Württemberg leben die Raupen bevorzugt an Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Vogelwicke (*Vicia cracca*) und die Art gehört dort zu den weniger anspruchsvollen Widderchen (HOFFMANN 1994). Daher kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass eine Bindung an Kalk-Halbtrockenrasen nicht vorliegt.



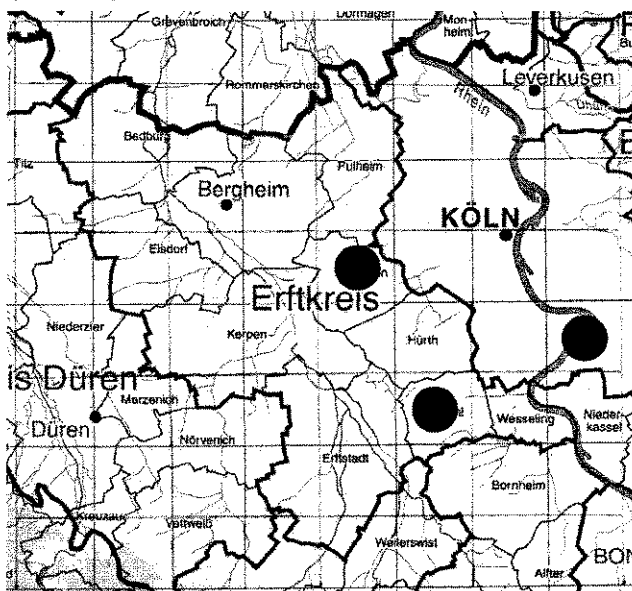
Gefährdung und Schutz:

Zygaena viciae gilt inzwischen in der Niederrheinischen Bucht als stark gefährdet (DUDLER et al. 1999). Obwohl es keine Kalk-Halbtrockenrasen im Rhein-Erft-Kreis gibt, sollten jedoch in allen Biotopen, in denen diese Art nachgewiesen wurde, die Offenlandstrukturen durch geeignete Naturschutzmaßnahmen erhalten werden. Dies gilt in ganz besonderem Maße für die Lange Heide bei Bliesheim. Die dort vorhandenen Magerrasenelemente müssen unter Berücksichtigung der vorkommenden Arten gepflegt werden (JELINEK 1995).

6.1.3 *Zygaena ephialtes* (LINNAEUS, 1767) Veränderliches Widderchen (K.2-20; F-402; KARA-3995)

Verbreitung und Biotopansprüche:

Bis Anfang der 1990er Jahre galt der Bausenberg bei Niederzissen (Rheinland-Pfalz) als nördlichster Fundort von *Zygaena ephialtes* im Rheinland. Wahrscheinlich erst nach 1990 gab es dann eine Ausbreitung der Art in den Kölner Raum, wo die Falter in großer Zahl in der Sürther Aue beobachtet wurden (RODENKIRCHEN 1993). Am 10.07.1994 wurden dann 3 Falter auf dem Stadtgebiet von Brühl nachgewiesen (HALFENBERG 1994). Am 28.07.1996 fand ich dann 1 Falter in Frechen am Weißen Erdberg. Da aus den Folgejahren keine weiteren Funde bekannt sind, und jegliche Nachsuche erfolglos blieb, muss davon ausgegangen werden, dass keine nachhaltige Besiedlung der Kölner Region stattgefunden hat.



Gefährdung und Schutz:

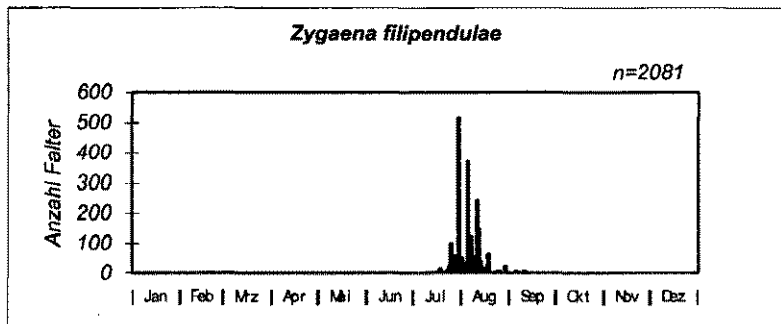
Die Einstufung von *Zygaena ephialtes* in der Roten Liste als stark gefährdet halte ich für mehr als fragwürdig. Solange es zu keiner dauerhaften Ansied-

lung gekommen ist, sollte sie vielmehr den Status eines Migranten in der Niederrheinischen Bucht erhalten.

6.1.4 *Zygaena filipendulae* (LINNAEUS, 1758) (K.2-14; F-396; KARA-3998)

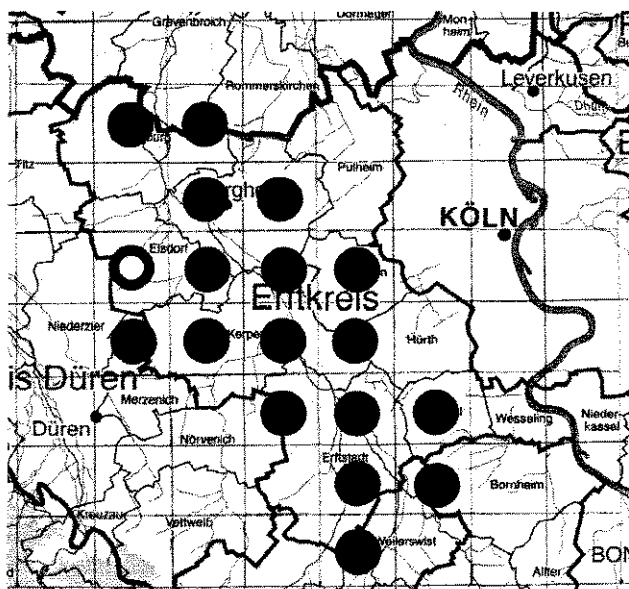
Sechsfleck-Widderchen

Phänologie:



Als einziges bodenständiges Widderchen im Rhein-Erft-Kreis gehört *Zygaena filipendulae* zu den Arten, deren Hauptflugzeit erst nach dem 20. Juli beginnt. Nur gelegentlich werden in Jahren mit besonders warmem Frühjahr einzelne Tiere bereits früher beobachtet (10.07.1993, 11.07.2003). Ab Mitte August geht die Anzahl der beobachteten Falter dann wieder rasch zurück. Aus dem September liegen dann nur noch wenige Beobachtungen vor (10.09.2000: 6 Falter; 11.09.2004: 3 Falter).

Verbreitung und Biotopansprüche: B 4.2 (B4.3/B2.2)



Zygaena filipendulae ist charakteristisch für Brachen, insbesondere an den Braunkohletagebauen des Rhein-Erft-Kreises. Dort kann es in den dort reichlich vorhandenen Hornkleebeständen gelegentlich zu eindrucksvollen Massenvermehrungen kommen. So konnten am 12.08.1991 am Rande des Tagebaues Frechen 145 Falter gezählt werden (JELINEK 1992). Am 05.08.1992 wurden dann sogar mehr als 300 Falter gezählt. Als anpassungsfähige Art besiedelt *Zygaena filipendulae* aber auch andere kurzfristige Brachen an Straßenböschungen und Bahndämmen. Bemerkenswerterweise konnte die Art am Rhein bei Wesseling-Urfeld bisher nicht beobachtet werden. Auch aus Teilen des Pulheimer Stadtgebietes im Nord-Osten des Rhein-Erft-Kreises liegen bisher keine Fundmeldungen vor. Die Lücken im Westen beruhen auf mangelnde Durchforschung, bzw. darauf, dass vorhandene größere Waldgebiete nicht besiedelt werden.

Gefährdung und Schutz:

Im Rhein-Erft-Kreis nicht gefährdet.

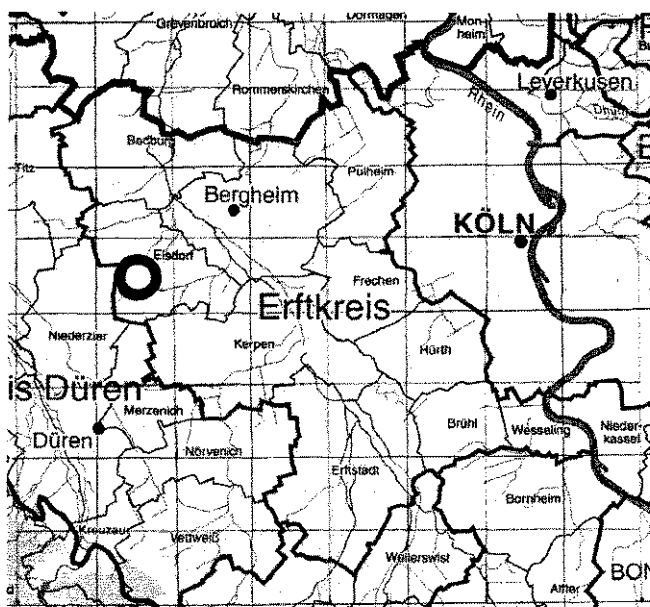
6.1.5 *Zygaena trifolii* (ESPER, 1783)

Sumpfhornklee-Widderchen

(K.2-15; F-397; KARA-4000)

Verbreitung und Biotopansprüche: B1.4 (B4.3)

Zygaena trifolii besiedelt nährstoffarme Feuchtwiesen und bevorzugt dabei offene Strukturen mit Beständen von Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*) (HOCK & WEIDNER 1997). Obwohl der Sumpf-Hornklee im Raum Kerpen zerstreut vorkommt (ZENKER & SCHMITZ 2003), fehlt es einerseits an der notwendigen Feuchtigkeit, andererseits an der Nährstoffarmut. So ist aus dem Rhein-Erft-Kreis nur ein Fund dieser Zygaene bekannt, der sich in einer Fundortliste bei KINKLER et al. (1985), findet: „Hambacher Forst (NRW), VIII. 79, HENNINGS, det. KINKLER“.



Gefährdung und Schutz:

In der Niederrheinischen Bucht gilt die Art als gefährdet. Im Rhein-Erft-Kreis ist sie aufgrund des Verlustes von Feuchtgebieten durch Entwässerungsmaßnahmen und die Grundwasserabsenkung verschollen (G7).

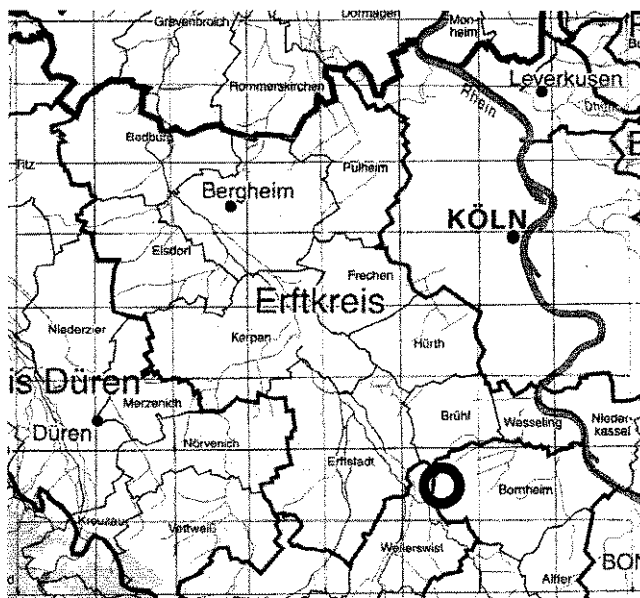
6.2.1 *Erynnis tages* (LINNAEUS, 1758)

Kronwicken-Dickkopffalter

(K.1-132; F-207; KARA-6879)

Verbreitung und Biotopansprüche: B2.2 (B4.4)

Aus dem Erftkreis sind nur drei Nachweise durch DUCHATSCH bekannt. Bei Bliesheim fand er einen Falter am 08.05.1972 und zwei Tiere am 31.05.1973 im Bereich der Bahnstrecke Köln-Euskirchen, als die Verbuschung der Bahnanlagen noch nicht soweit fortgeschritten war. Obwohl die Art nicht nur Kalk-Magerrasen nutzt, sondern auch Nebenvorkommen in Steinbrüchen und Abgrabungen besitzt (KINKLER 1997), konnte im Rhein-Erft-Kreis in der Folgezeit kein Falter mehr nachgewiesen werden.

**Gefährdung und Schutz:**

In der Niederrheinischen Bucht gilt die Art als „vom Aussterben bedroht“, im Rhein-Erft-Kreis ist sie verschollen.

6.2.2 *Carcharodus alceae* (ESPER, 1780)

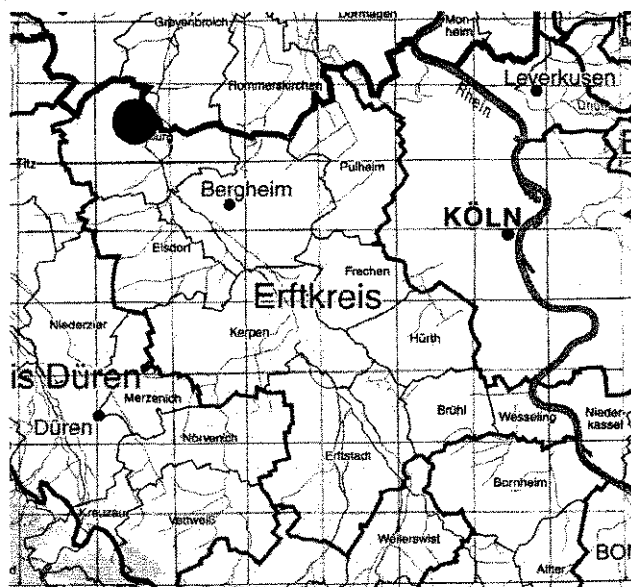
Malven-Dickkopffalter

(K.1-123; F-208; KARA-6882)

Verbreitung und Biotopansprüche:

Nach einer ersten Beobachtung eines Malven-Dickkopffalters am 10.05.2003 im südlichen Randbereich des Tagebaues Garzweiler bei Bedburg-Königshoven, dessen Fang leider nicht gelang, fand ich am 23.08.2003 an fast derselben Stelle erneut ein Tier dieser Art. Diesmal gelang es mir, den Falter als Beleg für eine sichere Determination zu fangen. Der Sommer des Jahres 2002 war in Mitteleuropa warm (BIERMANN 2003), und der Sommer 2003 zeichnete sich durch außerordentliche Hitze aus (NIKETTA 2003). Beide Sommer boten

damit günstige Bedingungen für die Einwanderung wärmeliebender Arten. Insbesondere im Jahr 2003 gab es Masseneinfüge vieler Wanderfalterarten. Nach WEIDEMANN (1988) ist der Malven-Dickkopffalter eine wärmeliebende, submediterrane Art, die durch die Flusstäler nach Norden migriert. In Baden-Württemberg galt die Art in den zurückliegenden Jahren als stark gefährdet (EBERT & RENNWALD 1991). Sie meidet dort Gebiete mit einem Jahresmittel von weniger als 7°C.



Gefährdung und Schutz:

In der Roten Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen wird die Art für die Niederrheinische Bucht als verschollen geführt (DUDLER et al. 1999). Bereits im Jahr 2002 gelang der Wiederfund dieser seltenen Art für die Eifel (RODENKIRCHEN 2002). Die Beurteilung der Gefährdungssituation einer solchen Art halte ich für schwierig. Vielleicht sollte der Malven-Dickkopffalter als Migrant eingestuft werden.

6.2.3 *Pyrgus malvae* (LINNAEUS, 1758) Kleiner Würfel-Dickkopffalter (K.1-125; F-216; KARA-6904)

Verbreitung und Biotopansprüche: B2.2 (B2.1/B3.6/B4.4)

Über *Pyrgus malvae* liegen nur wenige Funddaten vor. Die Art ist mit Sicherheit im Rhein-Eifel-Kreis nicht (mehr?) bodenständig:

06.06.1939 Frechen, ex. coll. KRIEGER (KMB), 2 Falter.

10.06.1939 Frechen, ex. coll. KRIEGER (KMB), 2 Falter

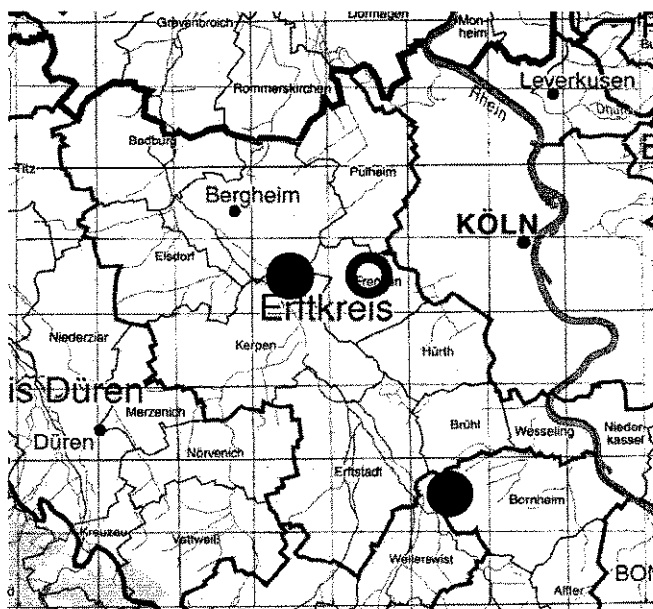
31.05.1973 Bliesheim, Lange Heide (coll. DUCHATSCH), 1 Falter

08.05.1993 Bergheim, Fischbachkippe, 2 Falter (1 F. coll. JELINEK)

13.07.1993 Bliesheim, Villewald (coll. DUCHATSCH), 1 Falter

28.05.1994 Bliesheim, Villewald (coll. DUCHATSCH), 1 Falter

Im Rhein-Erft-Kreis wurde diese Art an Säumen trocken warmer Standorte gefunden (B3.6).

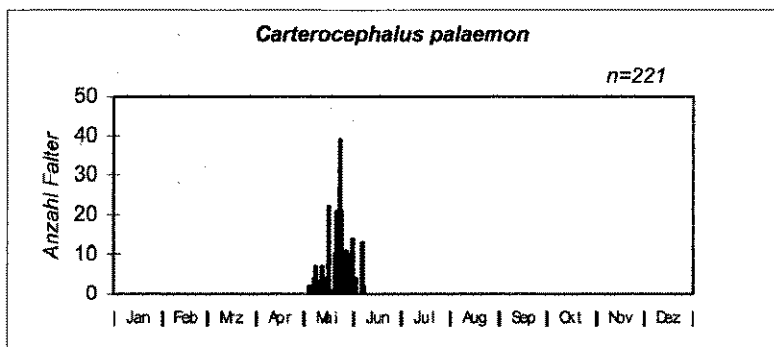


Gefährdung und Schutz:

Pyrgus malvae gilt in der Niederrheinischen Bucht als stark gefährdet.

6.2.4 *Carterocephalus palaemon* (PALLAS, 1771) Gelbwüfel. Dickkopffalter (K.1-135; F-227; KARA-6919)

Phänologie:

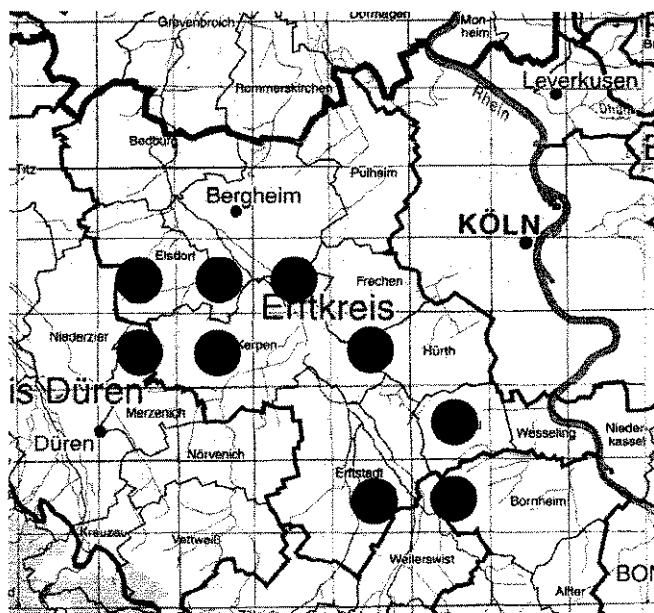


Die Flugzeit von *Carterocephalus palaemon* kann in Jahren mit einem warmen April bereits Anfang Mai beginnen (früheste Beobachtung am 04.05.2003). Der Höhepunkt der Flugzeit wird jedoch im Allgemeinen erst in der dritten Mai-Dekade erreicht. Bereits in der ersten Juni-Dekade endet die Flugzeit (letzte

Beobachtung 07.06.1987). Aber auch im extremen Jahr 2003 wurde am 06.06. noch ein Falter beobachtet.

Verbreitung und Biotopansprüche:

In Baden-Württemberg ist *C. palaemon* stark an Waldrandstrukturen gebunden und fehlt im echten Offenland (EBERT & RENNWALD 1991). Dies kann auch für den Rhein-Erft-Kreis bestätigt werden. Nicht bestätigt werden kann die Vorliebe für Auwald-Verlichtungen. Allerdings muss in diesem Zusammenhang berücksichtigt werden, dass die ehemaligen Auwälder des Rhein-Erft-Kreises nicht mehr als solche bezeichnet werden können. Bisher konnte in der Erftaue zumindest kein Nachweis erbracht werden. Weit verbreitet ist die Art in den Wäldern des Villerückens, sowohl in den Altwäldern des Südkreises als auch in den Pappelwäldern im Raum Horrem/Königsdorf. Ein weiterer Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in den Bürgewäldern und im Friesheimer Busch. Aus den Bürgewäldern liegen auch alte Nachweise aus den Jahren 1938 und 1964 vor (BAUMANN 1979). Kein Nachweis konnte bisher für die Wälder im Raum Pulheim erbracht werden.



Gefährdung und Schutz:

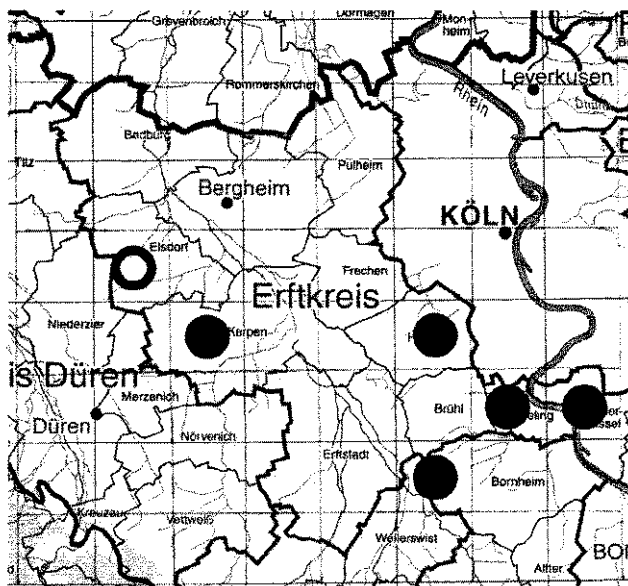
C. palaemon gilt in der Niederrheinischen Bucht als gefährdet. Als Gefährdungsursachen für den Rhein-Erft-Kreis müssen Aufforstungsmaßnahmen in Waldgebieten ohne Berücksichtigung wichtiger Saumstrukturen sowie Verbuchung offener Flächen in Wäldern und deren Saumbereichen genannt werden (G3).

6.2.5 *Thymelicus lineola* (OCHSENHEIMER, 1808)

Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter

(K.1-136; F-229; KARA-6923)

Verbreitung und Biotopansprüche: B4.2 (B2.1/B4.3/B4.4)



Thymelicus lineola ist im Rhein-Erft-Kreis weitaus weniger verbreitet als seine Schwesterart *T. sylvestris*. Auch EBERT & RENNWALD (1991) stellen fest, dass die Art bezüglich der Bindung an bestimmte Lebensräume stärker eingeschränkt ist als *T. sylvestris*. Wie man der Verbreitungskarte entnehmen kann, befindet sich der Verbreitungsschwerpunkt innerhalb des Rhein-Erft-Kreises im Rheintal bzw. auf einigen rheintalseitigen Hängen des Villerückens. Bei allen Funden westlich der Ville handelt es sich um Einzelbeobachtungen, obwohl immer wieder gezielt Falter genau geprüft wurden. Aus dem Bürgewald gibt es auch alte Nachweise aus dem Jahr 1968 (BAUMANN 1979). Funde aus mehreren Jahren liegen nur vom Umfeld des Weilerhofes bei Hürth-Fischenich vor. Es ist sicher richtig, dass die Art charakteristisch für einige Brachen ist, allerdings nicht überall!

Gefährdung und Schutz:

Trotz der sehr eingeschränkten Verbreitung innerhalb des Rhein-Erft-Kreises ist eine Gefährdung nicht erkennbar.

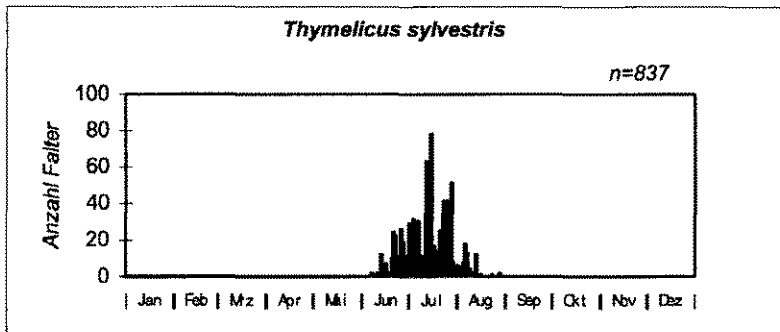
6.2.6 *Thymelicus sylvestris* (PODA, 1761) Braunkolbiger Braundickkopffalter

(K.1-138; F-230; KARA-6924)

Phänologie:

Die Flugzeit von *T. sylvestris* beginnt meist Mitte Juni, nur in sehr warmen Jahren sind bereits Anfang Juni erste Falter zu beobachten (7.06.2003: 2 F.).

Um Mitte Juli wird dann der Höhepunkt des Fluges erreicht. Die spätesten Tiere wurden am 28.08.1988 und am 28.08.1991 beobachtet.



Verbreitung und Biotopansprüche: B4.2 (B1.4/B4.1/B4.3/B4.4)

T. sylvestris ist auf fast allen Brachen des Rhein-Erft-Kreises verbreitet und tritt manchmal recht häufig auf. Trotz immer neu durchgeführten Überprüfungen konnte an den meisten dieser Stellen bisher *T. lineola* nicht nachgewiesen werden.

Gefährdung und Schutz:

Weit verbreitet und im Rhein-Erft-Kreis nicht gefährdet.

6.2.7 *Hesperia comma* (LINNAEUS, 1758)

Komma-Dickkopffalter

(K.1-140; F-233; KARA-6928)

Verbreitung und Biotopansprüche: B2.1 (B2.2)

SCHILLER schreibt in seinen faunistischen Aufzeichnungen: „Mai 1960 in riesigen Mengen bei Bachem-Frechen (Kalamität?), Biotop wurde Tagebau; 4.7.71 Kerpen vereinzelt, 7.1974 Frechen häufig“. In Baden-Württemberg fliegt *H. comma* wesentlich später als *Ochlodes venata* (BREMER & GREY, 1853), meist erst ab Mitte Juli und besonders im August (EBERT & RENNWALD 1991). Es ist daher zu befürchten, dass zumindest teilweise eine Verwechslung mit *O. venata* vorliegt.

Gefährdung und Schutz:

Grundsätzlich ist ein Auftreten von *H. comma* im Rhein-Erft-Kreis nicht auszuschließen. In der Niederrheinischen Bucht ist die Art vom Aussterben bedroht.

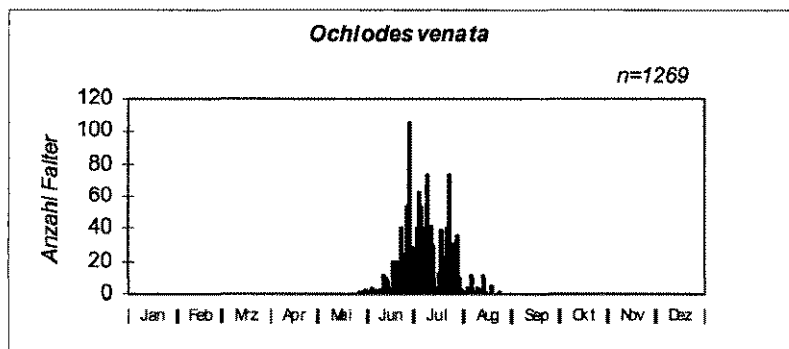
6.2.8 *Ochlodes venata* (BREMER & GREY, 1853)

Rostfarbiger Dickkopffalter

(K.1-139; F-232; KARA-6930)

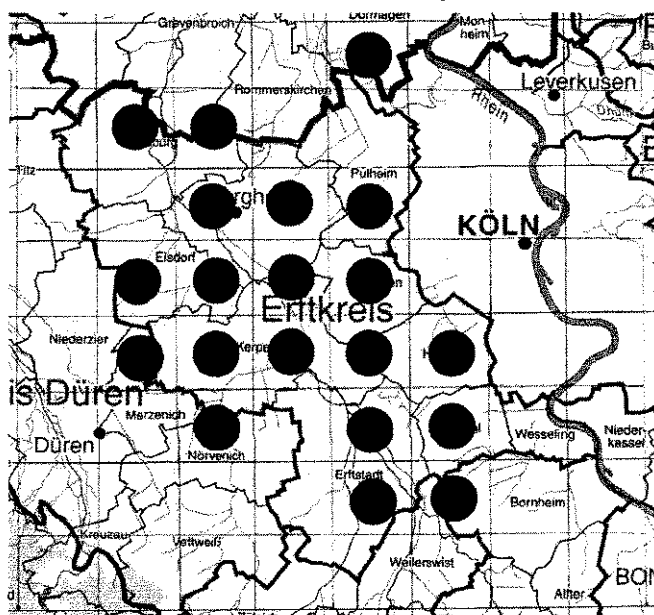
Phänologie:

Obwohl vereinzelt Falter bereits Ende Mai beobachtet werden können (27.05.2000), konzentriert sich die Hauptflugzeit von *Ochlodes venata* auf den Monatswechsel Juni/Juli. Anfang August sind dann wieder nur noch vereinzelt Falter zu finden. Die späteste Beobachtung fällt auf den 23.08.1987.



Verbreitung und Biotopansprüche: B4.1 (B3.1/B3.4/B3.8)

Ein Hauptvorkommen im großflächigen Agrarland (KINKLER 1997) lässt sich für den Rhein-Erft-Kreis nicht bestätigen. Hier tritt *O. venata* vielmehr als Bewohner der Waldränder in Erscheinung. So liegen die Verbreitungsschwerpunkte der Art hauptsächlich auf der Ville und in den Bürgewäldern. Dabei können an



günstigen Tagen mitunter große Falterzahlen beobachtet werden, so beispielsweise am 09.07.1995 auf der Ville bei Erftstadt-Liblar 74 Falter.

Gefährdung und Schutz:

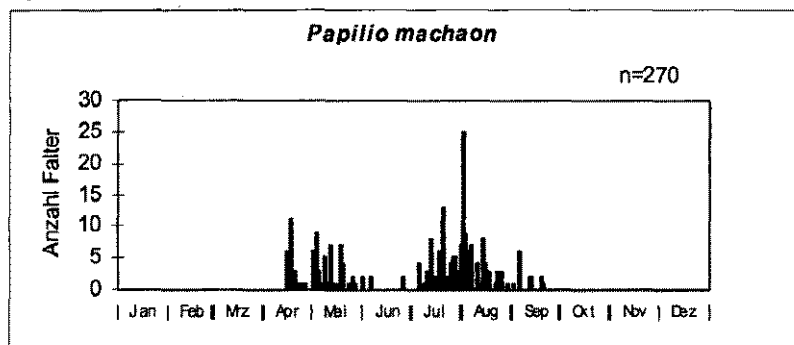
Ochlodes venata gehört zu den weitverbreiteten und häufigen Arten im Rhein-Erft-Kreis und ist nicht gefährdet.

6.3.1 *Papilio machaon* (LINNAEUS, 1758) (K.1-1; F-1; KARA-6960)

Schwalbenschwanz

Phänologie:

Der Schwalbenschwanz fliegt im Rhein-Erft-Kreis in zwei vollständigen, getrennten Generationen, was sich im Flugzeit-Diagramm klar abbildet. Der Flug der ersten Generation beginnt je nach Witterung Ende April bis Mitte Mai, nur in Ausnahmejahren können bereits früher Falter beobachtet werden, so am 15.04.2003 bereits 6 Falter. Letzte Falter der ersten Generation fliegen noch Anfang Juni, während bereits die Raupen der ersten Generation gefunden werden. In normalen Jahren schlüpfen die Falter der zweiten Generation etwa Mitte Juli. Eine Ausnahme machte auch hier wieder das Jahr 2003, in dem bereits am 26. Juni zwei Falter beobachtet wurden. Raupen der 2. Generation findet man im August bis Anfang September. Falter, die im September beobachtet werden, gehören mit Sicherheit einer partiellen 3. Generation an, die nur in warmen Jahren auftritt. Die späteste Falterbeobachtung wurde am 20.09.1997 gemacht. Auch aus der 3. Generation gehen noch Raupen hervor. So wurden am 02.10.1999 in Erftstadt-Lechenich in einem Garten auf Dill drei junge Raupen gefunden.

**Verbreitung und Biotopansprüche: B2.2/B4.2/B4.3 (B4.9)**

Der Schwalbenschwanz gehört zu den im Rhein-Erft-Kreis weitverbreiteten Arten. Man findet ihn außer in geschlossenen Waldungen fast überall, selbst auf größeren Waldlichtungen und -wegen wurden schon Raupen gefunden. Charakteristisch ist diese Art des Offenlandes aber für Abgrabungen, insbesondere für die großen Ruderalflächen um die Braunkohletagebaue. Dort können Falterzahlen beobachtet werden, wie in der heute durch Nährstoffüberschuss geprägten Landschaft kaum mehr irgendwo. So wurden am 11.08.2001 in der Rekultivierung des Tagebaues Fortuna Garsdorf bei Grevenbroich am Nordrand des Rhein-Erft-Kreises 14 Falter gleichzeitig beobachtet (KUNZ 2002), am 02.08.2002 beobachtete ich dann in diesem Gebiet 21 Falter. Im Bereich von Abgrabungen entwickeln sich auch die Raupen, wo die Wilde Möhre an vegetationsarmen Stellen wächst und das Kleinklima besonders warm ist. Aber auch auf Möhrenbeeten in Hausgärten werden regelmäßig

Raupen gefunden. Neben der Wilden Möhre werden auch weitere Pflanzen aus der Familie der Doldenblütler (Umbelliferen) als Raupennahrung genutzt.

Im Rhein-Erft-Kreis wurden bisher Raupen auf folgenden Pflanzen nachgewiesen: Fenchel (*Foeniculum vulgare*), Dill (*Anethum graveolens*), Liebstöckel (*Levisticum officinale*), Wilde Möhre (*Daucus carota carota*), Garten-Möhre (*Daucus carota sativus*).

Der Schwalbenschwanz ist bekannt für seine Vorliebe, sich zur Geschlechterfindung an Bergkuppen und ähnlich exponierten Stellen der Landschaft zu versammeln. Dieses Verhalten ist in der Literatur unter dem Begriff „Hill-topping“ bekannt (WEIDEMANN 1986). Im Rhein-Erft-Kreis sind derartige Rendezvousplätze von Natur aus selten. Häufig dienen Geländekanten im Umfeld von Tagebauen hier als Hilltopping-Plätze, auch die Sophienhöhe am Rande des Tagebaues Hambach, die nicht mehr im Rhein-Erft-Kreis liegt, hat hier eine besondere Bedeutung (JELINEK 1990 b).

Gefährdung und Schutz:

Als flugstarke vagabundierende Art (WEIDEMANN 1986) kann der Schwalbenschwanz jederzeit geeignete Biotop besiedeln. Obwohl die Art bis Anfang der 90er Jahre im Rhein-Erft-Kreis sehr selten geworden war, kann aus jetziger Sicht keine Gefährdung erkannt werden. Die erfreuliche Zunahme dieses schönen Falters könnte in einem Zusammenhang mit der allgemeinen Klimaerwärmung stehen. Da der Schwalbenschwanz jedoch auch in früheren Epochen ungünstigeren Klimas häufiger gewesen ist, dürfte die Landschaftsveränderung insbesondere seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts wesentlich zu seinem Rückgang in den 70er und 80er Jahren beigetragen haben. Eine Einstufung als Art der Vorwarnliste für die Niederrheinische Bucht halte ich jedoch für gerechtfertigt.

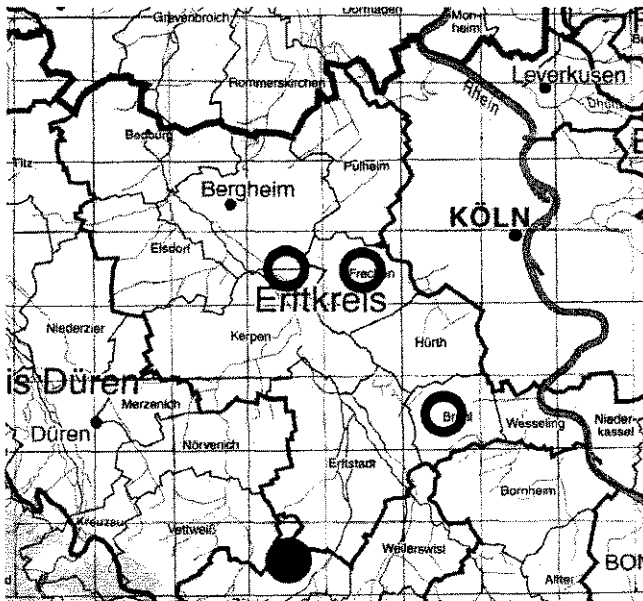
Mit dem Erhalt von spärlich bewachsenen Offenlandbiotopen, wie sie im Umfeld von Abgrabungen vorkommen, wird der einzig wesentliche Beitrag zum Schutz dieses beliebten Tagfalters geleistet, meist leider unbeabsichtigt.

6.4.1 *Leptidea sinapis* (LINNEAUS, 1758) - *Leptidea reali* (REISSINGER, 1989)
Tintenfleck-Weißling, Senfweißling
(K.1-16; F-28; KARA-6966/6967)

1989 wurde die Art *Leptidea reali* durch REISSINGER von der bis dahin bekannten *Leptidea sinapis* abgetrennt. Bisher liegen keine genauen Kenntnisse über die Ökologie und Verbreitung der einzelnen Arten vor. Da sich ältere Literaturangaben nicht einer der beiden Arten zuordnen lassen, werden beide Taxa zurzeit noch als ein Art-Komplex behandelt.

Verbreitung und Biotopansprüche: B3.8 (B3.6)

STAMM schreibt 1981 in seinem Prodrömus der Lepidopterenfauna der Rheinlande und Westfalens: „Prof. Rupp i. l. 1935 „Aus alter Kenntnis bei Horrem und Kierberg.“ Heising i. l. 1933: "Wir vermissen den Falter seit etwa 15-20 Jahren bei Königsdorf und Brühl.“ Die von Heising und Rupp genannten Orte liegen am Vorgebirge, südwestlich Köln."



1983 wurden im Kottenforst bei Bonn 2 Falter beobachtet (MÖRTTER 1986). Auch im Bereich Zülpich wurde die Art in den letzten Jahren beobachtet (RODENKIRCHEN mündl.Mitt.). So war es nur eine Frage der Zeit, bis im Sommer 2004 durch RODENKIRCHEN ein Falter in Erftstadt-Scheuren beobachtet werden konnte.

Gefährdung und Schutz:

Die Art gilt für die Niederrheinische Bucht als „vom Aussterben bedroht“. Als Gefährdungsursache muss die Eutrophierung der Landschaft überwiegend infolge von Düngemiteleinträgen durch die Landwirtschaft vermutet werden

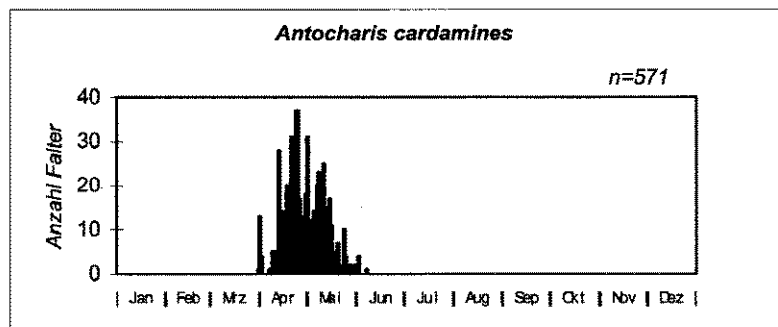
(G2). Inwieweit zurzeit eine Einwanderung von Süden her in den Rhein-Erft-Kreis stattfindet, muss abgewartet werden.

6.4.2 *Anthocharis cardamines* (LINNAEUS, 1758) (K.1-10; F-17; KARA-6973)

Aurorafalter

Phänologie:

Die überwinterten Puppen entlassen die Falter zur Blütezeit von Wiesen-schaumkraut und Löwenzahn (WEIDEMANN 1986). Diese ist witterungsabhängig und jahrweise stark schwankend. Die früheste Beobachtung im Rhein-Erft-Kreis war am 31.03.2004, die späteste am 07.06.1987.



Verbreitung und Biotopansprüche: B3.8/B4.3/B4.9 (B3.2/B4.7)

Der Aurorafalter hat seinen Verbreitungsschwerpunkt zwar in den Saumbereichen der Wälder des Rhein-Erft-Kreises, nutzt aber auch Saumstrukturen außerhalb der Wälder und ist wegen seiner Toleranz gegenüber nährstoffreichen Standorten überall im Kreisgebiet zu finden.

Gefährdung und Schutz:

Im Rhein-Erft-Kreis weit verbreitet und nicht gefährdet.

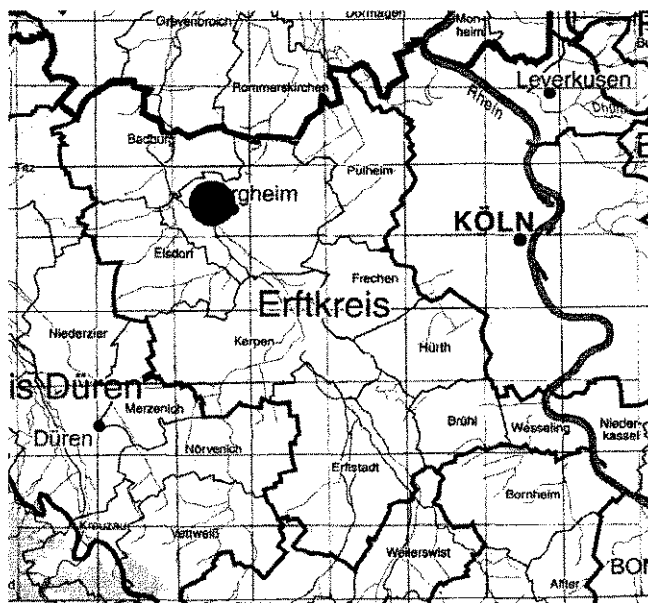
6.3.3 *Aporia crataegi* (LINNAEUS, 1758) (K.1-5; F-7; KARA-6993)

Baumweißling

Verbreitung und Biotopansprüche: B3.6 (B1.2/B4.4/B4.6)

Es liegt lediglich eine Einzelbeobachtung aus der Rekultivierungslandschaft des Tagebaues Fortuna vor (ALBRECHT et al. 2005).

Der Baumweißling gehört allerdings zu den Arten, deren Populationsdynamik von starken Abundanzschwankungen geprägt ist. In manchen Jahren sind kaum Falter zu finden, in anderen kommt es zu Massenvermehrungen (SETTELE et al. 1999). So kam es in Baden-Württemberg im Autobahnkreuz Mannheim zwischen 1977 und 1988 zu einem Massenvorkommen (EBERT & RENNWALD 1991).



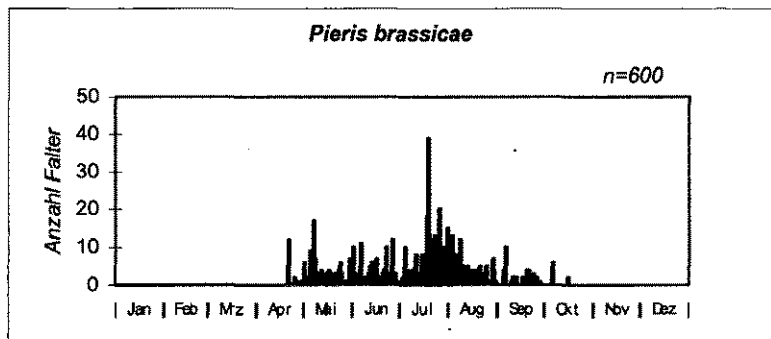
Gefährdung und Schutz:

Die Art kommt im Rhein-Erft-Kreis zurzeit nicht vor. Eine Aussage über eine Gefährdung scheint mir vor dem Hintergrund gelegentlich periodischen Auftretens darüber hinaus äußerst fragwürdig.

6.4.3 *Pieris brassicae* (LINNEAUS, 1758) (K.1-6; F-8; KARA-6995)

Großer Kohlweißling

Phänologie:



Ähnlich wie in Baden-Württemberg (EBERT & RENNWALD 1991) fliegt der Große Kohlweißling auch im Erftkreis in drei Generationen, wobei die 3. Generation auch hier mit Sicherheit unvollständig ist. Die Flugzeit der 1. Generation kann bereits Ende April beginnen (21.04.2000: 12 Falter!) und endet im Juni. Gut erkennbar im Flugzeitdiagramm ist die starke 2. Generation von Ende Juni bis

Mitte August. Sicherlich überschneiden sich auch im Rhein-Erft-Kreis die 2. und 3. Generation ab August. Im September sind meist nur noch einzelne Falter zu beobachten. Die letzten Falter wurden am 16.10.1998 und am 16.10.1999 beobachtet. Im Spätherbst 1999 fand ich auf Rosenkohl und Brokkoli dann ungewöhnlich viele Raupen, von denen auch nach mäßigen Nachfrösten bis zum 23.01.2000 noch einige überlebten.

Verbreitung und Biotopansprüche: B4.9 (B4.1)

Der Große Kohlweißling ist im Rhein-Erft-Kreis zwar überall verbreitet, seine Häufigkeit unterliegt jedoch großen Schwankungen. Die Falter kann man in allen Biotopen beobachten. Die Raupen bevorzugen angepflanzten Gemüsekohl und werden dort in manchen Jahren schädlich. Da sie zu einem hohen Prozentsatz von der Schlupfwespe *Apanteles glomeratus* parasitiert sind (WEIDEMANN 1986), folgen einem Massenbefall meist erheblich weniger Falter, als man erwarten sollte. Neben den Gemüsekohlsorten werden die Raupen auch an Kapuzinerkresse sowie an anderen Kreuzblütlern gefunden. Die zur Familie der Kaperngewächse gehörende Spinnenblume (*Cleome spinosa*) gehört ebenfalls zu den Futterpflanzen (RODENKIRCHEN 1996).

Gefährdung und Schutz:

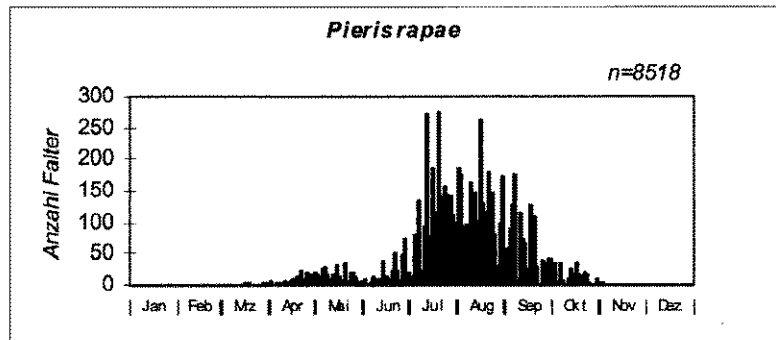
Im Rhein-Erft-Kreis weit verbreitet und nicht gefährdet.

6.4.5 *Pieris rapae* (LINNEAUS, 1758)

Kleiner Kohlweißling

(K.1-7; F-9; KARA-6998)

Phänologie:



Es kann davon ausgegangen werden, dass sich der Kleine Kohlweißling jährlich in drei vollständigen und einer partiellen 4. Generation entwickelt (EBERT & RENNWALD 1991). Für den Rhein-Erft-Kreis ist dabei nur die 1. Generation klar von den Folgegenerationen getrennt. Erste Falter können dabei in günstigen Jahren bereits Ende März beobachtet werden. Früheste Fundtermine waren dabei der 16.03.2002 und 16.03.2003. Ein Fund vom 23.02.1998 in der Kiesgrube Herrig stellt dabei ein Kuriosum dar, da es als zweifelhaft angenommen werden muss, dass der Falter trotz warmer Witterung im Freiland schlüpfen konnte. Im Herbst wird die Flugzeit durch die Wetterverschlechterung spätestens im November endgültig beendet. Die späteste Beobachtung datiert vom 06.11.1994.

Verbreitung und Biotopansprüche: B4.9 (B4.1/B4.2)

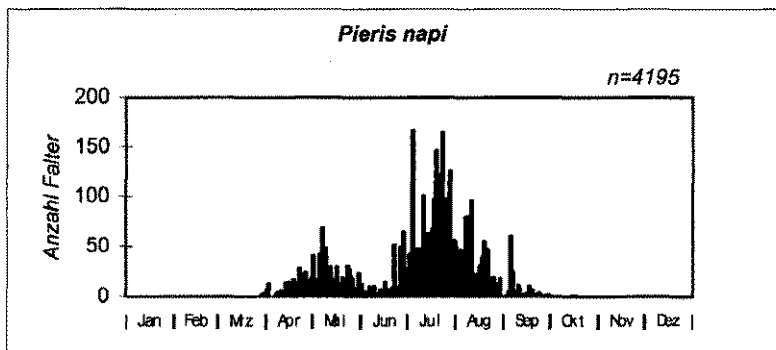
Der Kleine Kohlweißling konnte im Rhein-Erft-Kreis auf sämtlichen Messtischblattquadranten nachgewiesen werden, was nicht weiter verwunderlich ist, gehört er doch zu den häufigsten Arten. Darüber hinaus ist er durch seine Färbung gut zu beobachten und entgeht damit praktisch nie der Aufmerksamkeit des Kartierers. Wenn überhaupt, wird er aufgrund seiner Häufigkeit manchmal nicht beachtet, was dazu führen kann, dass er gegenüber selteneren Arten unterrepräsentiert ist. Als Kulturfolger mit seiner Vorliebe für das Offenland findet man ihn besonders in den Gärten des Siedlungsraumes, aber auch auf Brachen, insbesondere im Bereich von Abgrabungen ist er ausgesprochen häufig. Durch den Anbau senföhlhaltiger Gründüngerpflanzen wird dieser Falter noch zusätzlich gefördert. Wie der Große Kohlweißling hat auch er als Schädling im Kohlanbau weiterhin eine Bedeutung.

Gefährdung und Schutz:

Im Rhein-Erft-Kreis weit verbreitet und nicht gefährdet.

6.4.6 *Pieris napi* (LINNAEUS, 1758) Grünader-Weißling, Rapsweißling
(K.1-8; F-12; KARA-7000)

Phänologie:



Ähnlich wie der Kleine Kohlweißling erscheint auch der Rapsweißling in günstigen Jahren bereits Ende März (29.03.2003). Der Höhepunkt der Flugzeit der 1. Generation wird allerdings erst Anfang Mai erreicht. Im Diagramm deutlich getrennt, kann man den Beginn der Flugzeit der 2. Generation Ende Juni erkennen. Die 3. Generation dürfte ihren zahlenmäßigen Schwerpunkt in der 2. Augushälfte haben (EBERT & RENNWALD 1991). Anhand des Phänogrammes für den Rhein-Erft-Kreis sind die 2. und 3. Generation jedoch nicht zu trennen. Bei der Betrachtung der Häufigkeitsspitzen drängt sich vielmehr der Verdacht auf, dass die 3. Generation nicht mehr vollständig sein könnte. Ebenso wie in Baden-Württemberg wird *Pieris napi* dann im September schnell seltener. Eine letzte Beobachtung stammt vom 17.10.1999.

Verbreitung und Biotopansprüche: B3.8/B4.9 (B1.4/B3.1/B4.3)

Obwohl der Rapsweißling im Gegensatz zum Kleinen Kohlweißling den Schwerpunkt seiner Verbreitung im Rhein-Erft-Kreis in den Wäldern hat, findet

man ihn dennoch überall. Auch er wurde auf sämtlichen MesstischblattQuadranten nachgewiesen.

Gefährdung und Schutz:

Im Rhein-Erft-Kreis weit verbreitet und nicht gefährdet.

6.4.7 *Pontia daplidice* (LINNAEUS, 1758) (K.1-9; F-14; KARA-7005)

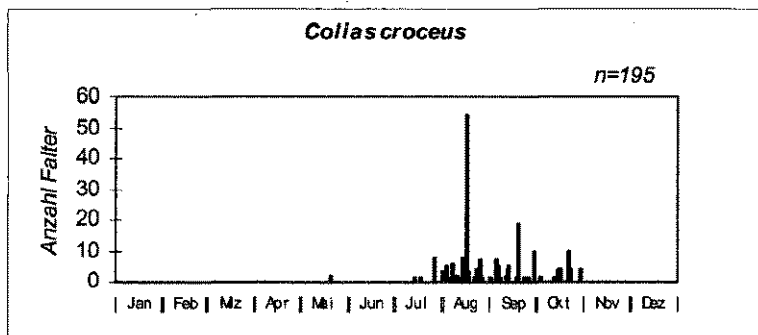
Reseda-Weißling

Obwohl für den Reseda-Weißling bisher kein Nachweis für den Rhein-Erft-Kreis gefunden wurde, so muss mit einem gelegentlichen Auftreten dieses Wanderalters im Kreisgebiet gerechnet werden. Im Sommer 1993 wurde eine Population am rechten Rheinufer zwischen Köln-Porz und Niederkassel nachgewiesen (Risch 1993). Das Vorkommen befand sich teilweise auf dem Messtischblatt 5107 Brühl und ist nur durch den Rhein vom Rhein-Erft-Kreis getrennt. Dennoch blieb mehrfach gezielte Suche am Rheinufer in Wesseling-Urfeld erfolglos.

6.4.8 *Colias croceus* (FOURCROY, 1785) (K.1-14; F-26; KARA-7015)

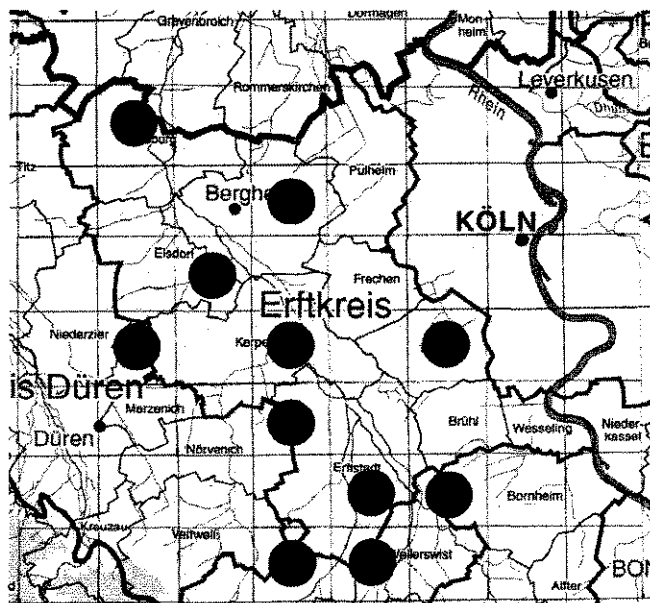
Wander-Gelbling, Postillion

Phänologie:



Lange Zeit herrschte weitverbreitet die Auffassung, dass der Wander-Gelbling nur in frostfreien Gebieten des Mittelmeergebietes als Raupe überwintern kann (WEIDEMANN 1986) und in Mitteleuropa nur als Wanderfalter auftritt. Das dies falsch ist wurde in den letzten Jahren durch intensive Raupen-Beobachtungen in Baden-Württemberg während der Wintermonate bewiesen (HENSLE & HENSLE 2002). Möglicherweise sind sogar die am 20.05.2004 in der Rekultivierung Fortuna-Garsdorf bei Bedburg beobachteten relativ frischen Falter vor Ort geschlüpft. Meist werden Falter im Rhein-Erft-Kreis erst ab Ende Juli beobachtet. Die spätesten Beobachtungen stammen vom 29.10.2004. Die Häufigkeit schwankt, wie bei Wanderfaltern allgemein, jahresweise sehr stark. Manchmal sind jahrelang überhaupt keine Falter zu sehen.

Verbreitung und Biotopansprüche:



Als wärmeliebende Offenlandart findet man *Colias crocea* im Rhein-Erft-Kreis natürlich besonders häufig im Umfeld der Braunkohletagebaue. Wegen seiner Vorliebe für Luzernenäcker (EBERT & RENNWALD 1991) kommt der Frühphase landwirtschaftlicher Rekultivierung als Lebensraum eine besondere Bedeutung zu. An den Böschungen einer Transporttrasse für Braunkohlebagger im ehemaligen Tagebau Fortuna-Garsdorf ist an den Lößwällen eine Überwinterung von Raupen zudem nicht ganz auszuschließen.

Gefährdung und Schutz:

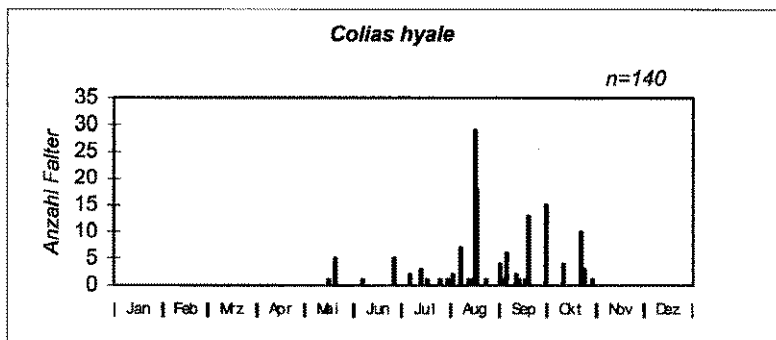
Die Art tritt im Rhein-Erft-Kreis im Allgemeinen nur als Wanderfalter auf.

6.4.9 *Colias hyale* (LINNAEUS, 1758)

Weißklee-Gelbling, Goldene Acht, Heufalter
(K.1-13; F-23; KARA-7021)

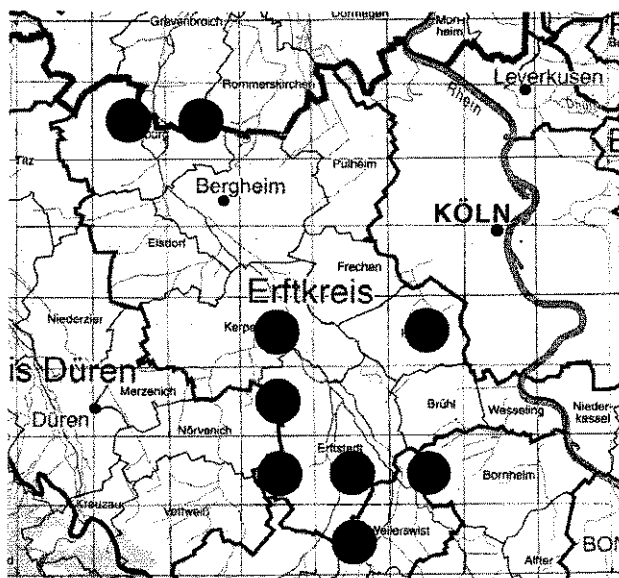
Phänologie:

Die Flugzeit von *Colias hyale* beginnt in der Oberrheinebene alljährlich um den 20.05. (EBERT & RENNWALD 1991). Im Rhein-Erft-Kreis wurde die früheste Beobachtung am 16.05.2004 gemacht. Von der 1. Generation bis gegen Ende Juni werden nur wenige Falter beobachtet. Erst die 2. Generation bringt im August größere Mengen an Faltern, ebenso die 3. Generation, die vom September bis in den Oktober hineinfliegt. Die späteste Beobachtung stammt vom 29.10.2004.



Verbreitung und Biotopansprüche: B4.1 (B4.2)

Offensichtlich begünstigt durch den Extremsommer 2003 hat sich *Colias hyale* im Rhein-Erft-Kreis etwas ausgebreitet und wurde auch im Jahr 2004 in vielen Abgrabungen beobachtet. Ähnliche Beobachtungen liegen auch aus der Zeit Anfang der 1990er Jahre vor. 1992 wurde eine Eiablage an der Langen Heide in Bliesheim beobachtet (LAUMANN 1993). In den Folgejahren gab es einen Zeitraum, in dem die Art kaum beobachtet wurde. Zusätzlich begünstigt wird *C. hyale* durch große Luzernenäcker in der landwirtschaftlichen Rekultivierung der Braunkohletagebaue. Dort wurden bereits 2001 (KUNZ 2002) hohe Falterzahlen ermittelt. Trotz dieser erfreulichen Entwicklung muss davon ausgegangen werden, dass die Art im Rhein-Erft-Kreis nicht auf Dauer bodenständig ist, da der Luzernenanbau eine kurzfristige Phase in der landwirtschaftlichen Rekultivierung darstellt.



Gefährdung und Schutz:

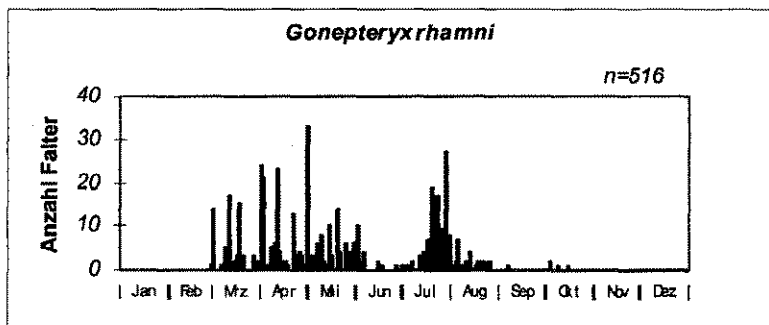
Colias hyale ist in der Niederrheinischen Bucht **gefährdet** (Ursachen: G1 und G8). Der Erhalt von Ruderalflächen an Abgrabungen reicht möglicherweise nicht zum Schutz aus, da eine Bodenständigkeit höchstens bei einer Änderung der landwirtschaftlichen Anbauweise zu erwarten ist (Luzernenanbau zur Futtermittelproduktion).

6.4.10 *Gonepteryx rhamni* (LINNAEUS, 1758) (K.1-11; F.19; KARA-7024)

Zitronenfalter

Phänologie:

Frühester Beobachtungstermin im Rhein-Erft-Kreis war der 28.02.2003. Die späteste Beobachtung betrifft ein Weibchen am 15.10.1995.



Verbreitung und Biotopansprüche: B3.8 (B3.1/B3.4)

Der Zitronenfalter ist zwar als Frühlingsfalter aus fast jedem Garten bekannt, dennoch ist er eine Art mit eingeschränkter Verbreitung im Rhein-Erft-Kreis. Seine Bindung an den Lebensraum Wald ist im Rhein-Erft-Kreis größer als bei anderen Arten, die oft in der Kulturlandschaft beobachtet werden. Auch wenn der Faulbaum, seine hauptsächliche Raupenfutterpflanze in Grünanlage gelegentlich angepflanzt wird, so ist der Unterschied in der Häufigkeit des Auftretens innerhalb geschlossener Wälder im Vergleich zur Kulturlandschaft doch sehr auffällig.

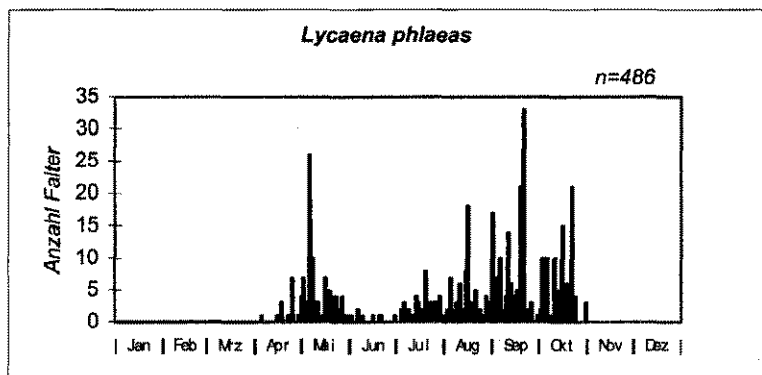
Gefährdung und Schutz:

In den letzten Jahren war gelegentlich vom Rückgang des Zitronenfalters die Rede. Insbesondere im Frühling 2003 wurden aber wieder mehr Falter beobachtet. Eine Gefährdung ist nicht gegeben, insbesondere sind keine Ursachen dafür erkennbar.

6.5.1 *Lycaena phlaeas* (LINNÆUS, 1761)

Kleiner Feuerfalter

(K.1-95; F-159; KARA-7034)

Phänologie:

L. phlaeas gehört zu den (potenziell) azyklischen Arten, was sich unter anderem darin äußert, dass das Ende der Flugzeit einzig durch das Wetter bestimmt wird (EBERT & RENNWALD 1991). Die Flugzeit der 1. Generation dauert von Ende April bis Anfang Juni. Gelegentlich sind vereinzelte Falter bereits früher zu beobachten, so am 05.04.2002. Die 2. Generation fliegt dann ab Anfang Juli und ist im Diagramm von den folgenden kaum mehr zu trennen. Die größte Populationsdichte wird erst nach Mitte September erreicht, wenn zu den Faltern der 3. Generation noch Tiere der 4. Generation hinzukommen. Die späteste Beobachtung stammt vom 31.10.1999.

Verbreitung und Biotopansprüche: B4.2 (B4.1/B4.9)

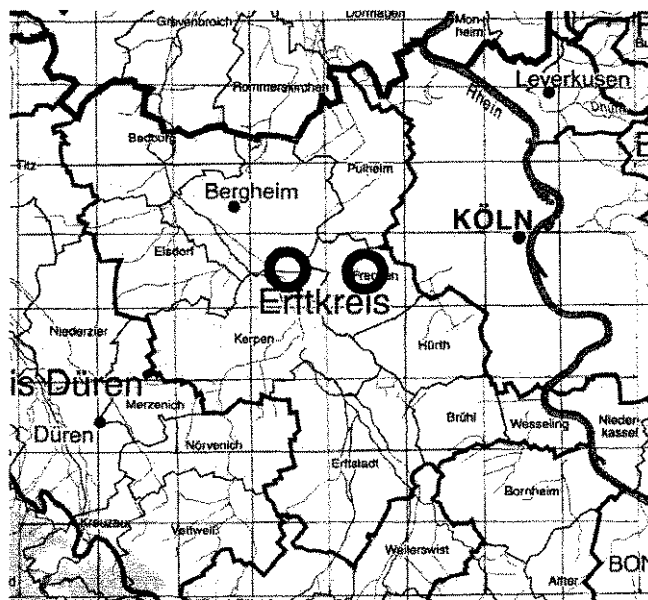
Der Kleine Feuerfalter ist im Rhein-Erft-Kreis weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte sind dabei Abgrabungen aller Art. Ein weiteres gutes Vorkommen befindet sich im ehemaligen Munitionsdepot am Friesheimer Busch, wo es an den Erdwällen große Bestände von *Rumex acetosella* gibt.

Gefährdung und Schutz:

Im Rhein-Erft-Kreis nicht gefährdet.

Verbreitung und Biotopansprüche: B1.4

Von dieser Charakterart nährstoffarmer Feuchtwiesen (HOCK & WEIDNER 1997) gibt es für den Rhein-Erft-Kreis nur wenige überlieferte Funde, die alle schon weit zurückliegen: „18.6.54 Horrem; 3.6.39 u. 15.7.39 Schmitthals Frechen“ (SCHILLER). Der Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), der in Baden-Württemberg die Haupt-Futterpflanze darstellt (EBERT & RENNWALD 1991) ist im Rhein-Erft-Kreis zwar weitverbreitet. Aber auch hier gelten die bereits zu *Zygaena trifolii* gemachten Ausführungen.



Gefährdung und Schutz:

L. tityrus ist in der Niederrheinischen Bucht gefährdet, im Rhein-Erft-Kreis verschollen! Als wesentliche Ursachen hierfür sind die Eutrophierung der Landschaft, überwiegend infolge von Düngemiteleinträgen durch die Landwirtschaft (G2), die Vergärtnung der Landschaft durch Umwandlung von Ruderalflächen in Grünanlagen (G6) und der Verlust von Feuchtgebieten durch Entwässerungsmaßnahmen und Grundwasserabsenkung (G7) anzusehen.

6.5.3 *Thecla betulae* (LINNAEUS, 1758)

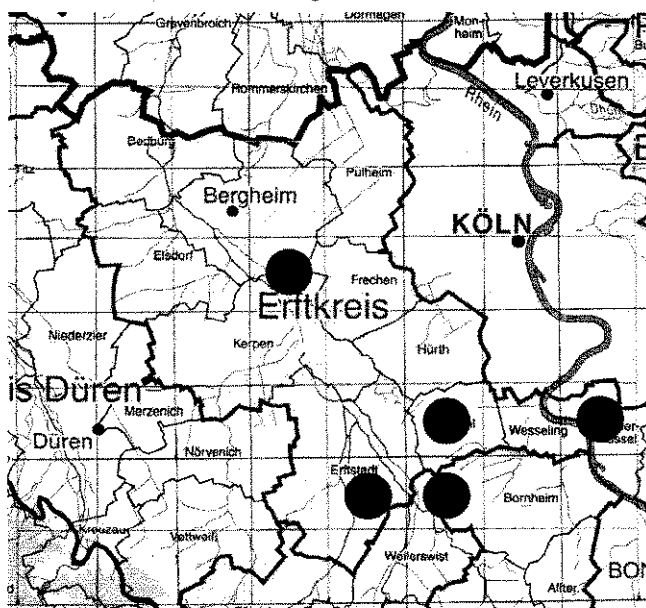
Nierenfleck-Zipfelfalter, Birken-Zipfelfalter
(K.1-90; F-148; KARA-7047)

Phänologie:

Meist wird *T. betulae* erst ab Mitte August beobachtet. TITZE fand aber bereits am 19.07.1995 ein Männchen im Villewald bei Bliesheim. Die späteste Beobachtung betraf ein Weibchen am 05.09.2003.

Verbreitung und Biotopansprüche: B3.6 (B2.2/B4.6/B4.7)

Der Nierenfleck-Zipfelfalter wird verhältnismäßig selten beobachtet. Die Art lässt sich am besten während des Winters durch Eisuche in den Schlehenbüschen nachweisen. Dies ist bisher im Rhein-Erft-Kreis kaum gemacht worden. So konnten insgesamt nur 11 Falter beobachtet werden. Als Charakterart von Wäldern, Gebüsch und Säumen trocken warmer Standorte (KINKLER & VORBRÜGGEN 1997) konnte *T. betulae* denn auch überwiegend in den warmen Waldgebieten auf der Ville zwischen Erftstadt und Brühl gefunden werden. EBERT & RENNWALD (1991) geben als typischen Lebensraum auch Gärten in oder am Rande der Ortschaften, Anlagen, Parks und Brachen an.



Gefährdung und Schutz:

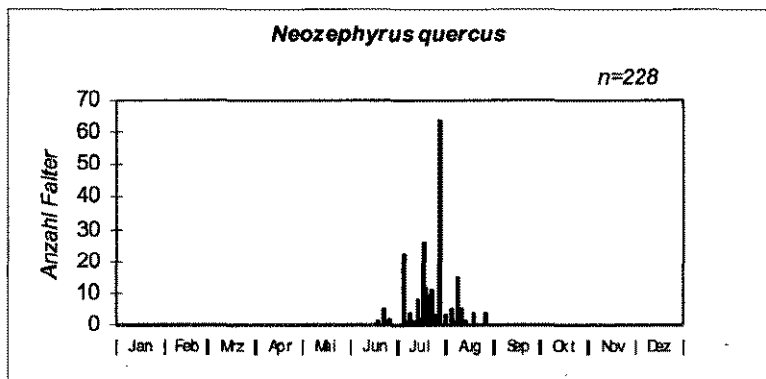
T. betulae gilt in der Niederrheinischen Bucht als stark gefährdet. Im Rhein-Erft-Kreis sind Aufforstungsmaßnahmen in Waldgebieten ohne Berücksichtigung wichtiger Saumstrukturen sowie Verbuschung offener Flächen in Wäldern und deren Saumbereichen (G3) als Gefährdungsursache anzunehmen.

6.5.4 *Neozephyrus quercus* (LINNAEUS, 1758)
(K.1-89; F-147; KARA-7049)

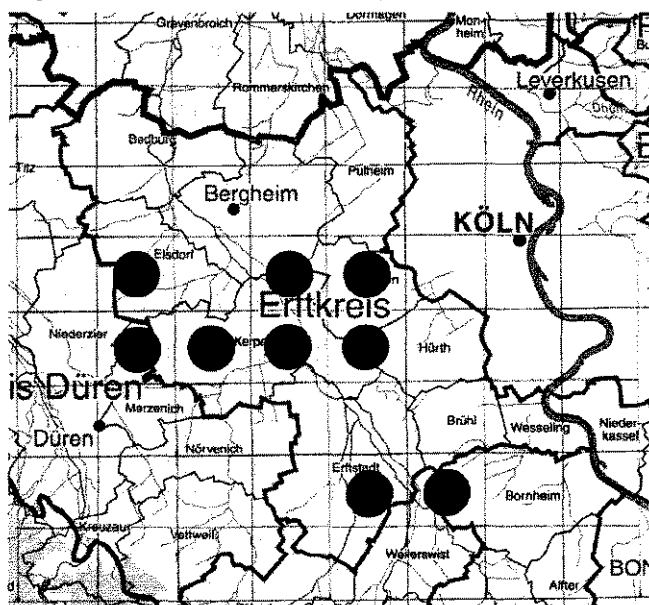
Blauer Eichen-Zipfelfalter

Phänologie:

Die früheste Beobachtung von *N. quercus* datiert vom 18.06.2000. Der Höhepunkt der Flugzeit wird aber erst in der 2. Julihälfte erreicht. Letzte Falter wurden am 26.08.2000 beobachtet.



Verbreitung und Biotopansprüche: B3.5 (B4.8)



Obwohl *N. quercus* als Baumkronenbewohner nicht immer leicht zu beobachten ist, liegt doch eine ausreichende Anzahl von Fundmeldungen vor. Er zählt zu den typischen Bewohnern mitteleuropäischer Eichenwälder (SCHUMACHER & NIPPEL 1997). Im Rhein-Erft-Kreis lebt die Art vorwiegend in den Eichen-Hain-

buchenwäldern. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Bürgewäldern, in Steinheide und Dickbusch, im Friesheimer Busch und in den Villewäldern. Während der Hauptflugzeit können dort mitunter große Faltermengen beobachtet werden, so am 28.07.1990 bei Kerpen im Lörsfelder Busch/Dickbusch ca. 60 Falter.

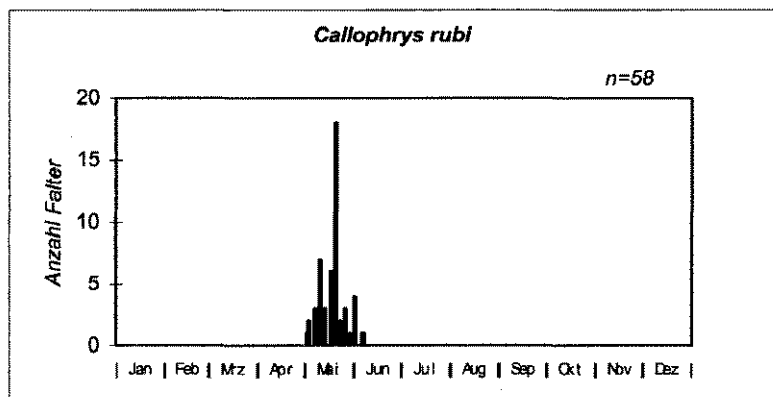
Gefährdung und Schutz:

N. quercus ist in der Niederrheinischen Bucht nicht gefährdet. Da sich die Art auch in der Rekultivierung schnell wieder einfindet, ist im Rhein-Erft-Kreis auch durch die Vernichtung der Bürgewälder keine Gefährdung zu erwarten.

6.5.5 *Calophrys rubi* (LINNAEUS, 1758)

Grüner Zipfelfalter, Brombeer-Zipfelfalter
(K.1-83; F-154; KARA-7058)

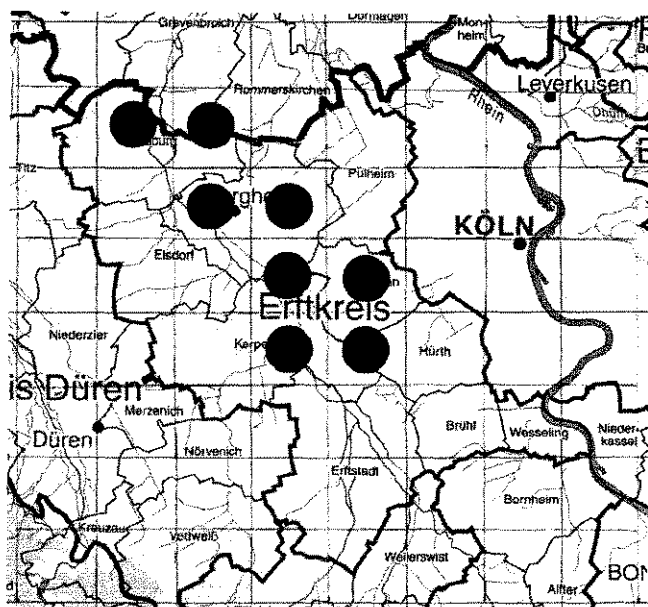
Phänologie:



Die Flugzeit von *C. rubi* beginnt im Rhein-Erft-Kreis Anfang Mai (früheste Beobachtung: 02.05.1999) und erreicht ihren Höhepunkt etwa Mitte Mai. Die letzten Falter wurden Anfang Juni beobachtet (letzte Beobachtung: 07.06.1987).

Verbreitung und Biotopansprüche: B3.4 (B1.3/B2.1/B3.6/B3.8)

C. rubi konnte aktuell im Rhein-Erft-Kreis nur im Bereich der Braunkohlentagebaue sowie der jungen Rekultivierungslandschaft festgestellt werden. Es liegt der Verdacht nahe, dass die Art empfindlich auf die Eutrophierung der Landschaft reagiert. Ebenso scheinen aufwachsende Wälder die Art wieder zu verdrängen. Die besten Vorkommen finden sich zurzeit in der jungen nichtlandwirtschaftlichen Rekultivierung des Tagebaues Garzweiler. Dort konnten am 20.05.2004 im Rübenbuschtal bei Bedburg-Königshoven 18 Falter gezählt werden.



Gefährdung und Schutz:

In der Niederrheinischen Bucht stark gefährdet! Im Rhein-Erft-Kreis muss als Ursache die Eutrophierung der Landschaft überwiegend infolge von Düngemiteleinträgen durch die Landwirtschaft angenommen werden (G2).

Verbreitung und Biotopansprüche: B 3.1 (B 3.6)

Satyrium w-album gehört zu den Baumkronenbewohnern, die nicht gut zu beobachten sind. So liegen aus dem Rhein-Erft-Kreis nur wenige Sichtungungen und Belegexemplare vor:

06.06.1940, Frechen, ex. coll. KRIEGER (KMB)

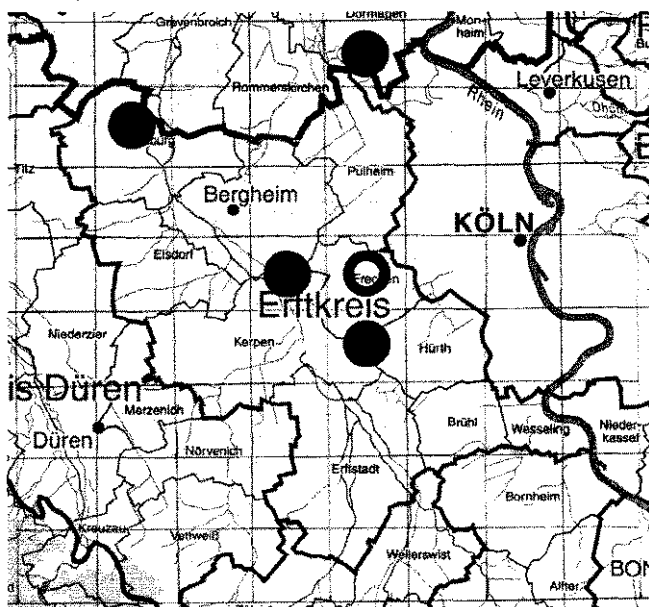
25.06.64, 1 ♂ in Horrem (SCHILLER)

03.08.1992, Quadrath-Ichendorf, Fischbachkippe

27.07.2001, Bachern, Villewald: 3 Falter

17.07.2004, Stommelerbusch/Chorbusch.

Diese Fundorte sind weit über das Kreisgebiet verteilt und liegen teilweise auch in Rekultivierungsgebieten, wo in der forstlichen Rekultivierung auch Ulmen gepflanzt werden. Entscheidend für das Vorkommen von *S. w-album* sind ausreichende Bestände von Ulmen, nach WEIDEMANN (1988) benötigt die Raupe blühfähige Ulmen.



Gefährdung und Schutz:

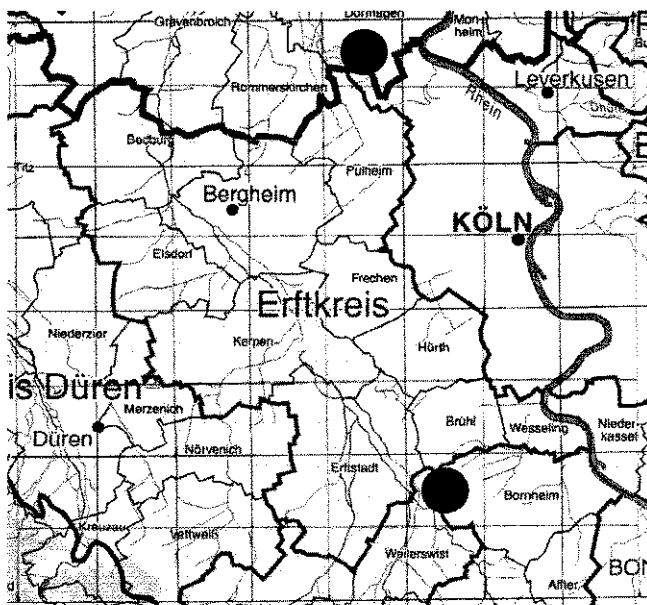
Durch das Ulmensterben ist auch der Ulmen-Zipfelfalter in der Niederrheinischen Bucht stark gefährdet (G8). Aus diesem Grunde ist es erforderlich hauptsächlich in den Wäldern immer wieder neue Ulmen nachzupflanzen.

6.5.7 *Satyrium pruni* (LINNAEUS, 1758)
(K.1-85; F-152; KARA-7063)

Pflaumen-Zipfelfalter

Verbreitung und Biotopansprüche: B 3.6 (B 2.2)

In den Jahren 2000 bis 2003 konnte nur ein beständiges Vorkommen am Rande des Kreisgebietes im Chorbush bei Pulheim-Stommelerbusch beobachtet werden: 01.06.2000, 05.06.2001 und 31.05.2003 jeweils 4 Falter. 2004 fand DUCHATSCH (mündl.Mitt.) 1 Falter in Ertstadt-Bliesheim.



Gefährdung und Schutz:

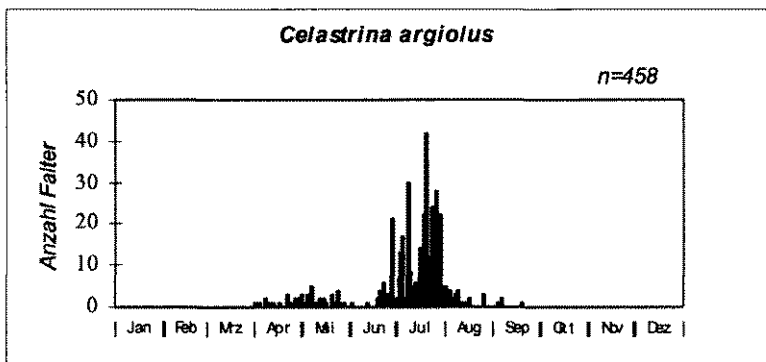
Die Art ist in der Niederrheinischen Bucht stark gefährdet. Als Ursache müssen Aufforstungsmaßnahmen in Waldgebieten ohne Berücksichtigung wichtiger Saumstrukturen und Verbuschung offener Flächen in Wäldern und deren Saumbereiche angenommen werden (G3).

6.5.8 *Celastrina argiolus* (LINNAEUS, 1758)
(K.1-122; F-170; KARA-7097)

Faulbaum-Bläuling

Phänologie:

Der Faulbaumbläuling ist die Bläulingsart, die am frühesten im Jahr beobachtet werden kann. Bereits am 01.04.1997 fand ich einen Falter im Rübenbuschtal bei Bedburg. Im Mai erreicht die schwache 1. Generation ihr Flugmaximum. Die 2. Generation folgt relativ gut abgegrenzt ab Ende Juni bis in den August hinein. Möglicherweise handelt es sich bei den ab Ende August beobachteten Faltern um Vertreter einer partiellen 3. Generation. Die späteste Beobachtung datiert vom 19.09.1995.



Verbreitung und Biotopansprüche: B4.6/B4.9 (B1.3/B3.1/B3.4/B3.8)

Die Hauptvorkommen von *C. argiolus* befinden sich inzwischen in Feldgehölzen und Hecken sowie Biotopstrukturen im Siedlungsbereich (KINKLER 1997). Als ursprünglicher Waldbewohner findet sich die Art im Rhein-Erft-Kreis in günstigen Jahren allerdings in großer Anzahl in den Wäldern, so am 07.07.1998 im Villewald bei Erftstadt-Liblar 20 Falter, am 26.07.1998 im Villewald bei Erftstadt-Bliesheim 23 Falter.

Gefährdung und Schutz:

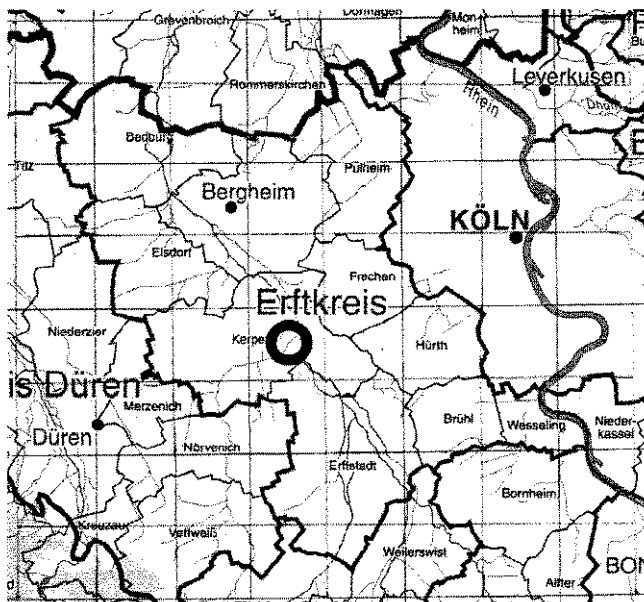
Da die Raupe sich von den Blüten verschiedener, auch in Gärten und Parkanlagen angeplanzter Gehölze ernährt, hat sich der Faulbaumbtäuling zum Kulturfolger entwickelt. Eine Gefährdung ist daher nicht zu erkennen.

6.5.9 *Maculinea nausithous* (BERGSTRÄSSER, 1779)

Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling
(K.1-120; F-180; KARA-7114)

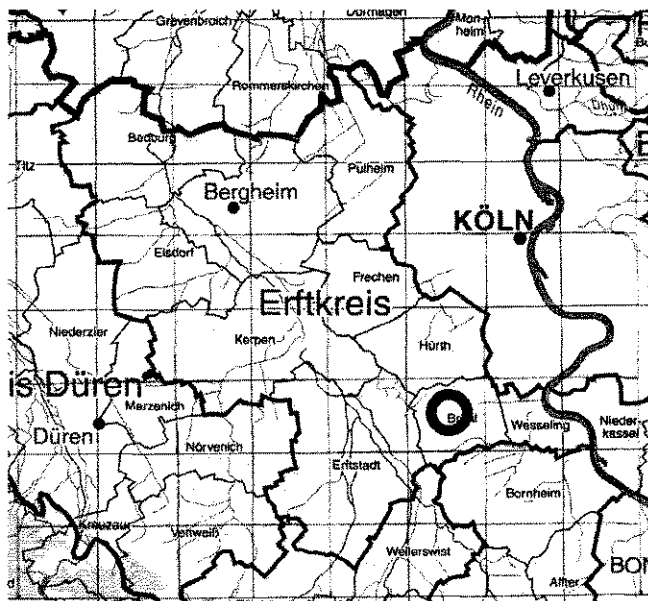
Verbreitung und Biotopansprüche: B1.4

Als Leitart der Wiesenknopf-Feuchtwiesen (*Sanguisorbo-Silaetum*) legt *M. nausithous* seine Eier auf den Blütenständen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) ab (HOCK & WEIDNER 1997). Die Raupen benötigen zur Vollendung ihrer Entwicklung zudem Ameisennester von *Myrmica rubra* (SETTELE et al. 2005). Der Große Wiesenknopf war bis ca. 1960 auf dem Grünlandband des Erfttales verbreitet, jetzt zerstreut bis selten (ZENKER & SCHMITZ 2003). Während aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts auch noch Funde dieses Bläulings aus dem Kerpener Raum vorliegen: „1.8.38 Horrem / 37 KRIEGER / 1.8.38 Frechen? KRIEGER“ (SCHILLER, schriftl.Aufz.), blieb spätere regelmäßige Nachsuche an den letzten verbliebenen Wiesenknopfvorkommen erfolglos. Am nördlichen Rande des Rhein-Erft-Kreises wurde im Bereich des Tagebaues Garzweiler eine Einzelbeobachtung eines Ameisenbläulings gemacht (ALBRECHT et al. 2005). Da der Große Wiesenknopf in dem Rekultivierungsgebiet nicht vorkommt, kann es dort keine Population dieser Art geben. Vielmehr wird es sich um ein migrierendes Tier aus einer der Populationen aus dem niederrheinischen Tiefland gehandelt haben. Im Kreis Heinsberg (HEMMERSBACH & STEEGERS 1993) und im Kreis Neuss (HEMMERSBACH 1993) wurden Anfang der 90er Jahre einige Vorkommen teilweise neu entdeckt (SONNENBURG 1994).



Gefährdung und Schutz: Im Rhein-Erft-Kreis verschollen.

Verbreitung und Biotopansprüche: B2.1/B2.2 (B1.3)



Der Argus-Bläuling ist eine Art des Offenlandes, der sowohl Silikat- wie auch Kalkmagerrasen besiedelt (KINKLER 1997). In der Sammlung des Museums KÖNIG in Bonn befinden sich drei Belege vom 08.07.1955 aus der Ville bei Brühl von FORST. Er teilte mir telefonisch mit, dass die Falter massenhaft am Bahngleis neben der B 265 flogen, wo seinerzeit auch Heidekraut (*Calluna vulgaris*) vorkam. Beobachtungen aus späteren Jahren liegen nicht vor.

Gefährdung und Schutz:

Die Art ist in der Niederrheinischen Bucht vom Aussterben bedroht und im Rhein-Erft-Kreis verschollen.

6.5.11 *Aricia agestis* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

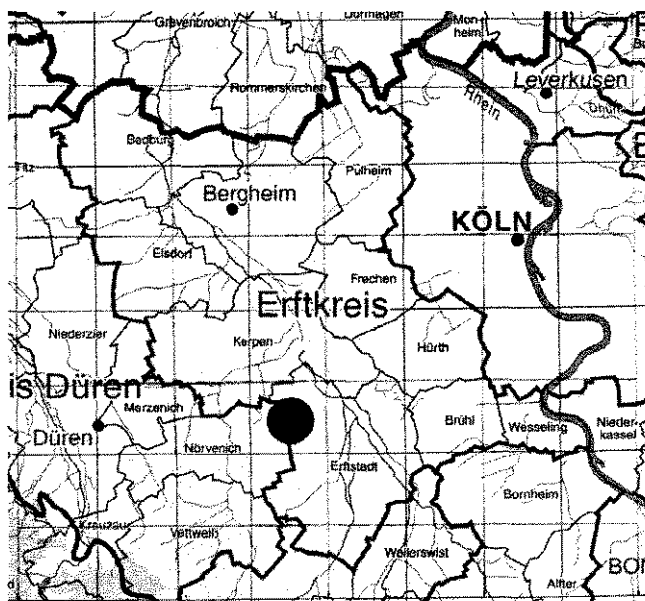
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling

(K.1-106; F-186; KARA-7145)

Phänologie:

Ebenso wie in der Oberrheinebene (EBERT & RENNWALD 1991) ist *Aricia agestis* auch im Rhein-Erft-Kreis partiell dreibrütig. Zwei Falter der 1. Generation konnten 23.05.1999 in der Kiesgrube Herrig beobachtet werden. Der späteste Falter wurde dort am 16.10.1999 beobachtet.

Verbreitung und Biotopansprüche: B2.2 (B2.1)



Nach der Entdeckung des einzigen Vorkommens im Rhein-Erft-Kreis in der Kiesgrube Herrig am 04.08.1996 konnten dort in den Folgejahren bis zum 23.05.1999 regelmäßig bis zu 6 Falter pro Exkursion beobachtet werden. Ebenso wie in den Sandgruben der nördlichen Oberrheinebene, wo auch keine Sonnenröschen wachsen (EBERT & RENNWALD 1991), konnte auch in der Kiesgrube Herrig die Eiablage an einer kleinen Storchschnabelart beobachtet werden (JELINEK 1998). In den Jahren 2000 bis 2003 wurden trotz intensiver Suche keine Falter beobachtet. Erst im Jahr 2004 konnten am 06.08., 15.08. und 10.09. endlich wieder Falter gefunden werden. So kann man vermuten, dass es möglicherweise keine stabile Population in der Kiesgrube Herrig gibt. Das zeitweise Vorkommen der Art dort wäre demnach ein nördlicher Vorposten der Eifelpopulationen und zeigt den Wert ehemaliger Abgrabungen in der Bördelandschaft als Trittsteinbiotope für wärmeliebende Arten. Der Wert dieser Kiesgrube ist umso bedeutender, da sie sich im Zentrum des Trockengebietes innerhalb der Zülpicher Börde befindet (DEUTSCHER WETTERDIENST 2005).

Gefährdung und Schutz:

In der Niederrheinischen Bucht ist die Art **vom Aussterben bedroht**, da durch die Vergärtnerung der Landschaft kaum mehr magere Ruderalfluren zugelassen werden (G6). Umso wichtiger ist der Erhalt solcher Flächen auf mageren Standorten, wie wir sie in ehemaligen Abgrabungen finden. Wegen der wichtigen Funktion als Trittsteinbiotope ist es zudem erforderlich, ein Netz solcher Standorte sicherzustellen.

6.5.12 *Polyommatus semiargus* (ROTTEMBURG, 1775)
(K.1-116; F-192; KARA-7152)

Rotklee-Bläuling

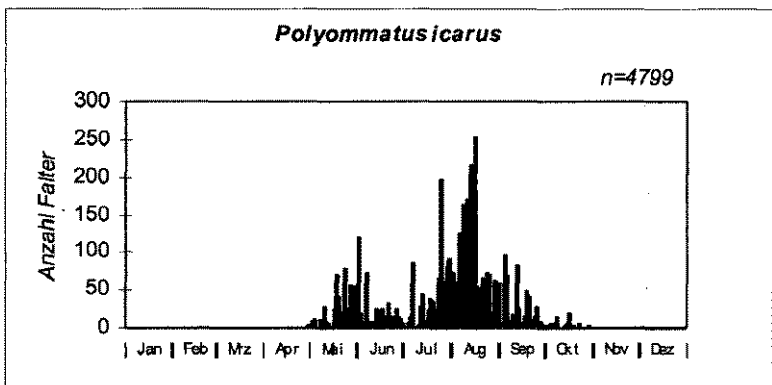
Im Rahmen der geplanten Verlegung der Autobahn A4 wegen des Braunkohletagebaues Hambach wurde eine Umweltverträglichkeitsstudie erstellt, bei der auch Tagfalter kartiert wurden (GFL-Bericht 1992). Hierbei wurde das Umfeld des Waldgebietes Steinheide untersucht, das heute als FFH-Gebiet an die Europäische Union gemeldet ist. In der Artenliste der Tagfalter erscheint dabei auch „*Cyaniris semiargus* (Violetter Waldbläuling)“. Anfang der 90er Jahre habe auch ich häufiger dieses Gebiet aufgesucht und dabei niemals diese Art beobachten können. Auffälligerweise wird *Celastrina argiolus* in der Liste nicht aufgeführt, konnte von mir dort aber regelmäßig beobachtet werden. Hier muss von einer Fehlbestimmung ausgegangen werden, wahrscheinlich angeregt durch den von WEIDEMANN (1986) eingeführten Namen „Violetter Waldbläuling“.

6.5.13 *Polyommatus icarus* (ROTTEMBURG, 1775)
(K.1-108; F-196; KARA-7163)

Hauhechel-Bläuling

Phänologie:

Obwohl die eigentliche Flugzeit der 1. Generation Anfang Mai beginnt, wurden in warmen Frühjahrsmonaten bereits im April einzelne Falter beobachtet. Die früheste Beobachtung machte ich am 23.04.2003 in der Kiesgrube Herrig. Der Höhepunkt der 1. Generation kann dann in der 2. Maihälfte beobachtet werden. Anfang August erreicht dann die 2. Generation ihr Maximum. Möglicherweise schließt sich, wie in Teilen Baden-Württembergs (EBERT & RENNWALD 1991), auch im Rhein-Erft-Kreis im September noch eine partielle 3. Generation an. Die späteste Beobachtung machte ich am 01.11.1999 in der Kiesgrube Herrig.



Verbreitung und Biotopansprüche: B4.2/B4.3 (B2.2)

Charakteristisch ist der Hauhechel-Bläuling im Rhein-Erft-Kreis für das Umfeld der Braunkohletagebaue und für Abgrabungen aller Art sowie auf Ruderalflächen. Dort findet man die Falter in den Hornklee-Beständen mitunter massenhaft.

Gefährdung und Schutz:

Im Rhein-Erft-Kreis weitverbreitet und nicht gefährdet. Allerdings ist die Art in der intensiv genutzten Ackerflur nicht anzutreffen!

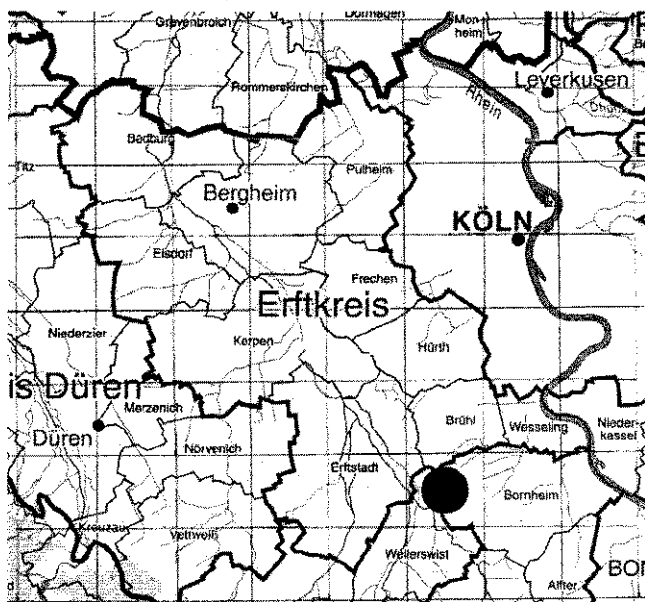
6.5.14 *Polyommatus coridon* (PODA, 1761)

(K.1-114; F-202; KARA-7173)

Silbergrüner Bläuling

Verbreitung und Biotopansprüche: B2.2

Als Charakterart der Kalk-Halbtrockenrasen (LECHNER 1997) hat die Art im Rhein-Erft-Kreis keinen Lebensraum. Dennoch fand ich ein Männchen am 23.08.2002 bei Erftstadt-Bliesheim im Wald. Solche Beobachtungen fernab von Beständen der Raupenfutterpflanze Hufeisenklee kommen immer wieder vor (EBERT & RENNWALD 1991).



Gefährdung und Schutz:

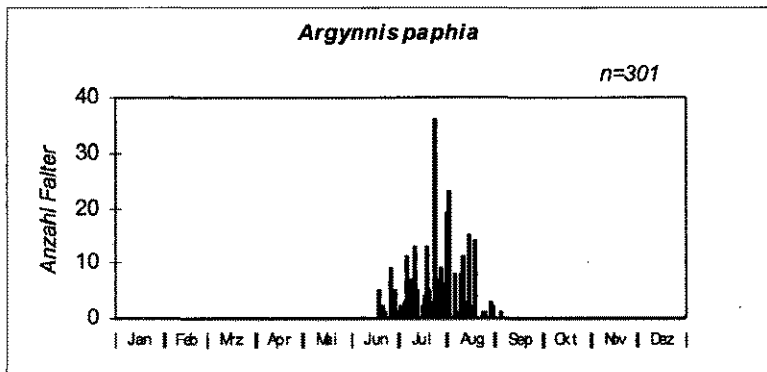
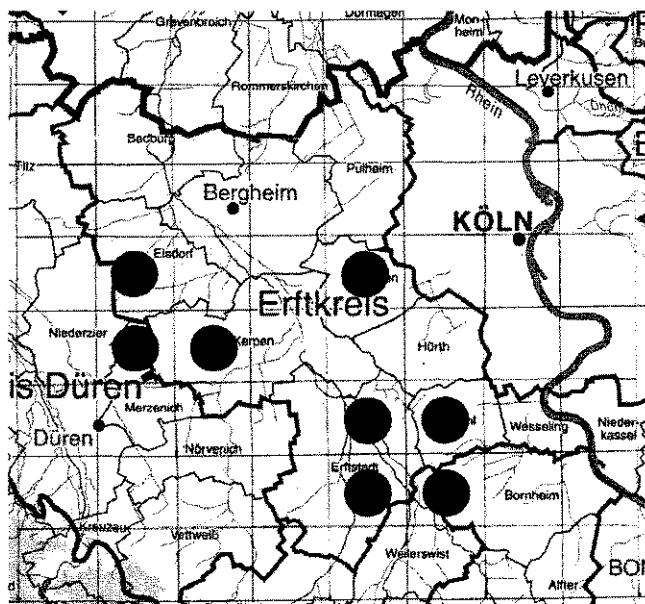
Aus heutiger Sicht ist es nicht mehr sicher zu beurteilen, ob es im Rhein-Erft-Kreis und in der Niederrheinischen Bucht jemals geeignete Bestände von Hufeisenklee gegeben hat. Die Einordnung in die Rote Liste für die Niederrheinische Bucht als „Verschollen“ (DUDLER et al. 1999) ist daher in Frage zu stellen.

6.6.1 *Argynnis paphia* (LINNAEUS, 1758) (K.1-81; F-130; KARA-7202)

Kaisermantel

Phänologie:

Die früheste Beobachtung des Kaisermantels datiert vom 18.06.2000, die späteste vom 4.09.2004. Dennoch ist die Hauptflugzeit zwischen Mitte Juli und Mitte August.

**Verbreitung und Biotopansprüche: B3.4/B3.8 (B3.6)**

Die Hauptvorkommen dieser auf Wälder beschränkten Art finden sich im Rhein-Erft-Kreis in den Wäldern der Ville, insbesondere zwischen Erftstadt

und Brühl sowie in den Bürgewäldern. Aber auch in anderen Wäldern ist der Falter immer wieder zu beobachten, wenn die als Raupenfutterpflanze notwendigen Veilchen vorkommen.

Gefährdung und Schutz:

Der Kaisermantel ist in der Niederrheinischen Bucht gefährdet durch Aufforstungsmaßnahmen in Waldgebieten ohne Berücksichtigung wichtiger Saumstrukturen sowie Verbuschung offener Flächen in Wäldern und deren Saumbereichen (G3).

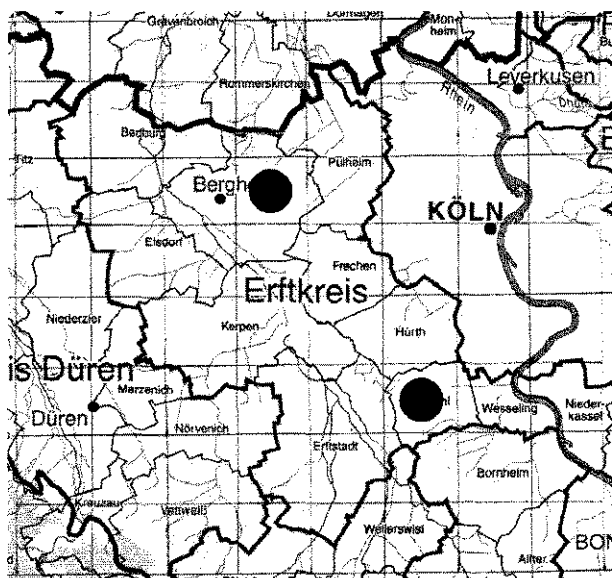
6.6.2 *Argynnis aglaja* (LINNAEUS, 1758)

Großer Perlmutterfalter

(K.1-77; F-126; KARA-7204)

Verbreitung und Biotopansprüche: B2.2/B3.6 (B3.4/B3.8)

Es liegen nur zwei Beobachtungen aus dem Rhein-Erft-Kreis vor: Auf dem Brühler Stadtgebiet wurde am 23.07.1994 ein Falter beobachtet (HALFENBERG 1994). Am 28.07.2002 fand der Autor einen Falter im Bereich des Tagebaus Berghem. Der Große Perlmutterfalter gilt als Charakterart von Wäldern, Gebüsch und Säumen trocken warmer Standorte (KINKLER & VORBRÜGGEN 1997) und hat damit im Rhein-Erft-Kreis grundsätzlich geeignete Lebensräume. Aus zwei Funden innerhalb von 15 Jahren lässt sich allerdings der Schluss ziehen, dass zurzeit keine Population im Kreisgebiet vorkommt.



Gefährdung und Schutz:

A. aglaja ist in der Niederrheinischen Bucht stark gefährdet. Als Gefährdungsursache muss die Eutrophierung der Landschaft, überwiegend infolge von Düngemiteleinträgen durch die Landwirtschaft, angenommen werden (G2).

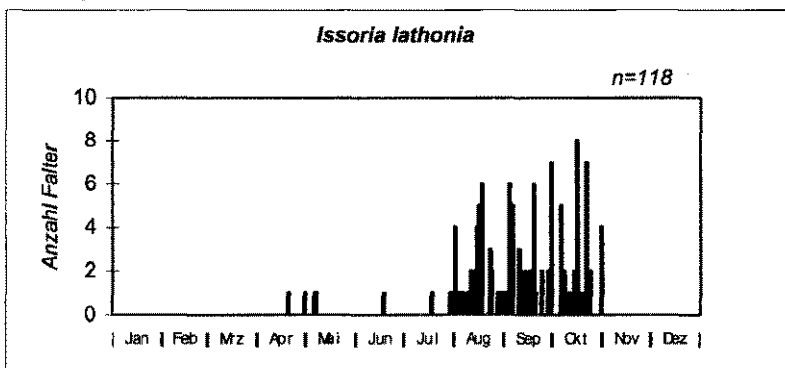
6.6.3 *Issoria lathonia* (LINNAEUS, 1758)

Kleiner Perlmutterfalter

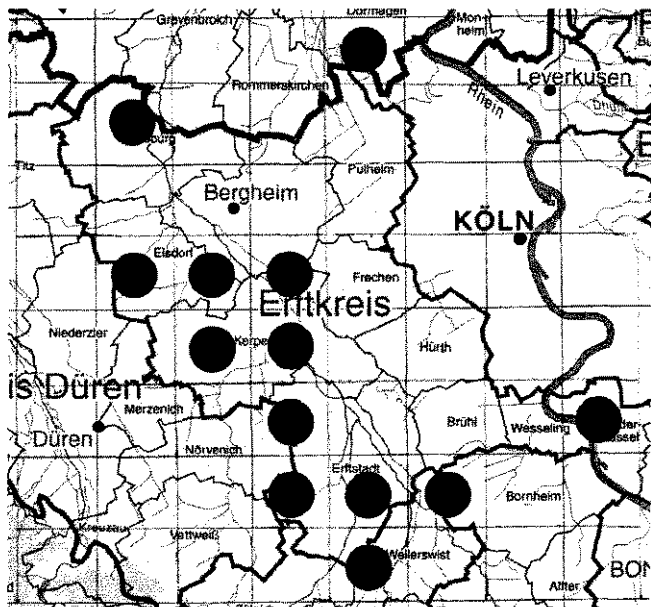
(K.1-76; F-144; KARA-7210)

Phänologie:

Bei der frühesten Beobachtung am 20.04.1996 handelte es sich um einen frischen Falter, der mit großer Wahrscheinlichkeit im ehemaligen Munitionsdepot am Friesheimer Busch geschlüpft ist. Ebenso wie in Baden-Württemberg (EBERT & RENNWALD 1991) ist auch im Rhein-Erft-Kreis die erste Generation stets individuenarm. Es muss davon ausgegangen werden, dass die Art mindestens in drei Generationen fliegt. So wurden am 31.10.1999 in der Kiesgrube Niederberg noch 4 Falter beobachtet, die durchaus auch einer 4. Generation angehören könnten.



Verbreitung und Biotopansprüche: B4.2



Der Kleine Perlmutterfalter gilt als typische Art der sonnigen und warmen Stoppelfelder sowie junger Ackerbrachen mit ausreichenden Vorkommen des Acker-Stiefmütterchens (*Viola arvensis*) (SCHUMACHER & KINKLER 1997). Obwohl das Acker-Stiefmüttchen in Kerpen häufig gefunden wird (ZENKER & SCHMITZ 2003), ist der Kleine Perlmutterfalter im gesamten Rhein-Erft-Kreis nicht bodenständig. Geeignete Ackerbrachen findet man dort kaum. Deswegen findet man den Falter nur in manchen Jahren überwiegend in Abgrabungen oder auf anderen mageren Brachen. Dass die ersten Falter bei einer Einwanderung jeweils regelmäßig in der Kiesgrube Niederberg im äußersten Süden des Kreisgebietes beobachtet werden, deutet darauf hin, dass die Art immer wieder neu aus der Eifel einwandert.

Gefährdung und Schutz:

Die Art tritt in NRW als Wanderfalter nur periodisch auf (DUDLER et al. 1999).

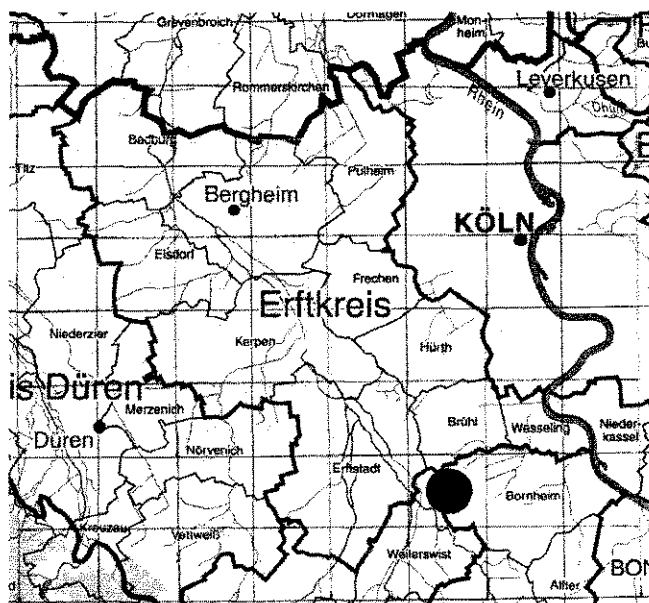
6.6.4 *Boloria euphrosyne* (LINNAEUS, 1758) Silberfleck-Perlmutterfalter
(K.1-70; F-138; KARA-7220)

Phänologie:

Früheste Beobachtung: 20.05.2001 (2 Falter), späteste Beobachtung:
6.06.1996 (8 Falter).

Verbreitung und Biotopansprüche: B3.6 (B2.2/B3.3/B3.4/B3.8)

1994 entdeckten DUCHATSCH und der Autor eine Population von *Boloria euphrosyne* im Waldgebiet bei Ertstadt-Bliesheim, die in den Folgejahren regelmäßig bis 2001 beobachtet werden konnte. Die Winterstürme zu Beginn der 90er Jahre hatten in dem Waldgebiet Kahlschlagflächen entstehen lassen, die offensichtlich von dieser auf Kahlschläge angewiesenen Art (FARTMANN 2004) besiedelt werden konnten. In den Folgejahren schloss sich der Baumbestand überwiegend durch Aufforstung wieder. Nach 2001 konnten trotz intensiver Beobachtung im Rahmen des Tagfaltermonitorings NRW keine Falter mehr gefunden werden.



Gefährdung und Schutz:

Die in ganz NRW vom Aussterben bedrohte Art hat wahrscheinlich im Rhein-Erft-Kreis inzwischen keine Population mehr. Zum Erhalt von Vorkommen des Silberfleck-Perlmutterfalters ist neben der Aufforstungspolitik auch die Förderung einer kahlschlagfreien Waldwirtschaft des Naturschutzes (HEINRICH 1993; BODE & HOHNHORST 1994) zu überdenken.

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

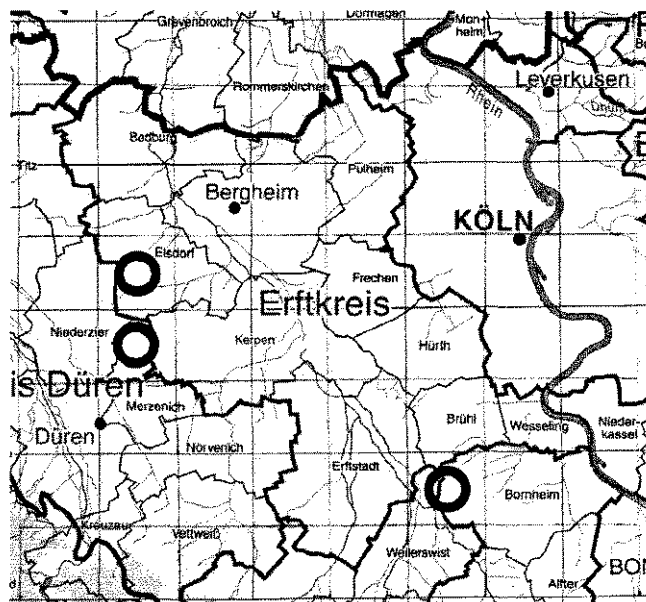
Braunfleckiger Perlmutterfalter

(K.1-69; F-136; KARA-7222)

Verbreitung und Biotopansprüche: B1.2/B1.4

Es gibt nur eine Reihe älterer Funde aus dem Rhein-Erft-Kreis: 27.06.1950 aus einer alten Schulsammlung aus Erftstadt-Bliesheim; „1966 vereinzelt in Buir“ (SCHILLER, schriftl. Aufz.); 3.06.1973 ex.coll. DUCHATSCH, Bliesheim, Villewald; 12.08.1979 Elsdorf-Etzweiler, 3 Männchen in LMD.

Als Charakterart von „Zwischen- und Niedermooren, Rieder“ (HOCK & VORBRÜGGEN 1997) und „Sumpf-, Feucht- und Nasswiesen, uferbegleitende Staudenfluren, Sümpfe“ (HOCK & WEIDNER 1997) hat der Braunfleckige Perlmutterfalter heute im Rhein-Erft-Kreis keinen Lebensraum mehr.

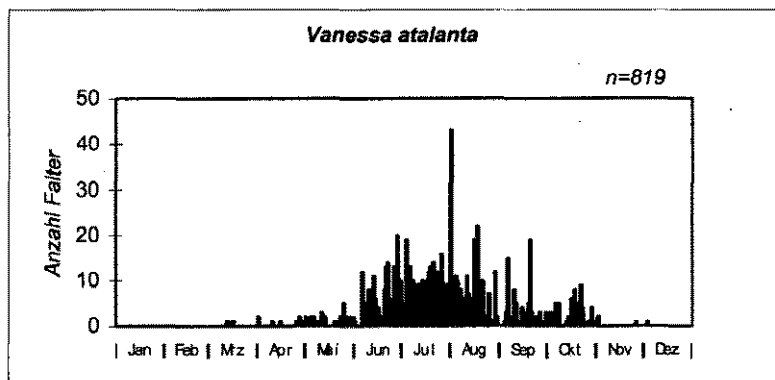


Gefährdung und Schutz:

Die in der Niederrheinischen Bucht stark gefährdete Art ist im Rhein-Erft-Kreis verschollen.

Phänologie:

Früheste Beobachtung: 12.03.1995 im Wald bei Ertstadt-Bliesheim, späteste Beobachtung: 03.12.1994 im ehemaligen Munitionsdepot am Friesheimer Busch. Dass der Falter während des gesamten Jahres beobachtet werden kann, zeigt der Fund von SIMON am 02.01.2003 in Weilerswist knapp außerhalb der Kreisgrenze (HENSLE 2004). Schon seit längerer Zeit wird beobachtet, dass der Admiral, der früher nördlich der Alpen praktisch nicht überwintern konnte (KOCH 1984), inzwischen sehr wohl bei uns überwintern kann (KINKLER 1992). Hierfür werden hauptsächlich die zunehmend milden Winter verantwortlich gemacht. Darüber hinaus wird aber auch eine zunehmende Frosthärte der Falter, Puppen und Raupen beobachtet (HENSLE 2002). Vor diesem Hintergrund halte ich es für schwierig, zurzeit die Generationenfolge der Art zu beurteilen.



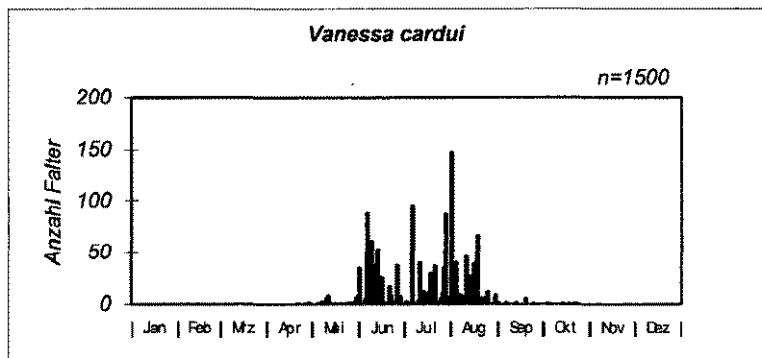
Verbreitung und Biotopansprüche: B4.7 (B3.1/B3.8/B4.2/B4.3/B4.9)
Der Admiral ist im Rhein-Erft-Kreis in praktisch allen Biotopen verbreitet.

Gefährdung und Schutz:

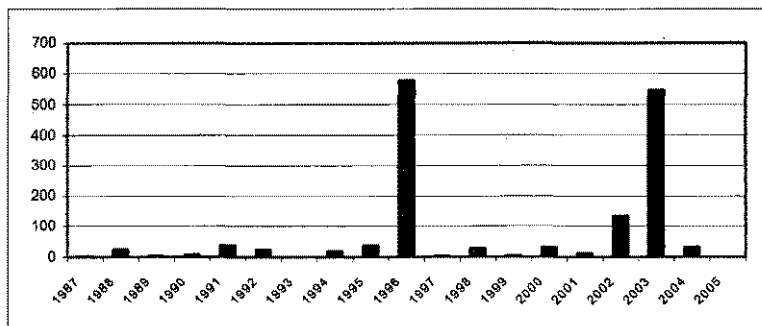
Die Art ist als Wanderfalter mit einem besonders hohen Potenzial an Anpassungsfähigkeit nicht gefährdet.

Phänologie:

Früheste Beobachtung: 21.04.2000 in Ertstadt-Lechenich; späteste Beobachtung: 23.10.2004 in Bedburg am Rande des Tagebaues Garzweiler. Der Distelfalter kann im Gegensatz zum Admiral keine Diapause einlegen und muss daher den Hauptblütezeiten vom südlichen zum nördlichen Mittelmeergebiet und nach Mitteleuropa in einem saisonalen Zyklus folgen (EBERT & RENNWALD 1991). Er wandert dabei in mehreren Wellen bei uns ein, wobei die Häufigkeit jahresweise extrem schwankt. Während 2003 das beste Einwanderungsjahr seit über einem Jahrzehnt war (HENSLE & RENNWALD 2004), konnte im Jahr 2005 im Rhein-Erft-Kreis überhaupt kein Falter registriert werden.



In der nachfolgenden Darstellung muss berücksichtigt werden, dass die Beobachtungsintensität nicht in allen Jahren gleich war. Insbesondere wurden um 1990 weniger Beobachtungen durchgeführt. 1996 war hingegen ein Jahr mit besonders intensiver Beobachtung.



Verbreitung und Biotopansprüche: B4.2 (B4.1/B4.3/B4.9)

Obwohl ein Wanderfalter wie der Distelfalter grundsätzlich in allen Biotopen auftritt, ist doch eine Vorliebe für blütenreiche Brachen unverkennbar.

Gefährdung und Schutz:

Die Art ist im Rhein-Erft-Kreis nicht gefährdet.

6.6.8 *Inachis io* (LINNAEUS, 1758)

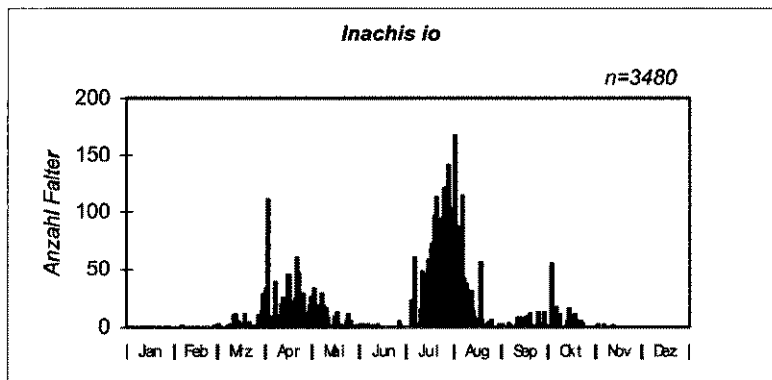
(K.1-51; F-100; KARA-7248)

Tagpfauenauge

Phänologie:

Früheste Beobachtung: 06.02.2000 in der Kiesgrube Herrig, späteste Beobachtung: 12.11.1995 im ehemaligen Munitionsdepot am Friesheimer Busch. Das Tagpfauenauge fliegt im Rhein-Erft-Kreis in zwei Generationen, wobei die 1. Generation meist erst in der zweiten Julihälfte schlüpft. Die Bildung der 2. Generation ist in den wärmeren Gebieten Mitteleuropas genetisch fixiert (HENSLE 2004). Sicherlich macht diese 2. Generation auch im Rhein-Erft-Kreis einen zumindest nicht unerheblichen Teil der Population aus. In den folgenden Jahren wurden im August und September Raupen gefunden: 1989, 1993, 1994, 1995, 2000 und 2002. Nicht alle diese Jahre waren durch warme Som-

mer geprägt. So gab es 1993 einen kühlen Sommer mit einem sehr kühlen August. Das Jahr 2000 hatte einen sehr kühlen Juli (BERLINER WETTERKARTE 1989-2002). 1993 konnten die ersten Falter der 1. Generation bereits am 4. Juli beobachtet werden, was sicherlich auf den warmen Witterungsverlauf in den Monaten Mai und Juni zurückzuführen war. Auch im Jahr 2000 war der Juni warm und am 4. Juli flogen auch bereits frische Falter. Welche Bedeutung eine genetische Fixierung für die Bildung einer zweiten Generation hat, oder ob diese durch Sommerwärme oder günstige Witterung während der Raupenentwicklung der 1. Generation ausgelöst oder nur begünstigt wird, kann derzeit nicht sicher beurteilt werden.



Verbreitung und Biotopansprüche: B3.8/B4.9 (B4.2)

Das Tagpfauenauge nutzt alle blütenreichen Biotope, sowohl im Offenland, im Siedlungsraum, wie auch in den Wäldern. Die Raupennester finden sich an besonnt und gleichzeitig luftfeucht stehenden Brennnesselbeständen (WEIDEMANN 1988). Es ist daher anzunehmen, dass der ursprüngliche Lebensraum von *Inachis io* in den Flussauen zu suchen ist.

Gefährdung und Schutz:

Inachis io ist nicht gefährdet und gehört zu den häufigsten Tagfalterarten. Der Bestandseinbruch in dem extrem heißen Sommer 2003 dürfte nur vorübergehender Natur gewesen sein. Wahrscheinlich sind im August 2003 fast alle Raupen der 2. Generation der großen Hitze und Dürre zum Opfer gefallen (HENSLE 2004).

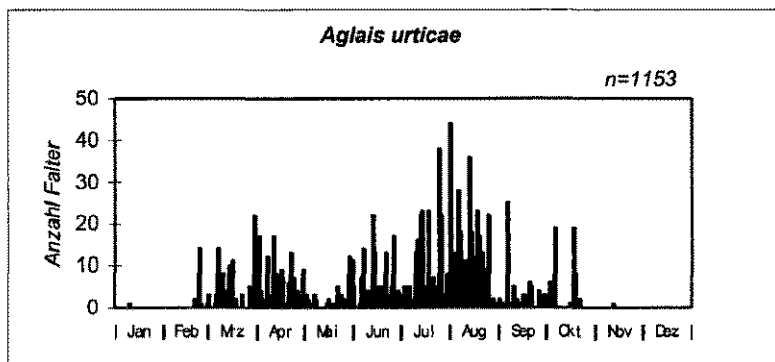
6.6.9 *Aglais urticae* (LINNAEUS, 1758)

Kleiner Fuchs

(K.1-52; F-99; KARA-7250)

Phänologie:

Früheste Beobachtung: 10.01.1998 in der Kiesgrube Herrig, späteste Beobachtung: 12.11.1995 im ehemaligen Munitionsdepot am Friesheimer Busch.

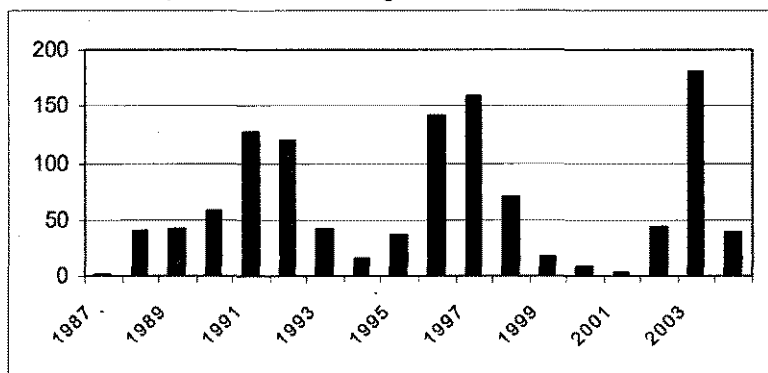


Verbreitung und Biotopansprüche: B4.2/B4.9 (B4.1/B4.3/B4.7)

Auch der Kleine Fuchs kommt in allen blütenreichen Biotopen des Rhein-Erft-Kreises vor. Im Gegensatz zum Tagpfauenauge ist allerdings eine deutliche Bevorzugung von Brachen und Ruderalstellen erkennbar. Wälder werden weit aus weniger besiedelt. Die Raupennester finden sich an lufttrockenen und besonnt stehenden Brennnesselbeständen an Wegrändern, Feldrainen und Schuttplätzen (WEIDEMANN 1988).

Gefährdung und Schutz:

Der Kleine Fuchs ist nicht gefährdet und gehört zu den häufigsten Tagfalterarten. Größere Populationsschwankungen kommen immer wieder vor.



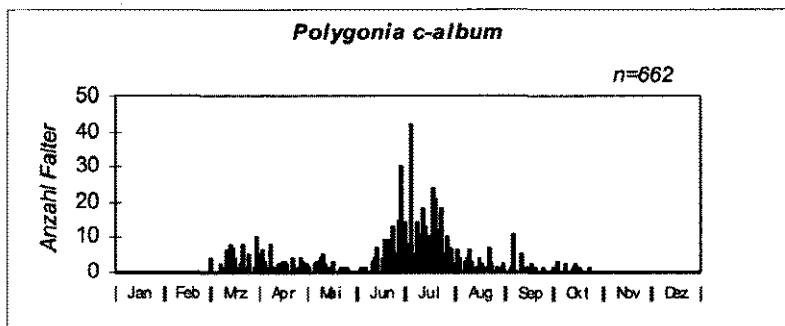
So war die Art während der letzten 20 Jahre zeitweise ausgesprochen selten. Aber bereits kurze Zeit später trat der Falter wieder in größeren Mengen auf.

6.6.10 *Polygonia c-album* (LINNAEUS, 1758)
(K.1-56; F-105; KARA-7252)

C-Falter

Phänologie:

Früheste Beobachtung: 29.02.1992 im Waldgebiet Dickbusch bei Kerpen (4 Falter), späteste Beobachtung: 23.10.1999 im ehemaligen Braunkohletagebau Vereinigte Ville in Hürth.



Verbreitung und Biotopansprüche: B3.8/B4.7/B4.9 (B3.1)

Obwohl der Schwerpunkt der Verbreitung des C-Falters in den Wäldern liegt, kann die Art auch im Siedlungsraum immer wieder beobachtet werden.

Gefährdung und Schutz:

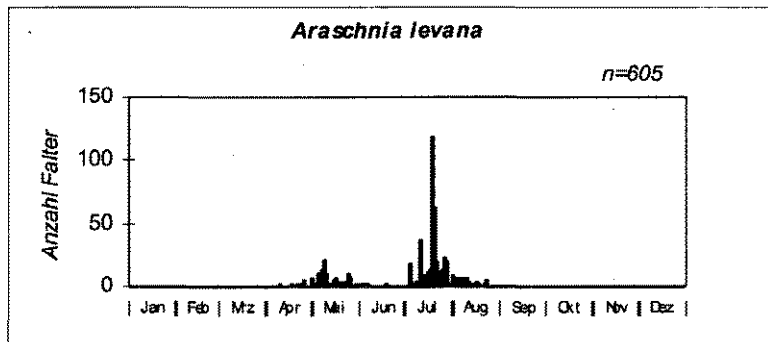
Im Rhein-Erft-Kreis nicht gefährdet.

6.6.11 *Araschnia levana* (LINNAEUS, 1758)
(K.1-57; F-107; KARA-7255)

Landkärtchen

Phänologie:

Früheste Beobachtung: 09.04.1989 im Rekultivierungsgebiet Fischbachkippe bei Bergheim, späteste Beobachtung: 23.08.1987, 23.08.2003 (3 Falter). Die Art fliegt in zwei Generationen, wobei die erste ihren Höhepunkt in der ersten Maihälfte, die zweite ab Mitte Juli erreicht. In warmen Jahren könnte es sich bei den Faltern Ende August um Vertreter einer partiellen 3. Generation handeln.



Verbreitung und Biotopansprüche: B3.8 (B3.1/B4.1/B4.7/B4.9)

Das Landkärtchen hat den Schwerpunkt seiner Verbreitung in den Wäldern, wo die Raupen an halb schattig stehenden Brennesseln leben. Die Art ist aber insgesamt weiter verbreitet und kommt auch im Siedlungsraum vor.

Gefährdung und Schutz:

Im Rhein-Erft-Kreis nicht gefährdet.

6.6.12 *Nymphalis antlopa* (LINNAEUS, 1758) (K.1-55; F-104; KARA-7257)

Trauermantel

Verbreitung und Biotopansprüche:

Der Trauermantel hat eine Tendenz zu kühlem, mehr boreal-kontinentalem Klima (WEIDEMANN 1988). Aus dem Rhein-Erft-Kreis liegen nur wenige Beobachtungen vor:

e.l. 1936, Frechen, Heising

VII 1954, Frechen, Eisenberg

III 1975, Liblar, Rodenkirchen (SCHIFFER 1980)

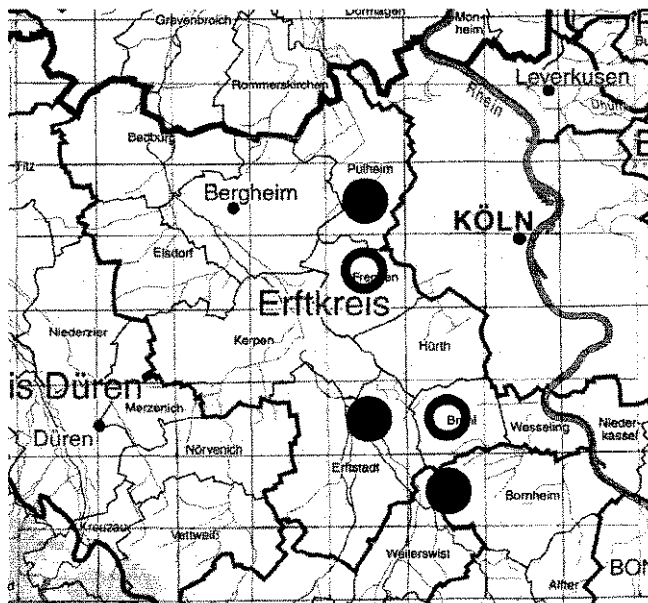
20.04.1994 Pulheim-Dansweiler, Villewald

15.04.1996 Pulheim-Dansweiler, Villewald (BEKEL, mündl. Mitt.)

22.04.1996 Erftstadt-Köttingen, Villewald (SCHMAUS, mündl. Mitt.)

29.05.1996 Erftstadt-Bliesheim, Villewald (TITZE, mündl. Mitt.)

In den Jahren 1994 und 1995 wurden auch an anderen Stellen in NRW Falter beobachtet, sodass von einer Wiedereinwanderung gesprochen werden konnte (KINKLER 1996). Bereits im Jahr 1997 wurden jedoch auch in anderen Gebieten Nordrhein-Westfalens kaum noch Falter beobachtet (KINKLER 1997).



Gefährdung und Schutz:

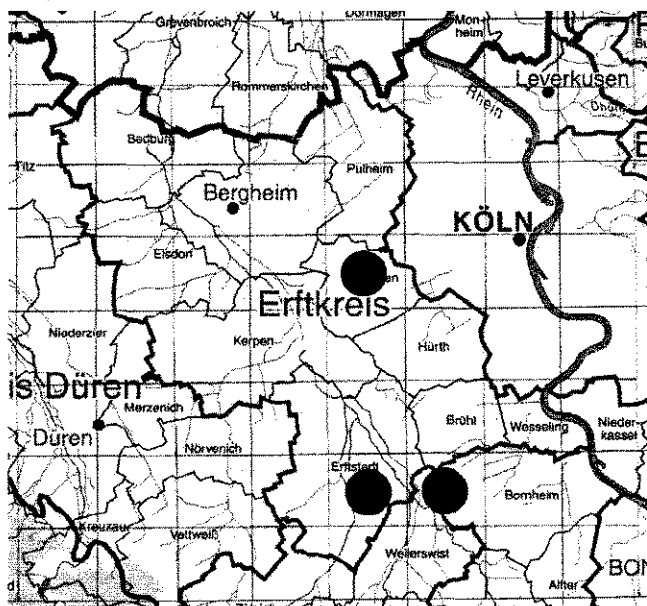
Der Trauermantel ist in ganz NRW durch extreme Seltenheit gefährdet (Kategorie R).

6.6.13 *Nymphalis polychloros* (LINNAEUS, 1758) (K.1-53; F-103; KARA-7258)

Großer Fuchs

Verbreitung und Biotopansprüche: B3.8/B4.7 (B3.4/B4.6/B4.9)

Der Große Fuchs ist im Rhein-Erft-Kreis mit Sicherheit nicht bodenständig. Ob er dies jemals war, lässt sich aufgrund der wenigen vorliegenden Funde nicht beantworten. Bereits früher waren offensichtlich im Rheinland „Vorkommen und Häufigkeit in langjährigen Intervallen schwankend“ (STAMM 1981). Einzelne Falter werden immer wieder einmal beobachtet: „15.8.1970 großer frischer Falter an Fallobst mitten in Frechen, mein erster Fund überhaupt im Gebiet, 1939 und 1940 in Frechen von Schmitthals und Krieger gefangen“ (SCHILLER, schriftl. Aufz.). 1992/93 gab es eine Beobachtung in Erftstadt-Bliesheim an der Langen Heide (LAUMANN 1993). Am 09.07.1993 fand DUCHATSCH einen Falter ebendort. Im Jahr 1996 gab es dann möglicherweise eine Einwanderung aus der Eifel. Nachdem am 07.04. im ehemaligen Munitionsdepot am Friesheimer Busch im Süden des Kreisgebietes durch den Autor 4 Falter beobachtet wurden und ein weiterer am 20.04., wurde am 26.04. weiter nördlich in Frechen am Weißen Sandberg ebenfalls ein Falter gefunden. Die Suche nach Raupen im darauf folgenden Sommer blieb allerdings erfolglos.



Gefährdung und Schutz:

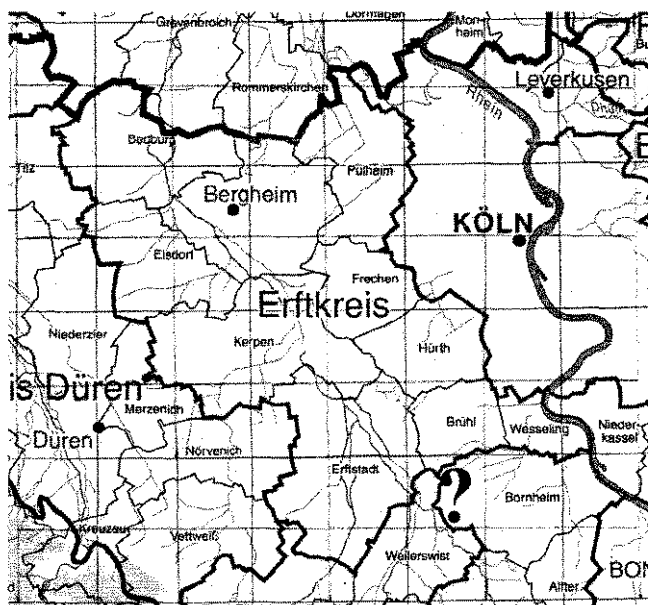
Der Große Fuchs gilt in der Niederrheinischen Bucht als stark gefährdet. Als Ursachen kommen für diese Charakterart der Waldränder natürlich Auffors-

tungsmaßnahmen in Waldgebieten ohne Berücksichtigung wichtiger Saumstrukturen sowie Verbuschung offener Flächen in Wäldern und deren Saumbereichen (G3) in Betracht. Das Entfernen von Weichhölzern, besonders in Wäldern dürfte auch eine wesentliche Rolle spielen (G4).

6.6.14 *Euphydryas maturna* (LINNAEUS, 1758) Eschen-Scheckenfalter
(K.1-58; F-109; KARA-7266)

Verbreitung und Biotopansprüche:

STAMM (1981) zitiert: „Stollwerk, 1863: „.....in der Vill, zwischen Köln und Bonn, nach C. Schmidt. Derselbe fing auch 1856 1F. bei Köln. Wiel führt ihn bei Bonn an, wahrscheinlich vom obigen Fundorte.“ Auf die Angaben von STAMM beziehen sich auch die Einträge für das Rheinland in die Verbreitungskarte des Bundesamtes für Naturschutz (PRETSCHER 2000). Ob die Art letztendlich aber wirklich im Rhein-Erft-Kreis oder etwas weiter südlich gefunden wurde, lässt sich nicht mehr sicher klären.



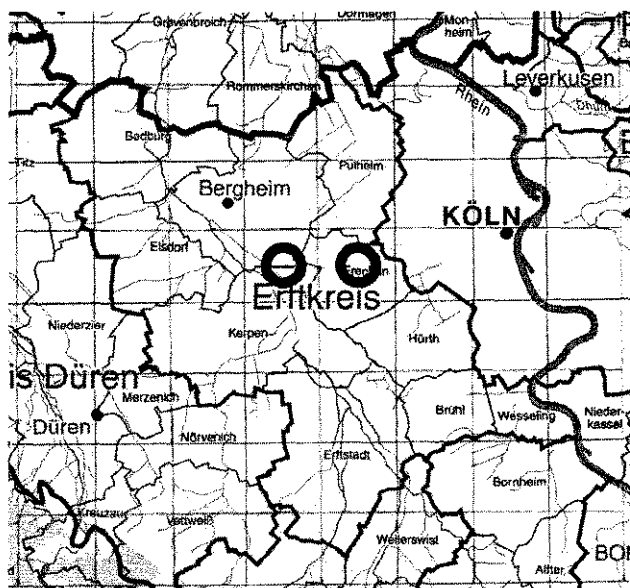
Gefährdung und Schutz:

Sämtliche Populationen der Art in Nordrhein-Westfalen sind ausgestorben. Bundesweit ist die Art vom Aussterben bedroht (PRETSCHER 1998).

6.6.15 *Euphydryas aurinia* (ROTTEMBURG, 1775) Goldener Scheckenfalter
(K.1-59; F-112; KARA-7268)

Verbreitung und Biotopansprüche: B2.2 (B1.4)

Es finden sich nur zwei Hinweise auf ein ehemaliges Vorkommen im Rhein-Erft-Kreis, die leider nicht datiert werden können. In der Sammlung KMB befindet sich ein Falter „ex.coll.Weskamp, Rheinland Ischendorf“, der kein Datum enthält. Die Ortsbezeichnung dürfte sich jedoch auf Bergheim-Quadrath-Ichendorf beziehen. Dafür spricht auch der Hinweis bei STAMM (1981): „Köln/Königsdorf Saarbourn“. Wir können davon ausgehen, dass es zwischen Ichendorf und Königsdorf auf der Ville wahrscheinlich in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts eine Population gegeben hat.



Gefährdung und Schutz:

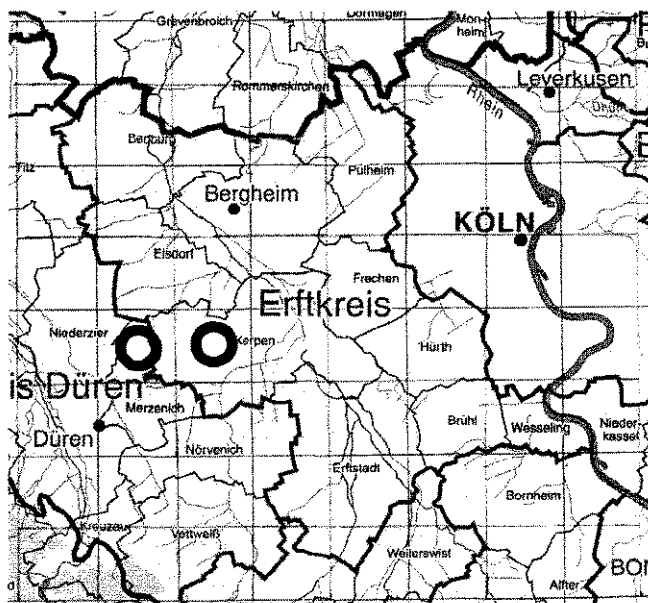
Sämtliche Populationen in der Niederrheinischen Bucht sind erloschen. Bundesweit ist die Art stark gefährdet (PRETSCHER 1998).

6.6.16 *Melitaea diamina* (LANG, 1789)
(K.1-67; F-114; KARA-7276)

Baldrian-Scheckenfalter

Verbreitung und Biotopansprüche:

Es kann davon ausgegangen werden, dass es noch in den 1960er Jahren Vorkommen im Bürgewald und in der Steinheide gegeben hat: „Sindorf 15.6.65 leg. JEUB, 1966 vereinzelt in Buir“ (SCHILLER, schriftl. Aufz.).



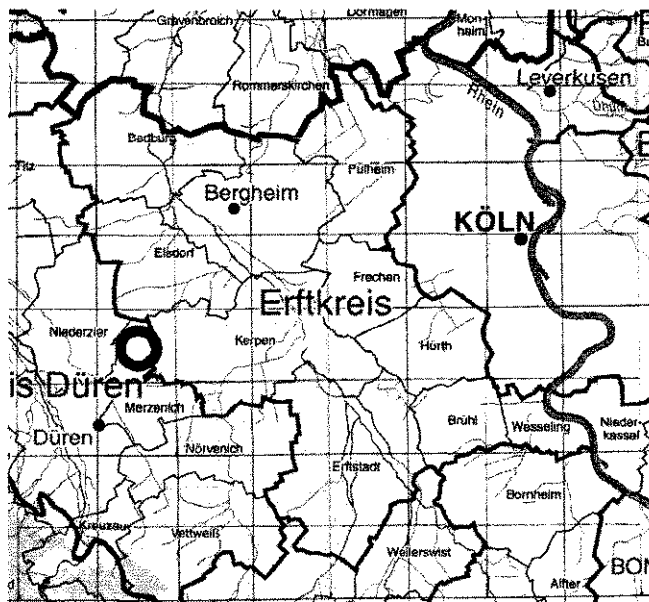
Gefährdung und Schutz:

Inzwischen sind sämtliche Vorkommen in der Niederrheinischen Bucht erloschen. Auch bundesweit ist die Art gefährdet (PRETSCHER 1998).

6.6.17 *Melitaea athalia* (ROTTEMBURG, 1775) Wachtelweizen-Scheckenfalter
(K.1-65; F-116; KARA-7283)

Verbreitung und Biotopansprüche: B3.4/B3.6 (B3.8)

Von dieser, früher als häufig bis gemein eingestuften Art (KOCH 1984), gibt es für den Rhein-Erft-Kreis nur einen alten Nachweis: „4.6.38 Buir/Düren coll. Heising“ (SCHILLER, schriftl. Aufz.)



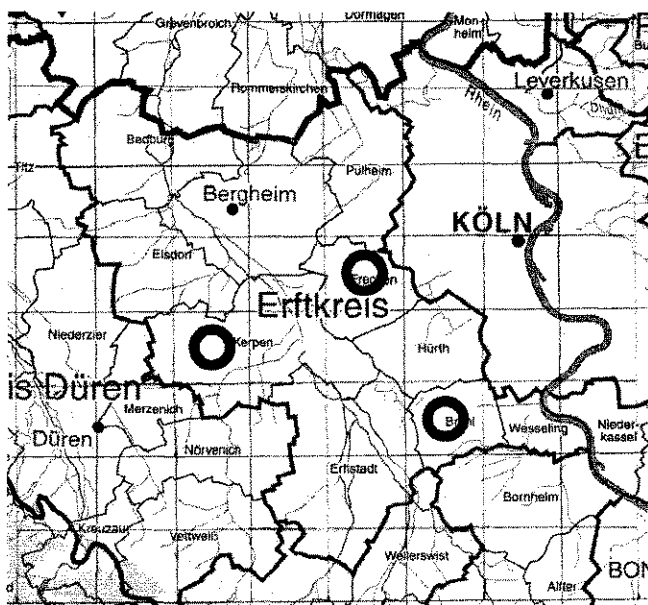
Gefährdung und Schutz:

Die Art ist im Rhein-Erft-Kreis verschollen und in ganz Nordrhein-Westfalen vom Aussterben bedroht.

Verbreitung und Biotopansprüche: B3.8 (B3.1)

Der Große Eisvogel gilt seit je als einer der seltensten mitteleuropäischen Tagfalter. Die Ursache dafür ist wohl seine schlechte Beobachtbarkeit, da der Falter ein Baumkronenbewohner ist (WEIDEMANN 1988). Dennoch gibt es einige Nachweise aus dem Rhein-Erft-Kreis: „25.6.53 Frechen“ (SCHILLER, schriftl. Aufz.). JEUB (mündl. Mitt.) fing einen Falter im Kerpener Waldgebiet Dickbusch oder Steinheide Ende der 1960er Jahre. Auch 65

(mündl. Mitt.) beobachtete die Art früher in der Ville bei Brühl. Inzwischen hat sich der Wald dort sehr verändert und der Falter wurde schon lange nicht mehr gefunden.

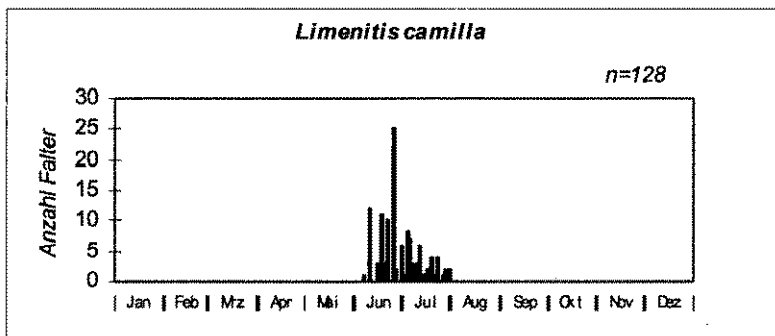


Gefährdung und Schutz:

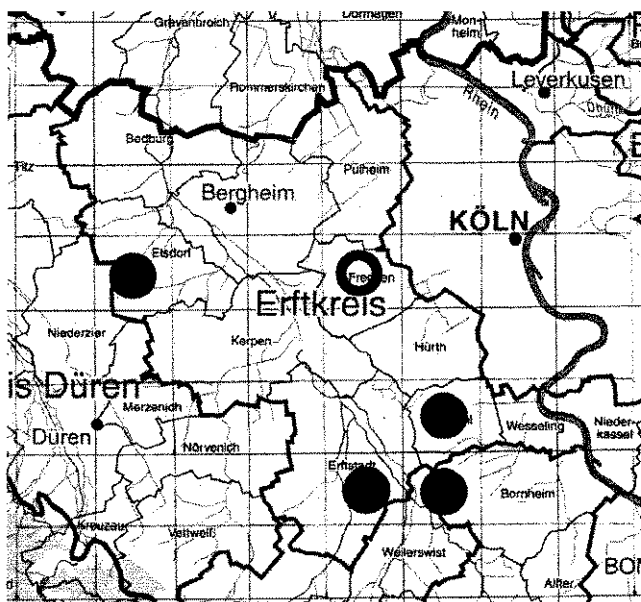
Der Große Eisvogel ist im Rhein-Erft-Kreis verschollen. Auch aus anderen Gebieten der Niederrheinischen Bucht liegen keine aktuellen Nachweise mehr vor. In Baden-Württemberg werden als Gefährdungsursachen neben der Vernichtung von Zitterpappelbeständen an Waldrändern und in Waldschneisen auch Ausbau und Asphaltierung von Waldwegen genannt. Darüber hinaus wird auf die mancherorts übertriebene Hege der Roten Waldameise verwiesen sowie auf das Aufhängen von Meisenkästen (EBERT & RENNWALD 1991).

Phänologie:

Der Kleine Eisvogel fliegt im Rhein-Erft-Kreis in einer Generation von Mitte Juni bis Ende Juli. In besonders warmen Jahren können einzelne Falter bereits früher beobachtet werden, so am 06.06.2003. Die späteste Beobachtung von 2 Faltern gelang am 31.07.2004.



Verbreitung und Biotopansprüche: B3.1 (B3.8)



Aktuell hat der Kleine Eisvogel im Rhein-Erft-Kreis noch zwei Verbreitungsschwerpunkte: die Wälder der südlichen Ville und der Bürgewald. Durch das weitere Vordringen des Braunkohletagebaues Hambach in die Bürgewälder ist zu befürchten, dass die Population dort jedoch erlöschen wird. Beide Verbreitungsgebiete sind auch bereits für den Zeitraum 1934 bis 1970 belegt

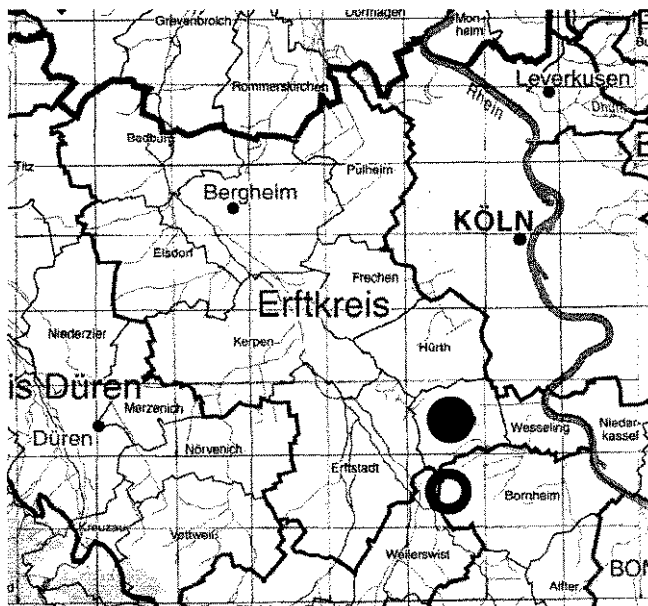
(SCHIFFER 1980). Belege aus den Jahren 1964 und 1979 aus dem Bürgewald befinden sich in der Sammlung LMD.

Gefährdung und Schutz:

Der Kleine Eisvogel ist in der Niederrheinischen Bucht gefährdet. Im Rhein-Erft-Kreis ist eine Gefährdungsursache in der Vernichtung der Bürgewälder durch den Braunkohlitagebau Hambach zu sehen.

6.6.20 *Apatura ilia* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) Kleiner Schillerfalter
(K.1-45; F-91; KARA-7298)

Verbreitung und Biotopansprüche: B3.6 (B3.8)



Es gibt nur wenige Beobachtungen des Kleinen Schillerfalters im Rhein-Erft-Kreis: „VII 1956, VII 1958 und VII 1959 Bliesheim, ROSE“ (SCHIFFER 1980), 15.07.1958 Ville b. Brühl, FORST 2 Falter in KMB, 22.07.1996 Brühl, Villewald (TITZE, mündl. Mitt.). Gerade der Villewald bei Bliesheim wurde in den letzten Jahren sehr gut untersucht. Es konnten dort jedoch keine Falter mehr beobachtet werden!

Gefährdung und Schutz:

Der Kleine Schillerfalter ist in der Niederrheinischen Bucht stark gefährdet. Als Gefährdungsursache ist die Entfernung von Weichhölzern in den Wäldern anzunehmen.

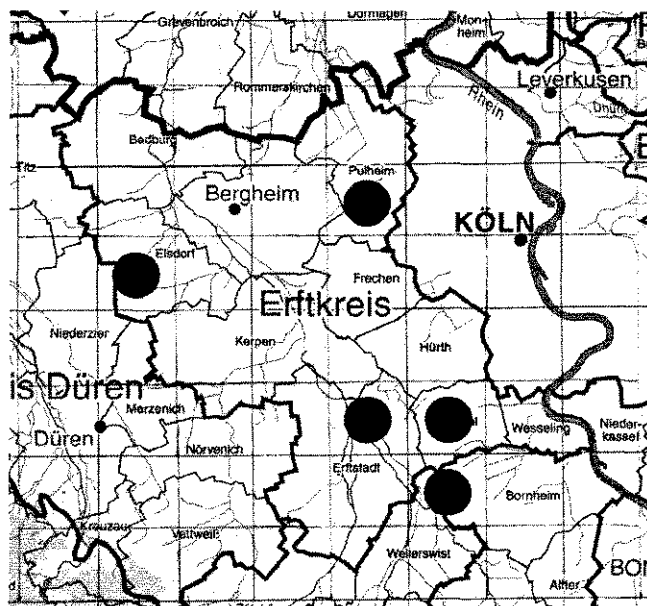
Phänologie:

Früheste Beobachtung: 11.06.2000 im Villewald bei Bliesheim

Späteste Beobachtung: 31.07.2002 im Villewald bei Bliesheim

Verbreitung und Biotopansprüche: B3.8 (B3.1)

Der Große Schillerfalter ist eine Charakterart der Waldränder. Zum Hochzeitsflug versammeln sich die Falter zum „Treetopping“ um besonders hohe Bäume, meist Eichen (WEIDEMANN 1988). Dieses Verhalten setzt gut strukturierte Wälder mit einem Kronendach in unterschiedlichen Höhen voraus. Im Rhein-Erft-Kreis gibt es geeignete Wälder vorwiegend auf dem Villerücken und in der Börde. In diesen beiden Wäldern wurden bisher auch sämtliche Schillerfalterbeobachtungen im Kreisgebiet gemacht, wobei bis auf eine Ausnahme alle Falter in der Ville im südlichen Kreisgebiet beobachtet wurden. In der Literatur sind nur Funde aus Erftstadt-Bliesheim verzeichnet (SCHIFFER 1980). Bemerkenswerterweise konnten in den kleineren Waldgebieten keine Falter beobachtet werden!



Gefährdung und Schutz:

Der Große Schillerfalter wird bundesweit auf der Vorwarnliste geführt (PRETSCHER 1998). So ist es bemerkenswert, dass er in der Niederrheinischen Bucht als ungefährdet eingestuft wird (DUDLER et al. 1999). Für den Rhein-Erft-Kreis muss allerdings durch die Vernichtung der Bürgerwälder (G5) davon ausgegangen werden, dass dort die Population in Kürze erlöschen wird, zumal die Art als besonders standorttreu bezeichnet wird (EBERT & RENNWALD 1991).

Als Empfehlungen zum Schutz der Art gelten (EBERT & RENNWALD, 1991):

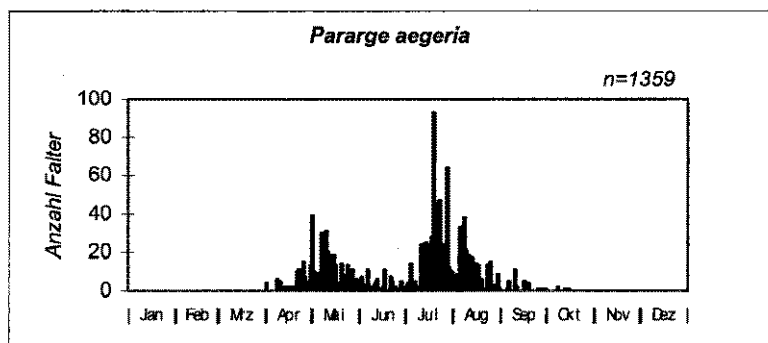
- Erhaltung von Weidengebüsch, insbesondere jedoch Salweide an Waldrändern, auf Schneisen oder Waldlichtungen. Besonders zu achten ist dabei auf kräftigere Büsche an schattigen Standorten.
- Erhaltung ungeteilter Waldwege, auf denen sich noch Feuchtstellen entwickeln und über längere Zeit halten können.
- Verzicht auf die Anbringung sog. „Meisenkästen“ im Lebensraum des Großen Schillerfalters

6.6.22 *Pararge aegeria* (LINNAEUS, 1758) (K.1-30; F-73; KARA-7307)

Waldbrettspiel

Phänologie:

Nicht nur für Baden-Württemberg gilt: Das Waldbrettspiel ist der erste Augenfalter eines Jahres und oft auch der letzte (EBERT & RENNWALD 1991). 1990 konnten bereits am 1. April in den Kerpener Wäldern insgesamt 4 Falter beobachtet werden. Am 15.10.1995 flog noch ein Falter in der Elsdorfer Bürge. Der Flughöhepunkt der 1. Generation ist dann in der ersten Maihälfte. Ende Juli befindet sich dann die 2. Generation auf ihrem Flugmaximum. Möglicherweise gehören die Falter im September und Oktober einer partiellen 3. Generation an.



Verbreitung und Biotopansprüche: B3.3/B3.4/B3.5/B3.8

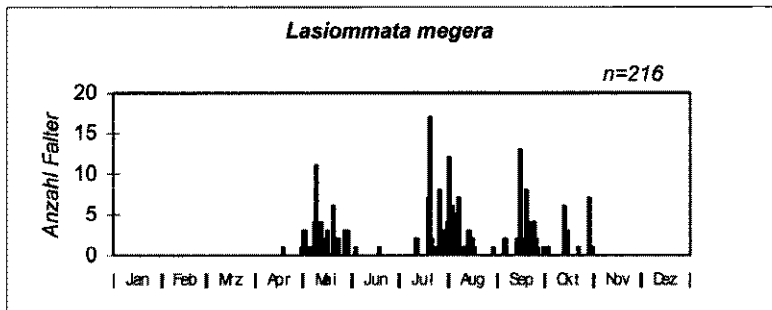
Das Waldbrettspiel ist in allen Wäldern des Rhein-Erft-Kreises verbreitet und besonders auf dem Villerücken häufig. Als Art, die auch in etwas dunkleren Bereichen der Wälder fliegt, wird *Pararge aegeria* im Gegensatz zu vielen anderen Arten weniger davon beeinträchtigt, dass die Baumbestände in den Wäldern in den letzten Jahrzehnten dichter geworden sind. Da das Waldbrettspiel zudem ein breites Spektrum an Gehölzbiotopen toleriert, finden wir die Falter auch im Bereich kleiner Gehölzbestände bis hinein in den Siedlungsraum. Ungewöhnliche Bestandszunahmen in den letzten Jahren, wie in anderen Regionen, z.B. im Gebiet von Heiligenhaus (EIMERS 2005), im Ruhrgebiet (SEIS et al. 2004) und im Raum Krefeld (BÄUMLER 2000) konnten im Rhein-Erft-Kreis nicht beobachtet werden. Die Art wurde vielmehr auch schon Ende der 1980er Jahre regelmäßig in größerer Zahl in den Wäldern beobachtet.

Gefährdung und Schutz:

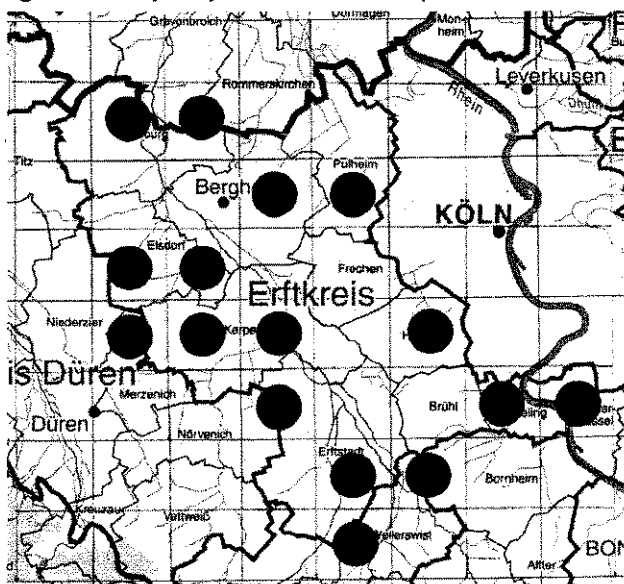
Im Rhein-Erft-Kreis nicht gefährdet.

Phänologie:

Der Mauerfuchs fliegt im Rhein-Erft-Kreis in drei Generationen, jeweils im Mai, Mitte Juli bis Mitte August und Mitte September bis Oktober. Eine besonders frühe Beobachtung konnte am 18.04.2003 im besonders wärmebegünstigten ehemaligen Tagebau Knapsack gemacht werden. Die 3. Generation ist nur in günstigen Jahren an einigen Stellen gut ausgeprägt. So konnten am 29.10.2004 ebenfalls im ehemaligen Tagebau Knapsack sogar noch 7 Falter beobachtet werden. Die späteste Beobachtung eines Falters gelang am 31.10.1999 in der Kiesgrube Niederberg in Erftstadt.



Verbreitung und Biotopansprüche: B2.3/B4.4 (B2.2/B4.2/B4.3/B4.5)



Der Schwerpunkt der Verbreitung des Mauerfuchses im Rhein-Erft-Kreis befindet sich im Bereich des Rheines, insbesondere bei Wesseling-Urfeld. Die Art

besiedelt dort hauptsächlich die Rheindämme. Im übrigen Kreisgebiet spielen Abgrabungen eine große Bedeutung als weiterer Lebensraum.

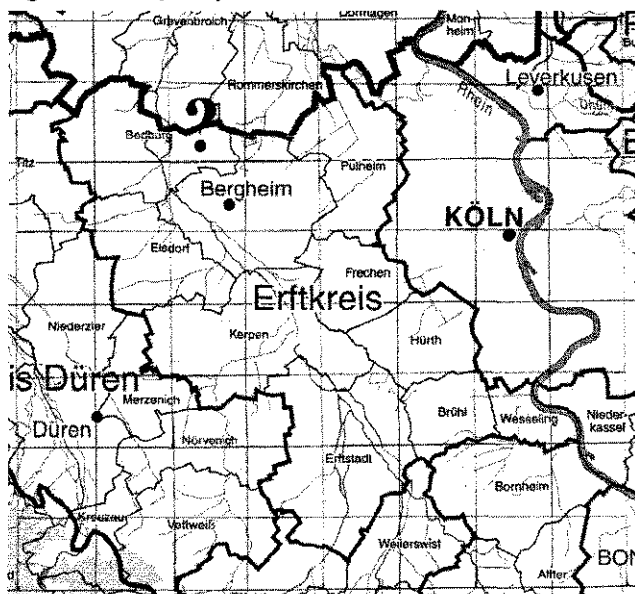
Gefährdung und Schutz:

Obwohl die Art als nicht gefährdet gelten muss, sollte sie aufgrund ihrer eingeschränkten Verbreitung aufmerksam beobachtet werden. Der derzeitige Trend zur Aufforstung kann die Mauerfuchspopulationen auf kritische Größen schrumpfen lassen, wenn im Bereich von Abgrabungen die vegetationsfreien Flächen nicht erhalten werden können. Eine Einstufung in die Kategorie V halte ich deswegen für notwendig.

6.6.24 *Lasiommata maera* (LINNAEUS, 1758) (K.1-33; F-76; KARA-7312)

Braunauge

Verbreitung und Biotopansprüche:



Es gibt einen einzigen Literaturhinweis auf einen Fund im Rhein-Erft-Kreis in ALBRECHT et al. 2005: „Eine Besonderheit stellt der Nachweis des Braunauges (*Lasiommata maera*) dar. Hier handelt es sich jedoch möglicherweise um eine Fehlbestimmung, da diese Art für den Naturraum Niederrheinische Bucht als ausgestorben gilt“. Da die Rekultivierungsgebiete bei Bedburg oft Ziel vieler Exkursionen waren, kann auf jeden Fall ein Vorkommen von *Lasiommata maera* ausgeschlossen werden.

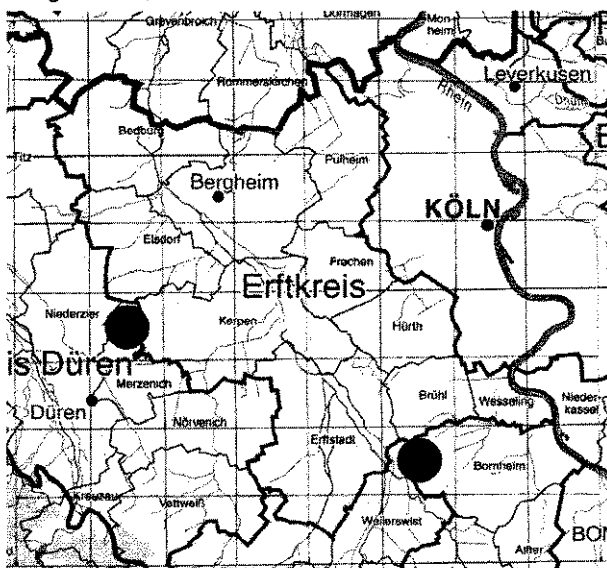
6.6.25 *Coenonympha arcania* (LINNAEUS, 1761)

Weißbindiges Wiesenvögelchen

(K.1-41; F-86; KARA-7325)

Verbreitung und Biotopansprüche: B3.6 (B2.2/B3.4/B3.8)

Wie auf einer europäischen Verbreitungskarte ersichtlich, hat die Art im Rheinland eine nordwestliche Verbreitungsgrenze (KUDRNA 2002). Im Bürgewald wurden dabei immer wieder Falter nachgewiesen. So findet sich bei STAMM (1981) der Hinweis: „Buit/Düren Krieger.“ Belegtiere dazu gibt es aus Elsdorf-Etzweiler (LMD) vom 07.07.1979 zwei Falter und vom 15.06.1980 sechs Falter. Am 24.06.1990 fand der Autor dort ebenfalls einen Falter. Bemerkenswerterweise wurden weitere Falter im Bürgewald nicht mehr beobachtet, obwohl das Waldgebiet zwischen 1990 und 2004 nicht selten Ziel von Exkursionen gewesen ist. Weitere Einzelfunde gibt es von DUCHATSCH aus Bliesheim, Lange Heide, vom 02.08.1993 und 07.07.1994.



Gefährdung und Schutz:

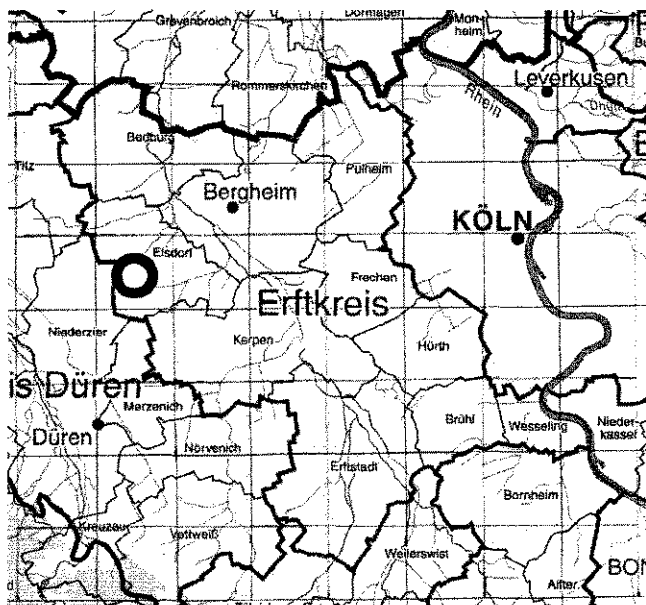
Coenonympha arcania gilt in der Niederrheinischen Bucht als gefährdet. Da seit mehr als 10 Jahren keine Falter mehr gefunden wurden, ist diese Einstufung wohl kaum noch aufrecht zu erhalten. Da auch in Baden-Württemberg, wo sich die Art nicht am Rande ihres Verbreitungsgebietes befindet, eine deutlich rückläufige Bestandsentwicklung festzustellen ist (EBERT & RENNWALD 1991), ist zu befürchten, dass zumindest die niederrheinischen Vorkommen innerhalb des Rhein-Erft-Kreises erloschen sind. Da die Art stark an Saumstrukturen gebunden ist (EBERT & RENNWALD 1991) und darüber hinaus als Charakterart trocken warmer Standorte gilt (KINKLER & VORBRÜGGEN 1997), kommen als Gefährdungsursachen insbesondere Aufforstungsmaßnahmen in Waldgebieten ohne Berücksichtigung wichtiger Saumstrukturen sowie Verbu-

schung offener Flächen in Wäldern und deren Saumbereichen in Betracht (G3). Darüber hinaus wird mit der Vernichtung der Bürgewälder durch den Braunkohletagebau Hambach ein alter Lebensraum dieser Art zerstört (G5).

6.6.26 *Coenonympha hero* (LINNAEUS, 1761) Wald-Wiesenvögelchen
(K.1-39; F-84; KARA-7332)

Verbreitung und Biotopansprüche: B3.1

Coenonympha hero hat in ganz Nordrhein-Westfalen keine Populationen mehr und ist auch bundesweit vom Aussterben bedroht (PRETSCHER 1998). Es gab noch während der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts ein Vorkommen im Bürgewald, von dem vier Belege unter „Kerpen Buir, Hambacher Forst“ (LMD) vom 07.06.1940 existieren. Auch finden sich bei STAMM (1981) die Hinweise „Buir/Düren Krieger, Saarbourg.“ und „Elsdorf/Düren Reyer.“



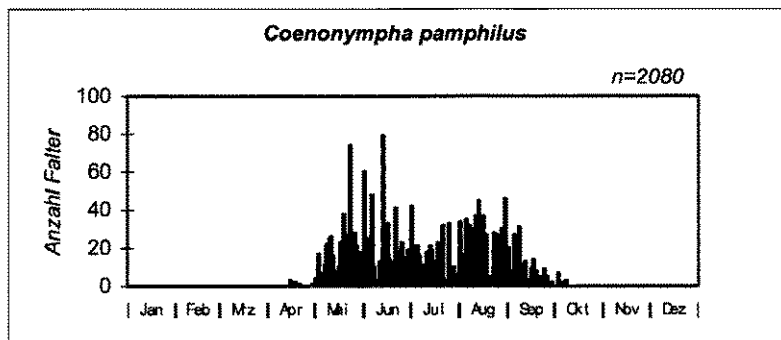
Gefährdung und Schutz:
Im Rhein-Erft-Kreis verschollen.

6.6.27 *Coenonympha pamphilus* (LINNAEUS, 1758)

Kleines Wiesenvögelchen

(K.1-42; F-88; KARA-7334)

Phänologie:



Das Kleine Wiesenvögelchen tritt im Rhein-Erft-Kreis in zwei, wahrscheinlich vollständigen Generationen auf. Ein Vergleich des Flugzeit-Diagramms mit denen aus Baden-Württemberg (EBERT & RENNWALD 1991) lässt aber auch die Möglichkeit zu, dass die 2. Generation nicht mehr vollständig ist. Andererseits deuten Falterbeobachtungen bis Anfang Oktober darauf hin, dass es auch Vertreter einer partiellen 3. Generation geben könnte. Die von EBERT & RENNWALD erwähnte Unsicherheit in der Beurteilung der Generationenfolge ist somit auch für den Rhein-Erft-Kreis gegeben. Bemerkenswert war die Beobachtung von 3 Faltern bereits am 15.04.2003 in der Kiesgrube Herrig. Der späteste Beobachtungstermin war am 08.10.1995 am Rande des Tagebaues Garzweiler.

Verbreitung und Biotopansprüche: B4.2 (B2.1/B2.2/B4.1)

Die Art ist charakteristisch für etwas ältere Brachen, auf denen sich bereits Gräser und Stauden angesiedelt haben (SCHUMACHER & KINKLER 1997). So hat das Kleine Wiesenvögelchen im Umfeld der Tagebaue, aber auch in Kiesgruben, optimale Lebensräume und ist daher im Rhein-Erft-Kreis weit verbreitet.

Gefährdung und Schutz:

Das Kleine Wiesenvögelchen gilt in der Niederrheinischen Bucht als Art der Vorwarnliste. Im Rhein-Erft-Kreis muss damit gerechnet werden, dass die Art durch land- und forstwirtschaftliche Rekultivierung der Braunkohletagebaue sowie Verbuschung älterer Abgrabungen zunehmend an Lebensraum verlieren wird.

6.6.28 *Pyronia tithonus* (LINNAEUS, 1767)

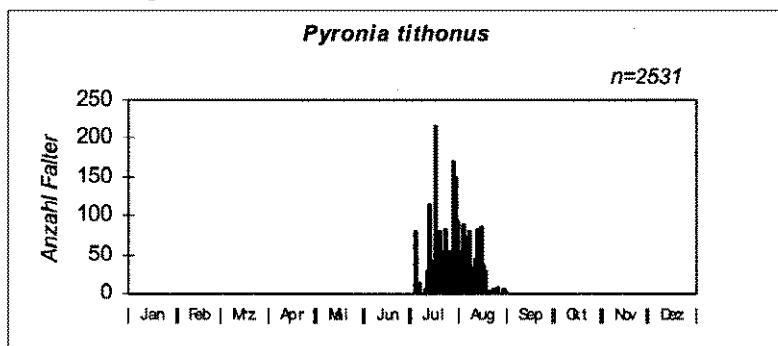
Rotbraunes Ochsenauge, Braungerändertes Ochsenauge

(K.1-36; F-81; KARA-7340)

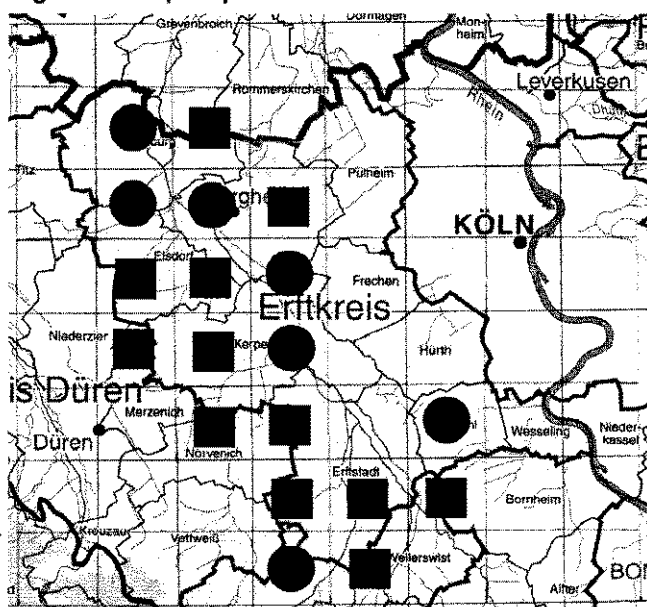
Phänologie:

Die Hauptflugzeit von *Pyronia tithonus* liegt zwischen Mitte Juli und Mitte August. Die früheste Beobachtung eines einzelnen Falters gab es am 27.06.2003

in der Kiesgrube Herrig, die späteste am 10.09.2000 bei Niederberg an der südlichen Kreisgrenze.



Verbreitung und Biotopansprüche: B2.1/B3.6



Ein Teil der östlichen Verbreitungsgrenze dieser atlanto-mediterran verbreiteten Art verläuft zurzeit offensichtlich durch den Rhein-Erft-Kreis. Wie ein Blick auf die europäische Verbreitungskarte zeigt (KUDRNA 2002), finden wir in Mitteleuropa nur noch inselartige Vorkommen östlich des Rheins, das am weitesten östliche gelegene in Westpolen. Östlich der Ville konnten im Rhein-Erft-Kreis bisher überhaupt keine Falter nachgewiesen werden. Nachweise aus den Bürgewäldern gibt es hingegen auch aus den Jahren 1974, 1976, 1979 und 1980 (LMD). In den östlichen davon liegenden Kerpener Waldge-

bieten Dickbusch und Steinheide sowie im NSG Friesheimer Busch in Erftstadt kommen gute Populationen vor (JELINEK 1990).

Die ehemaligen Auwälder an der Erft, Kerpener Bruch und Parrig, werden bereits nicht mehr besiedelt. Im Südkreis dagegen findet man den Falter auch in Abgrabungen und im Bereich von Hecken in der offenen Landschaft. In seinen Verbreitungsgebieten kommt es nicht selten zu großen Falteransammlungen.

Gefährdung und Schutz:

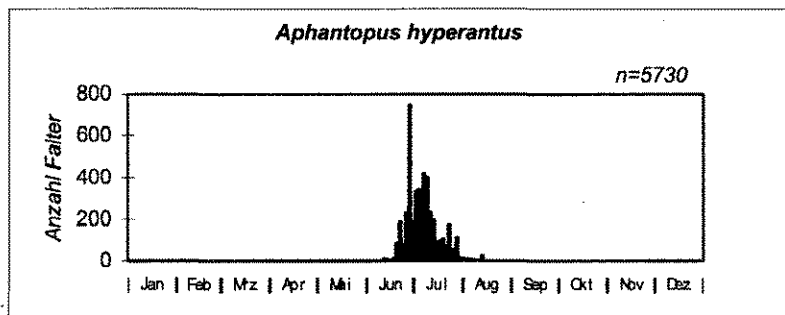
Eine aktuelle Gefährdung ist nicht erkennbar, vielmehr scheint sich die Art gerade in einer Ausbreitungsphase zu befinden. Deswegen sollte *Pyronia tithonus* an seiner Verbreitungsgrenze genau beobachtet werden und für die Niederrheinische Bucht als Art der Vorwarnliste geführt werden.

6.6.29 *Aphantopus hyperantus* (LINNAEUS, 1758)

Brauner Waldvogel, Schornsteinfeger
(K.1-35; F-72; KARA-7344)

Phänologie:

Die Hauptflugzeit von *Aphantopus hyperantus* ist relativ kurz und umfasst den Zeitraum zwischen Ende Juni und Mitte Juli. Früheste Falter können in günstigen Jahren schon zu Beginn der 2. Juni-Dekade auftreten. Am 12.06.2000 wurden bereits 11 Falter beobachtet. Nach Mitte Juli nimmt die Falterzahl rasch ab und nach Mitte August konnten keine Falter mehr beobachtet werden. Die spätesten Beobachtungen gab es am 13.08.1987 mit immerhin noch 20 Faltern und am 13.08.1991 mit 4 Faltern.



Verbreitung und Biotopansprüche: B4.1 (B3.1/B3.8/B4.2/B4.3)

Aphantopus hyperantus ist wahrscheinlich die häufigste Schmetterlingsart im Rhein-Erft-Kreis überhaupt. In den Wäldern auf dem Villerücken kann man zur Hauptflugzeit manchmal Hunderte von Faltern beobachten. Aber auch außerhalb der Wälder reichen bereits kleine Hecken säume als Lebensraum für diese Art aus.

Gefährdung und Schutz:

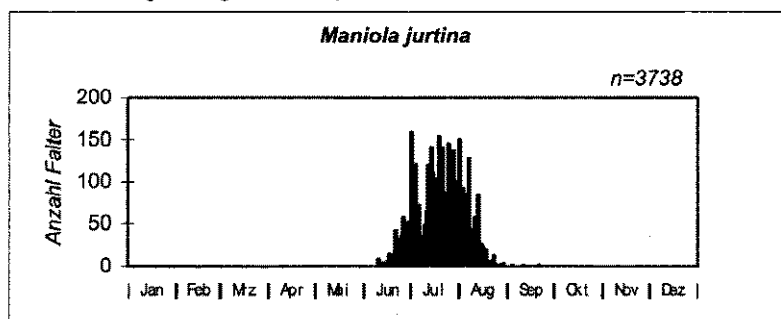
Im Rhein-Erft-Kreis nicht gefährdet.

6.6.30 *Maniola jurtina* (LINNAEUS, 1758)
(K.1-37; F-78; KARA-7350)

Großes Ochsenauge

Phänologie:

Die ersten männlichen Falter des Großen Ochsenauges tauchen meist wenige Tage vor denen von *Aphantopus hyperantus* auf. So wurden am 10.06.2003 bereits 5 Falter beobachtet, am 10.06.1993 4 Falter. Im Gegensatz zu *A. hyperantus* beginnt das Flugmaximum jedoch erst Anfang Juli und zieht sich bis Anfang August hin. Letzte Falter können sogar noch im September beobachtet werden. Am 21.09.1998 fand der Autor gar noch einen weiblichen Falter am ehemaligen Tagebau Knapsack!



Verbreitung und Biotopansprüche: B4.2 (B2.2/B4.1/B4.3)

Das Große Ochsenauge gehört zu den Arten, die im Rhein-Erft-Kreis in jedem Messtischblatt-Quadranten nachgewiesen wurden. Besiedelt werden nicht nur Wiesen, sondern auch Ruderalflächen und grasige Säume aller Art.

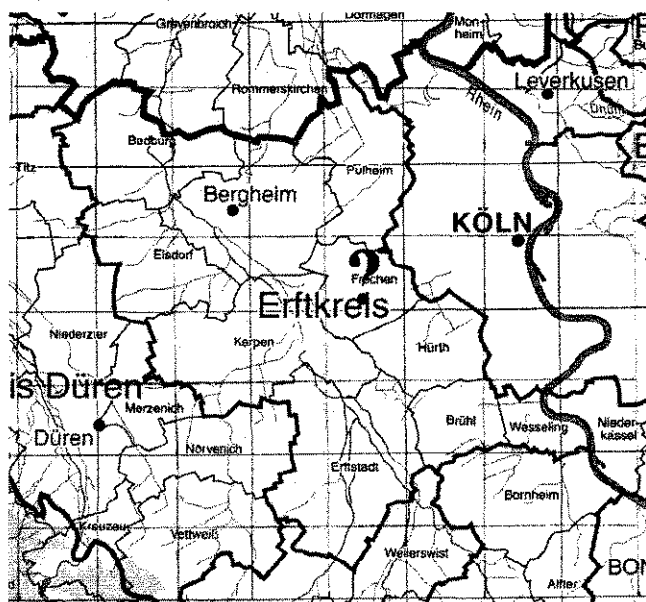
Gefährdung und Schutz:

Im Rhein-Erft-Kreis nicht gefährdet.

6.6.31 *Erebia aethiops* (ESPER, 1777)
(K.1-20; F-41; KARA-7372)

Graubündiger Mohrenfalter

Verbreitung und Biotopansprüche: B3.7 (B3.6)



1922 schrieb der damalige „Direktor des Museums für Naturkunde in Köln“ Prof. Dr. O. JANSON: „Die Schwärzlinge fehlen fast ganz; im hügeligen Gelände bei Groß-Königsdorf wird wohl *Erebia aethiops*, *E. medusa* gefunden.“ Ob es sich dabei wirklich um ein Vorkommen von *Erebia aethiops* gehandelt hat oder eine Verwechslung vorliegt, konnte nicht nachgeprüft werden. Die Art hat in Nordrhein-Westfalen zurzeit nur wenige Vorkommen in Kiefernwäldern der montanen Stufe der Kalkeifel und des südlichen Weserberglandes (VORBRÜGGEN 1997; RETZLAFF 2004).

6.6.32 *Erebia medusa* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

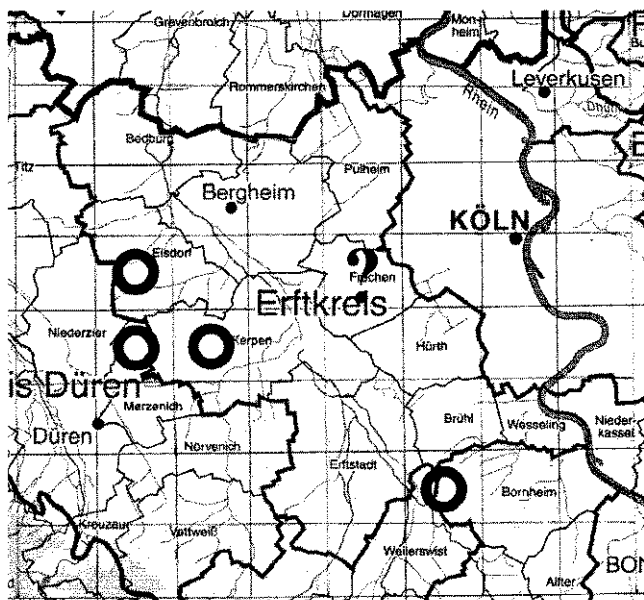
Rundaugen-Mohrenfalter

(K.1-18; F-43; KARA-7379)

Verbreitung und Biotopansprüche:

Im Gegensatz zu *Erebia aethiops*, gibt es für *Erebia medusa* sichere Belege für frühere Vorkommen im Rhein-Erft-Kreis. SCHILLER notiert in seinen Aufzeichnungen: „Kerpen-Sindorf-Buir- in den Wäldern vereinzelt 66“. Ein früheres Vorkommen in den Bürgerwäldern ist belegt durch zwei Tiere in LMD aus „Elsdorf Hambacher Forst“ vom 09.06.1935. Auch aus dem Villewald an der südlichen Kreisgrenze gibt es Belege. In einer Sammlung der Bliesheimer Grundschule befanden sich 2 Falter vom 21.05.1950 mit der Fundortsbezeichnung „Bliesheim“. In KMB befindet sich ein Falter vom 28.05.1964 „Vorgebirge b. Weilerswist, Kinkler“. Auf der Ville wurde damals ein Massenflug beobachtet.

tet (KINKLER mündl. Mitt.). Das Vorkommen bei Großkönigsdorf (JANSON 1922) ist zwar nicht belegt, aber grundsätzlich nicht auszuschließen.



Gefährdung und Schutz:

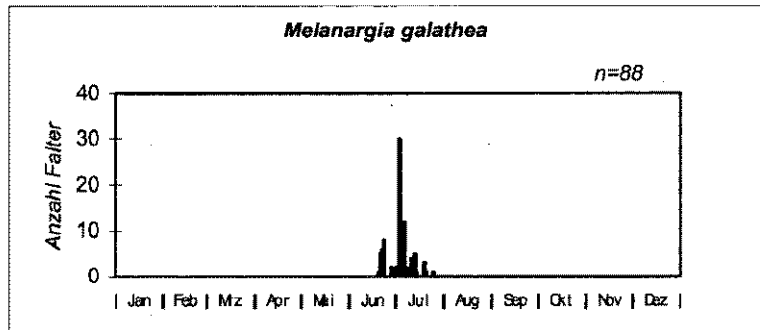
In der Niederrheinischen Bucht sind sämtliche Vorkommen erloschen (DUDLER et al. 1999).

6.6.33 *Melanargia galathea* (LINNAEUS, 1758) (K.1-22; F-58; KARA-7415)

Schachbrett

Phänologie:

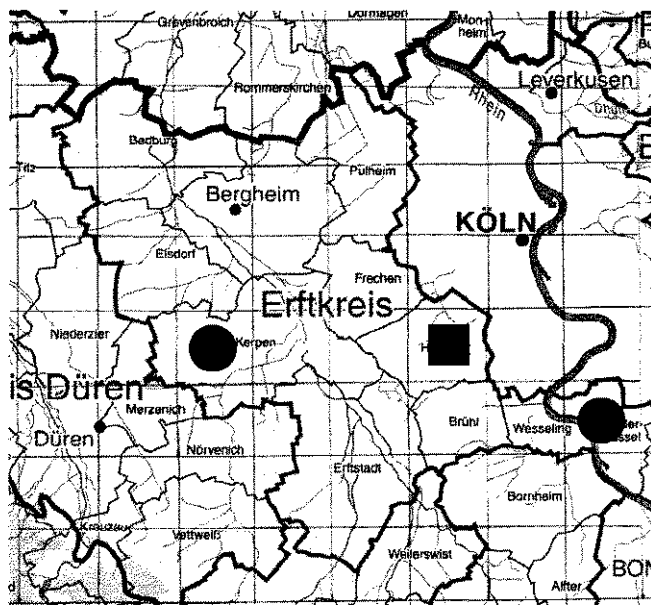
Früheste Beobachtung: 20.06.1993, späteste Beobachtung: 25.07.1999



Verbreitung und Biotopansprüche: B2.2 (B4.2)

Zurzeit sind vom Schachbrettfalter im Rhein-Eifel-Kreis nur zwei Populationen bekannt, beide auf dem Stadtgebiet von Hürth. Ein Vorkommen befindet sich

an den Böschungen des ehemaligen Tagebaues Vereinigte Ville in Knapsack, das andere oberhalb von Weilerhof bei Fischenich. Gelegentlich werden bei Wesseling-Urfeld einzelne Falter im Bereich des Rheindammes angetroffen, die aus dem Vorkommen in der Sürther Aue auf Kölner Stadtgebiet (WIPKING et. al. 1992) stammen dürften. Bemerkenswerterweise wurden im Umfeld an derer Abgrabungen keine Falter dieser Art beobachtet, die empfindlich auf Grünlandintensivierung reagiert (WEIDEMANN 1988). In den 1960er Jahren war der Schachbrettfalter im Umfeld von Kerpen-Sindorf häufig anzutreffen (JEUB mündl. Mitt.).



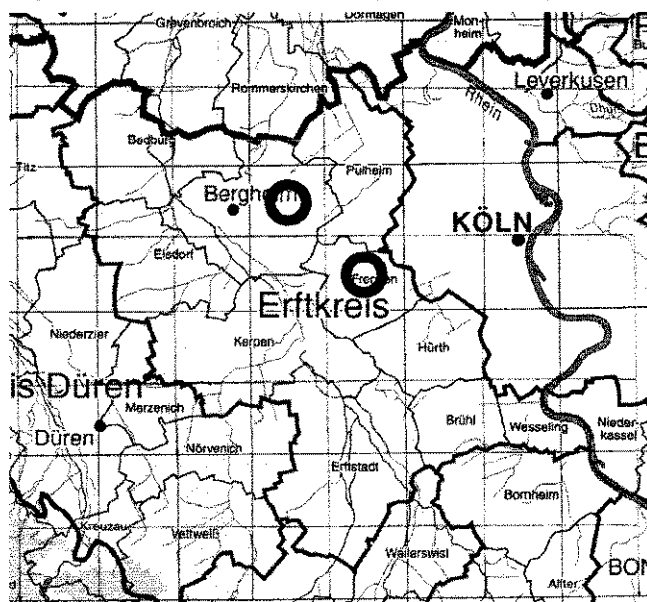
Gefährdung und Schutz:

Laut Roter Liste (DUDLER et.al 1999) gilt der Schachbrettfalter in der Niederrheinischen Bucht als ungefährdet. In Anbetracht von nur zwei kleinen Populationen im Kreisgebiet und der Tatsache, dass die Art vor wenigen Jahrzehnten weiter verbreitet gewesen ist, sollte sie für die Niederrheinische Bucht als **gefährdet** eingestuft werden. Als Gefährdungsursachen ist, neben der Eutrophierung der Landschaft überwiegend infolge von Düngemiteleinträgen durch die Landwirtschaft (G2), auch die Vergärtnerung der Landschaft durch Umwandlung von Ruderalflächen in Grünanlagen (G6) zu nennen. Im Rhein-Erft-Kreis sind die beiden Vorkommen besonders zu schützen, insbesondere sind die großflächigen Grasfluren an den Böschungen des ehemaligen Tagebaues Vereinigte Ville durch geeignete Pflegemaßnahmen zu erhalten.

6.6.34 *Hipparchia semele* (LINNAEUS, 1758)
(K.1-27; F-64; KARA-7436)

Ockerbindiger Samtfalter

Verbreitung und Biotopansprüche: B2.1 (B2.2/B2.3/B4.4)



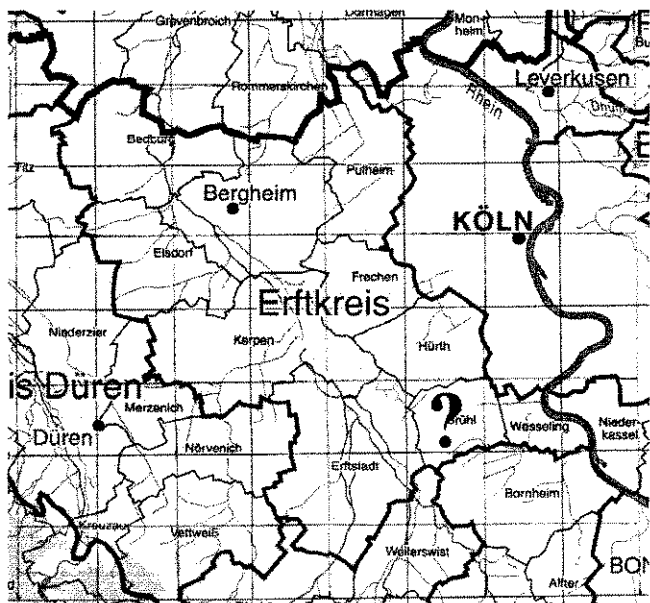
Hipparchia semele ist eine Charakterart der Dünen und ebener Freiflächen trockener Heiden (RETZLAFF 1997). Die Art hat darüber hinaus Nebenvorkommen in Abgrabungen. Überraschenderweise konnte die Art jedoch seit 1987 trotz intensiver Suche in den großflächigen Abgrabungen des Rhein-Erft-Kreises nicht gefunden werden. Als letzter bekannter Fund wurden am 15.08.1980 drei Falter bei Oberaßem durch GILLI beobachtet (KINKLER 1994). Darüber hinaus ist nur ein Fund vom 15.07.1937 Frechen, SCHMITTHALS bekannt (SCHILLER, schriftl. Aufz.).

Gefährdung und Schutz:

Hipparchia semele ist im Rhein-Erft-Kreis verschollen.

Verbreitung und Biotopansprüche:

Nach der Roten Liste NRW kam die Art in der Niederrheinischen Bucht niemals vor (DUDLER et al. 1999). Dennoch gibt es einen zweifelhaften Hinweis auf ein mögliches früheres Vorkommen auch im Rhein-Erft-Kreis auf dem Stadtgebiet von Brühl: „... als Seltenheiten die sammetschwarze Schattenkönigin (*Satyrus circe*), die früher bei Kierberg“ (JANSON 1922).



7. Literatur:

- ALBRECHT, C., DWORSCHAK, U., ESSER, T., KLEIN, H. & WEGLAU, J. (2005): Tiere und Pflanzen in der Rekultivierung – 40 Jahre Freilandforschung im Rheinischen Braunkohlenrevier. — Act.Biol.Benrodis, Suppl. 10, Solingen
- BÄUMLER, A. (2000): Faunistische Notizen 72.) Einige faunistisch bemerkenswerte Beobachtungen aus dem Raum Krefeld (NRW, Niederrhein) (Lep., Pieridae, Nymphalidae, Satyridae et Zygaenidae). — Melanargia, 12: 66-67, Leverkusen
- BÄUMLER, A. (2002): Faunistische Notizen 82.) Funde von *Procris statice* (LINNAEUS, 1758) bei Krefeld (Lep., Zygaenidae). — Melanargia, 14: 59, Leverkusen
- BAUMANN, H. (1979): Hesperidae LATREILLE 1809. — in: LÖSER, S. & REHNELT, K. (Hrsg.): 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., 1: 110-175, Düsseldorf

- BERLINER WETTERKARTE (1989-2002): Klimatologische Übersicht. — Beitr.Inst.f. Meteorol.FU Berlin zur Berliner Wetterkarte, Berlin
- BIERMANN, H. (2003): Überblick über den Witterungsverlauf in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2002. — *Atalanta*, **34**: 299-311, Würzburg
- BODE, W., & HOHNHORST, M. VON (1994): Waldwende – Vom Försterwald zum Naturwald. 3. Aufl. — Beck'sche Reihe, Verlag C.H. Beck, München
- DEUTSCHER WETTERDIENST (2005): Mittelwerte der Periode 1961 bis 1990. — Internet: http://www.dwd.de/de/FundE/Klima/KLIS/daten/online/nat/index_mittelwerte.htm, Download vom 2.12.2005
- DUDLER, H., KINKLER, H., LECHNER, R., RETZLAFF, H. SCHMITZ, W. & SCHUMACHER, H. (1999): Die Rote Liste der gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung mit Artenverzeichnis. — in: LÖBF (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. — LÖBF-Schr.R., **17**: 575-626, Recklinghausen
- EIMERS, J. (2005): Kleine Mitteilungen. Bemerkenswerte Bestandsentwicklung bei *Pararge aegeria* (LINNAEUS, 1758) im Gebiet von Heiligenhaus/NRW (TK 4607) (Lep., Satyridae). — *Melanargia*, **17**: 95-97, Leverkusen
- EBERT, G. & LUSSI, H.G. (1994): Procridinae. — in: EBERT, G (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 3: 184-195, Verlag E. Ulmer, Stuttgart
- EBERT, G. & RENNWALD, E. (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 1-2. — Verlag E. Ulmer, Stuttgart
- FARTMANN, T. (2004): Die Schmetterlingsgemeinschaften der Halbtrockenrasen-Komplexe des Diemeltales – Biozönologie von Tagfaltern und Widderchen in einer alten Hudelandschaft. — *Abh.Westf.Mus.Naturkd.*, **66** (1), Münster
- FORSTER, W. & WOHLFAHRT, T. (1976): Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Band 2, Tagfalter – Diurna (Rhopalocera und Hesperidae). 2. Aufl. — Franckh'sche Verlags-handlung, Stuttgart
- FORSTER, W. & WOHLFAHRT, T. (1960): Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Bd 3, Spinner und Schwärmer (Bombyces und Sphinges). — Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart
- GFL-BERICHT 43002-70 (1992): Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten. — unveröff., GFL Planungs- u. Ingenieurgesellschaft, Bremen
- HALFENBERG, W. (1994): Die Tagfalter und Widderchen des Brühler Stadtgebietes im Jahr 1994. — unveröff., Auftragsarb. f. Stadt Brühl
- HEGNER, R. (1989): Die natürliche Vegetation der westlichen niederrheinischen Tieflandsbucht von Börde und Vile. — *Tübinger Geogr.Stud.*, **98**: 97-110, Tübingen
- HEINRICH, C. (1993): Leitlinie Naturschutz im Wald – Ein Naturschutzkonzept für den Wald in Hessen. — NABU, Landesverb.Hessen, Wetzlar
- HEMMERSBACH, A. (1993): Bemerkenswerte Macrolepidopteren-Beobachtungen im Niederrheinischen Tiefland und Randgebieten zur Niederrheinischen (Macrolepidoptera) (unter besonderer Berücksichtigung der Beobachtungen im Jahre 1992). — *Melanargia*, **5**: 65-86, Leverkusen
- HEMMERSBACH, A. & STEEGERS, S. (1993): Weitere Beobachtungen und Funde im Kreis Heinsberg (Macrolepidoptera). (1. Nachtrag sowie Korrekturen zu: Beitrag zur Macrolepidopterenfauna des Niederrheinischen Tieflandes und Randgebieten zur Nieder-

- rheinischen Bucht – Beobachtungen im Kreis Heinsberg). — *Melanargia*, 5: 52-55, Leverkusen
- HENSLE, J. (2002): Weitere Beobachtungen zu Südwanderung und Überwinterung von *Vanessa atalanta* (LINNAEUS, 1758) am Kaiserstuhl (Südwestdeutschland) (Lepidoptera, Nymphalidae). — *Atalanta*, 33: 47-56, Würzburg
- HENSLE, J. (2004): Nymphalidae s.l. und Lycaenidae 2003. — *Atalanta*, 35: 207-238, Würzburg
- HENSLE, J. & HENSLE, W. (2002): Zur Frage der Frostempfindlichkeit der Raupe von *Colias crocea* (GEOFFROY, 1785) (Lepidoptera, Pieridae). — *Atalanta*, 33: 37-45, Würzburg
- HENSLE, J. & RENNWALD, E. (2004): *Cynthia cardui* (LINNAEUS, 1758) - Jahresbericht 2003. — *Atalanta*, 35: 239-260, Würzburg
- HOCK, W. & VORBRÜGGEN, W. (1997): Zwischen- und Niedermoores, Rieder. — in: LÖBF (Hrsg.): Praxishandbuch Schmetterlingsschutz. — LÖBF-R. Artenschutz, 1: 36-39, Recklinghausen
- HOCK, W. & WEIDNER, A. (1997): Sumpf-, Feucht- und Nasswiesen, uferbegleitende Staudenfluren, Sümpfe. — in: LÖBF (Hrsg.): Praxishandbuch Schmetterlingsschutz. — LÖBF-R. Artenschutz, 1: 46-65, Recklinghausen
- HOFFMANN, A. (1994): Zygaeninae. — in: EBERT, G (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 3: 196-335, Verlag E. Ulmer, Stuttgart
- JANSON, O. (1922): Natur- und heimatkundlicher Führer von Köln und Umgebung. — Verlag Oskar Müller, Köln
- JELINEK, K.-H. (1990 a): Faunistische Notizen 40.) *Pyronia tithonus* LINNAEUS 1771 – Eine häufige Art in einigen Eichenmischwäldern des Erftkreises (Lep., Satyridae). — *Melanargia*, 2: 12, Leverkusen
- JELINEK, K.-H. (1990 b): Hilltopping-Plätze für *Papilio machaon* LINNAEUS 1758 durch Braunkohletagebau (Lep., Papilionidae). — *Melanargia*, 2: 78-80, Leverkusen
- JELINEK, K.-H. (1992): Bemerkenswerte Schmetterlingsbeobachtungen im Erftkreis zwischen 1987 und 1991 (Macrolepidoptera). — *Melanargia*, 4: 13-19, Leverkusen
- JELINEK, K.-H. (1995): Biotoppflege zur Förderung der Schmetterlingsfauna im Erftkreis (Nordrhein-Westfalen). — *Verh. Westdsch. Entom. Tag 1994*: 191-200, Düsseldorf
- JELINEK, K.-H. (1998): Bemerkenswerte Schmetterlingsfunde in einer Kiesgrube in Erftstadt (Nordrhein-Westfalen). — *Melanargia*, 10: 2-4, Leverkusen
- KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (1996): The Lepidoptera of Europe – A Distributional Checklist. — Apollo Books, Stenstrup
- KINKLER, H. (1992): Können Admiral – *Vanessa atalanta* (LINNAEUS, 1758) – und Taubenschwanz – *Macroglossum stellatarum* (LINNAEUS, 1758) – bei uns überwintern? — *Melanargia*, 4: 70-71, Leverkusen
- KINKLER, H. (1994): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen im Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft der rheinisch-westfälischen Lepidopterologen e.V. 8. Zusammenstellung. — *Melanargia*, 6: 79-86, Leverkusen
- KINKLER, H. (1996): Wiedereinwanderung des Trauermantels *Nymphalis antiopa* (LINNAEUS, 1758) ins nördliche Rheinland und ins westliche Westfalen (Lep., Nymphalidae). — *Melanargia*, 8: 52-53, Leverkusen

- KINKLER, H. (1997): War die Hoffnung auf eine Wiederansiedlung des Trauermantels *Nymphalis antiopa* (LINNAEUS, 1758) im Rheinland trügerisch? (Lep., Nymphalidae). — *Melanargia*, 9: 104-106, Leverkusen
- KINKLER, H. (1997): Verteilung der Charakterarten auf ihre Lebensräume. — in: LÖBF (Hrsg.): *Praxishandbuch Schmetterlingsschutz*. — LÖBF-R. Artenschutz, 1: 258-275, Recklinghausen
- KINKLER, H. & VORBRÜGGEN, W. (1997): Wälder, Gebüsche und Säume trockenwarmer Standorte. — in: LÖBF (Hrsg.): *Praxishandbuch Schmetterlingsschutz*. — LÖBF-R. Artenschutz, 1: 142-151, Recklinghausen
- KOCH, M. (1984): *Wir bestimmen Schmetterlinge*. 1. einbd. Aufl. — Neumann Verlag, Leipzig u. Radebeul
- KUDRNA, O. (2002): The Distribution Atlas of European Butterflies. — *Oedippus*, 20, Stenstrup
- KUNZ, W. (2002): Ein ungewöhnlich häufiges Vorkommen von *Papilio machaon* LINNAEUS, 1758, *Colias hyale* (LINNAEUS, 1758) und *Pyronia tithonus* (LINNAEUS, 1767) im Sommer 2001 auf den Abgrabungsflächen von Fortuna-Garsdorf bei Grevenbroich (Lep., Papilionidae, Pieridae et Satyridae). — *Melanargia*, 14: 21-22, Leverkusen
- LAUMANN, C. (1993): Bestand, Schutz, Pflege und Förderung der Macrolepidoptera auf der 'Langen Heide' bei Bliesheim. — *Schriftl. Hausarb. Lehramt*; Rhein-Friedrich-Willhelms-Univ., Inst.f. angew. Zool., Bonn
- LECHNER, R. (1997): Kalk-Halbtrockenrasen. — in: LÖBF (Hrsg.): *Praxishandbuch Schmetterlingsschutz*. — LÖBF-R. Artenschutz, 1: 84-95, Recklinghausen
- LÖLF (Hrsg.) (1986): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera) (Stand: Oktober 1986) in Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere, 2. Fassung. — *Schr. R. LÖLF*, 4: 170-190, Recklinghausen
- MAIXNER, B. & WIPKING, W. (1985): Zygaenidae FABRICIUS (1775). — in: KINKLER, H., LÖSER, S. & SWOBODA, G. (Hrsg.): *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.*, 4: 103-211, Düsseldorf
- MÖRTTER, R. (1986): Die Makrolepidopterenfauna des Kottenforstes und ihre Entwicklung seit 1890. — *Decheniana*, 139: 253-288, Bonn
- NIKETTA, D. (2003): Einige Bemerkungen zum heißen Sommer 2003. — *Berliner Wetterkarte* – 63/03, Beil. Instit. f. Meteorol. FU Berlin, Berlin
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). (Bearbeitungsstand: 1995/96). — in: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): *Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands*. — *Schr. R. Landschaftspfl. u. Natursch.*, 55: 87-111, Bonn-Bad Godesberg
- PRETSCHER, P. (2000): Verbreitung, Biologie, Gefährdung und Schutz des Eschen-Scheckenfalters (*Euphydryas [Hypodryas] maturna* LINNAEUS, 1758) in Deutschland. — *Natur u. Landschaft.*, 75: 439-448, Stuttgart
- RETZLAFF, H. (1997): Offene Dünen, Silikatmagerrasen, trockene und wechselfeuchte Heiden. — in: LÖBF (Hrsg.): *Praxishandbuch Schmetterlingsschutz*. — LÖBF-R. Artenschutz, 1: 68-83, Recklinghausen
- RETZLAFF, H. (2004): Die Verbreitung von *Erebia aethiops* (ESPER, 1777) in Nordrhein-Westfalen und ihre lokalen Vorkommen in den lichten und thermophilen Kiefernbe-

- ständen der Kalklandschaften (Lep., Nymphalidae). Verbreitung, Ökologie, Gefährdung, Habitatpflege und Entwicklung, Artenschutz, zu berücksichtigende Leit- und Begleitarten. — *Melanargia*, 16: 45-68, Leverkusen
- RISCH, S. (1993): Nachweis des Reseda-Weißlings *Pontia daplidice* (LINNAEUS, 1758) aus dem Kölner Stadtgebiet (Lep., Pieridae). — *Melanargia*, 5: 87-92, Leverkusen
- RODENKIRCHEN, J. (1993): *Burgeffia ephialtes* (LINNAEUS, 1767) – eine für das Land Nordrhein-Westfalen neue Zygaenenart in Köln an verschiedenen Stellen nachgewiesen (Lep., Zygaenidae). — *Melanargia*, 5: 50-51, Leverkusen
- RODENKIRCHEN, J. (1996): Die Raupen von *Pieris brassicae* (LINNAEUS, 1758) an Spinnenblume (*Cleome spinosa*) (Lep., Pieridae). — *Melanargia*, 8: 58, Leverkusen
- RODENKIRCHEN, J. (2002): Faunistische Notizen 84.) *Carcharodus alceae* (ESPER, 1780) bei Ahrdorf (Nordrhein-Westfalen) (Lep., Hesperiliidae). — *Melanargia*, 14: 128, Leverkusen
- SCHIFFER, J. (1980): Nymphalidae SWAINSON 1829. 1. Teil. — in: LÖSER, S. & REHNELT, K. (Hrsg.): 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.*, 2: 54-84, Düsseldorf
- SCHIFFER, J. (1981): Nymphalidae SWAINSON 1829. 2. Teil. — in: LÖSER, S. & REHNELT, K. (Hrsg.): 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.*, 3: 2-63, Düsseldorf
- SCHUMACHER, H. & NIPPEL, F. (1997): Eichenmischwälder. — in: LÖBF (Hrsg.): Praxishandbuch Schmetterlingsschutz. — LÖBF-R. Artenschutz, 1: 136-141, Recklinghausen
- SCHUMACHER, H. & KINKLER, H. (1997): Brachen und Ruderalstellen. — in: LÖBF (Hrsg.): Praxishandbuch Schmetterlingsschutz. — LÖBF-R. Artenschutz, 1: 176-195, Recklinghausen
- SEEMANN, I. (1989): Nutzungsänderungen in der Erftaue südlich Bergheim seit 1800. — *Tübinger Geogr.Stud.*, 98: 183-214, Tübingen
- SEIS, R., ACHELNIK, G., ARNSCHIED, W., ROOS, P. & STÜCKE, J. (2004): Aktuelle Makrolepidopterenfunde aus dem Ruhrgebiet (3). — *Melanargia*, 16: 78-88, Leverkusen
- SETTELE, J., FELDMANN, R., REINHARDT, R. (1999): Die Tagfalter Deutschlands – Ein Handbuch für Freilandökologen, Umweltplaner und Naturschützer. — Verlag E. Ulmer, Stuttgart
- SETTELE, J., STEINER, R., REINHARDT, R., FELDMANN, R. (2005): Schmetterlinge – Die Tagfalter Deutschlands. — Ulmer Naturführer, Verlag E. Ulmer, Stuttgart
- SONNENBURG, F. (1994): Faunistische Notizen 56.) Wiederfund von *Maculinea nausithous* (BERGSTRÄSSER, [1779]) im Niederrheinischen Tiefland (Lep., Lycaenidae). — *Melanargia*, 6: 16-18, Leverkusen
- STAMM, K. (1981): Prodrum der Lepidopteren-Fauna der Rheinlande und Westfalens. — Selbstverlag, Solingen
- VORBRÜGGEN, W. (1997): Nadelwälder. — in: LÖBF (Hrsg.): Praxishandbuch Schmetterlingsschutz. — LÖBF-R. Artenschutz, 1: 152-157, Recklinghausen

- WEIDEMANN, H.-J. (1986): Tagfalter, Bd. 1, Entwicklung – Lebensweise. — Neumann-Neudamm, Melsungen
- WEIDEMANN, H.-J. (1988): Tagfalter, Bd. 2, Biologie – Ökologie – Biotopschutz. — Neumann-Neudamm, Melsungen
- WIPKING, W., FORST, M., KUHN, P., RODENKIRCHEN, J., SCHMITZ, O. (1992): Untersuchungen zur Großschmetterlingsfauna der Großstadt Köln (Insecta: Lepidoptera). — in: HOFFMANN, H.-J. & WIPKING, W. (Hrsg.): Beiträge zur Insekten- und Spinnenfauna der Großstadt Köln. — Decheniana, Beih 31: 251-340, Bonn
- ZENKER, W., SCHMITZ, H.-W. (2003): Flora von Kerpen und Umgebung. — NABU, Rhein-Erft, Erftstadt

Anschrift des Verfassers:

Karl-Heinz Jelinek
Meckhofer Feld 43
D-51377 Leverkusen
E-Mail: Jelinek@NABU-Rhein-Erft.de



Abb. 1: Kiesgrube Herrig in Erfstadt im Jahr 1998

Foto: JELINEK



Abb. 2: *Lycaena phlaeas* (LINNAEUS, 1758), Erfstadt, Kiesgrube Herrig, 16.10.1999

Foto: RODENKIRCHEN



Abb. 3: *Thecla betulae* (LINNAEUS, 1758), Erfstadt-Bliesheim, Villewald, 09.08.2003

Foto: RODENKIRCHEN

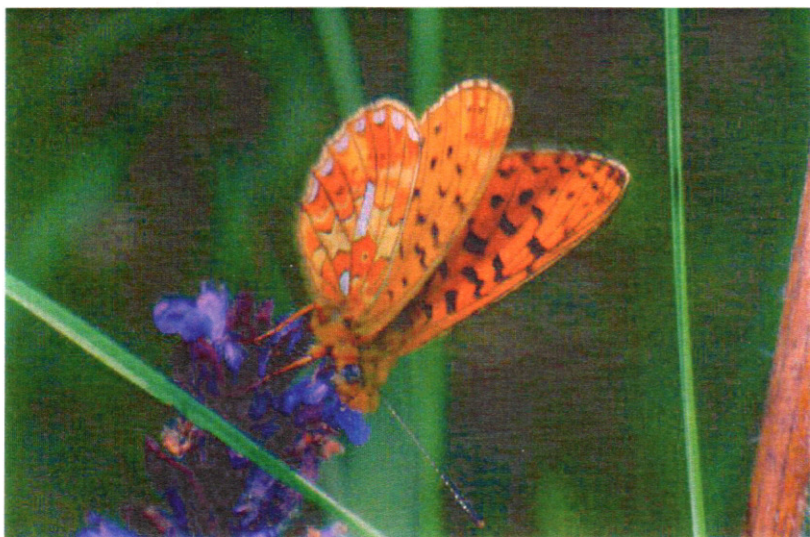


Abb. 4: *Boloria euphrosyne* (LINNAEUS, 1758), Erfstadt-Bliesheim, Villewald, 30.05.1996

Foto: TITZE



Abb. 5: Tagebau Garzweiler im Jahr 1998

Foto: JELINEK



Abb. 6: *Papilio machaon* LINNAEUS, 1758, Bedburg/Erft, Randbereich Tagebau Garzweiler, 12.07.2002

Foto: RODENKIRCHEN



Abb. 7: *Limenitis camilla* (LINNAEUS, 1764), Brühl, Vilewald, 30.05.1966

Foto: TITZE



Abb. 8: Randbereiche des Tagebaus Bergheim im Jahr 1998

Foto: JELINEK