

Tagfalter im Gebiet der Stadt Köln einschließlich Königsforst und Wahner Heide – ehemals und heute (Lep., Hesperioidea et Papilionoidea)

2. Nachtrag – Beobachtungen 2009 bis 2021

von KLAUS HANISCH

Zusammenfassung:

In Ergänzung zur ausführlichen Zusammenfassung der Tagfalter von Köln mit Königsforst und Wahner Heide (HANISCH 2009) wird ein 2. Nachtrag mit den Beobachtungen der Jahre 2009 bis 2021 gebracht. Neben einer aktuellen Bestandsliste werden Veränderungen präzisiert, welche Falterarten neu oder wieder festgestellt wurden und welche längere Zeit nicht mehr beobachtet werden konnten sowie solche, die eine positive oder rückläufige Entwicklung vollzogen haben. Insgesamt konnten in dem Zeitraum 2009 bis 2021 52 Tagfalterarten vorgefunden werden.

Abstract:

Butterflies in the urban area of Cologne including Königsforst and the Wahner Heide – past and present. 2nd supplement - observations 2009 to 2021

As a supplement to the extensive summary of butterflies in Cologne, including Königsforst and the Wahner Heide (HANISCH 2009) a second addition is provided with the observations from 2009 to 2021. Apart from the actual inventory the changes are stated more precisely, which butterfly species are new or ascertained again and which could not be observed over a longer period of time as well as those which have undergone a positive or downward development. Altogether 52 butterfly species were discovered during the period 2009 to 2021.

Mit der Zusammenstellung der Tagfalter für das Gebiet der Stadt Köln einschließlich Königsforst und Wahner Heide (HANISCH 2009) wurde auch ein Vergleich zu ehemaligen und heutigen Arten durchgeführt. Es wurden Beobachtungen und Daten aus diversen verfügbaren Quellen und Museen sowie von vielen Kollegen zusammengetragen, sodass ein möglichst umfassendes Bild des Tagfalter-Artenspektrums wiedergegeben werden konnte. Ältere Schriften wurden herangezogen und dem Verfasser standen für die Historie als Zeitzeugen zur Beurteilung des Tagfaltermgeschehens früherer Jahrzehnte insbesondere die Herren JOSEF PASCHER jr. und Prof. Dr. KLAUS ROSE zur Seite. Ersterer untersuchte zusammen mit seinem Vater JOSEF PASCHER sen. in den Jahren 1934 bis 1951 die Schmetterlingsfauna der Wahner Heide. Prof. ROSE gab mir seine Beobachtungen mit Hinweisen aus den Jahren 1950 bis 1960 aus dem Raum Köln, inklusive Königsforst und Wahner Heide, bekannt.

Der Verfasser selbst beschäftigt sich seit 1959 mit der hiesigen Tagfalterwelt, somit lagen Informationen aus erster Quelle von 1934 bis Ende 2009 vor.

Der vorliegende 2. Nachtrag zeigt als Fortsetzung der Hauptarbeit (HANISCH 2009) und dem 1. Nachtrag (HANISCH 2010) auf, welche Tagfalterarten in den vergangenen 12 Jahren insgesamt vorhanden waren und welche davon in dieser Zeit neu dazugekommen sind bzw. wiedergefunden wurden. Er verdeut-

licht aber auch, welche Arten länger nicht mehr gesehen wurden, welche sich gut entwickelt oder welche in den Beständen abgenommen haben.

Hierzu wird vermutlich auch die Erderwärmung beigetragen haben, sodass einige Falterarten in den letzten Jahren von Süden vorgerückt sind und den Raum Köln erreicht haben. Ein paar weitere Arten befinden sich bereits vor den Toren Kölns und könnten bald auch hier zu finden sein. Es ist nicht auszuschließen, dass die eine oder andere Art schon im Gebiet vorhanden ist, jedoch noch nicht gefunden oder gemeldet wurde. Die Tabelle zeigt eine aktuelle Bestandsliste. Auf Häufigkeitsangaben der einzelnen Arten wurde in der Tabelle verzichtet, da die meisten in der Beobachtungszeit 2009 bis 2021 größeren oder erheblichen Schwankungen ausgesetzt waren.

Dem Autor standen wiederum einige Schmetterlingskundler und Naturfreunde zur Seite, die Funde, hinterlegt mit Bildmaterial, abgeliefert oder an die bekannten Datenbanken gemeldet haben. Hauptsächlich wurde in der Wahner Heide beobachtet, da diese das Schmetterlings-Eldorado im Raum Köln darstellt, wo mit Abstand die meisten Arten vorkommen und manche dieser Arten im Raum Köln nur hier zu finden sind. Bis auf die Einzelbeobachtung von *Nymphalis xanthomelas* (ESPER, 1781) in Köln-Bocklemünd wurden alle Arten ansonsten auch in der Wahner Heide beobachtet. Insgesamt konnten in dem Zeitraum 2009 bis 2021 52 Tagfalterarten festgestellt werden.

Zunächst ist es erfreulich zu berichten, dass im genannten Zeitraum fünf Falterarten neu hinzukamen und zwei Arten wiedergefunden wurden. Seit längerer Zeit nicht mehr festgestellt wurden zwei Arten.

Neufunde

Die folgenden vier erstgenannten Arten haben sich von Süden her vorgearbeitet, die letztere ist vermutlich von Osten/Südosten her eingewandert.

Cupido argiades (PALLAS, 1771) – Kurzschwänziger Bläuling

Der Autor konnte im Juli 2011 ein Weibchen in der Wahner Heide, Nähe Untere Querschneise, Bereich Köln-Porz-Grengel, beobachten. In den Folgejahren wurde die Art dann regelmäßig und stellenweise in Anzahl beobachtet.

Pyrgus armoricanus (OBERTHÜR, 1910) – Mehrbrütiger Würfel-Dickkopffalter
Am 15.08.2021 (s. Umschlagbild), 25.08.2021 und 02.09.2021 konnte der Autor in der Wahner Heide, Paradeplatz, Bereich Köln-Porz-Grengel jeweils einen Mehrbrütigen Würfel-Dickkopffalter vorfinden, nachdem am 14.08.2021 der Kollege KARL-HEINZ JELINEK dort in der Nähe eine *Pyrgus*-Art flüchtig sehen konnte, vermutlich handelte es sich dabei auch um *P. armoricanus*.

Pieris mannii (MAYER, 1851) – Karstweißling

Am 30.06.2015 konnte der Autor in einer Randlage der Wahner Heide, Bereich Köln-Porz-Grengel, Nähe Grengeler Mauspfad an einer Brombeerhecke erstmals einen Karstweißling für das Gebiet nachweisen (vermutlich auch Erstmeldung für NRW). Ab 2016 wurde die Art regelmäßig angetroffen, in einigen Jahren recht häufig in Siedlungsgebieten, kaum jedoch in den größeren Wald- und Heidegebieten. Im Garten des Autors (Rösrath-Kleineichen) war der Karstweißling in manchen Jahren der häufigste Tagfalter.

Brenthis daphne (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) – Brombeer-Perlmutterfalter
Durch den Autor konnte am 22.07.2021 in der Wahner Heide, im östlichen Bereich der Fliegenbergheide, ein Falter beobachtet werden. Dies dürfte der Erstfund für den Raum Köln und die Wahner Heide darstellen. Herr KARLHEINZ BÖTTINGER fand am 20.06.2020 bereits einen Falter in Lohmar-Kreuznaaf, einige Kilometer vom Fundort in der Wahner Heide entfernt.

Nymphalis xanthomelas (ESPER, 1781) – Östlicher Großer Fuchs
Am 15.03.2020 konnte JÖRG SIEMERS in Köln-Bocklemund (linksrheinisch) einen Östlichen Großen Fuchs erstmals für den Raum Köln nachweisen. Der frühe Fund dürfte auf einen überwinterten Falter hinweisen (s.a. SCHUMACHER 2021). Dieser Einwanderer aus dem Osten wurde zuvor nur wenige Male in NRW, und zwar aus den Jahren 2014 und 2015, gemeldet.

Weitere Falterarten befinden sich in Ausbreitung und sind bereits in der Nähe des Untersuchungsgebietes angekommen, sie könnten in absehbarer Zeit auch hier zu finden sein. Dieses sind der Malven-Dickkopffalter *Carcharodus alceae* (ESPER, 1780) und der Kleine Schillerfalter *Apatura ilia* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), welcher bis Mitte/Ende der 80er Jahre in der Wahner Heide noch regelmäßig zu finden war. Auch ist der Weiße Waldportier *Brintesia circe* (FABRICIUS, 1775) im Anmarsch nach Norden, vielleicht schafft er es in das Kölner Umland, wo er früher schon einmal vorhanden war (JANSON 1922).

Wiederfunde

Cyaniris semiargus (ROTTEMBURG, 1775) – Rotklee-Bläuling
Bei dem Fund vom 30.07.2018 von KARLHEINZ BÖTTINGER (Abb. 1) aus der Wahner Heide handelt es sich um einen Wiederfund, die Art wurde zuvor seit ca. 40 Jahren nicht mehr gemeldet. Da es sich um einen Einzelfund handelte, bleibt abzuwarten, ob die Art wieder ansässig wird. Der Falter war früher im Gebiet an geeigneten Stellen verbreitet und nicht selten, er flog z.B. Ende der 50er und in den frühen 60er Jahren in den Gärten von Köln-Rath, in Randbereichen des Königsforstes und war bis ca. 1980 in der Wahner Heide vorhanden.

Aricia agestis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) – Kleiner Sonnenröschen-Bläuling
Die Art konnte am 02.09.2019 erstmals von TIM LAUBMANN für das linksrheinische Köln gemeldet werden (<https://nrw.observation.org/waarneming/view/178984703>). JÖRG SIEMERS fand 2020 linksrheinisch insgesamt neun Falter und am 25.07.2021 ein weiteres Exemplar. Im rechtsrheinischen Köln fand der Autor ebenfalls am 25.07.2021 einen Falter (Abb. 2) in der Wahner Heide, Nähe Hühnerbruch/Tongrube, HOLGER STICHT am 04.08.2021 einen Falter in der Nähe des Kiesgrubensees Köln-Porz-Gremberghoven sowie KARL-HEINZ JELINEK am 21.07.2021 einen und am 15.08.2021 zwei Falter in Köln-Dellbrücker Heide sowie am 14.08.2021 einen Falter in Köln-Porz-Eil, Gut Leidenhausen, auf einer Obstwiese.

Die Art konnte nach 60 Jahren erstmals wieder aus dem Kölner Raum gemeldet werden, davor gab es von dort nur Meldungen aus 1960 und 1961 von KLAUS ROSE und dem Autor (alle: Wahner Heide, Paradeplatz, Bereich Köln-Porz-Grengel).

Seit längerem nicht mehr gemeldete Arten

Limnitis populi (LINNAEUS, 1758) – Großer Eisvogel

Die Art wurde von einigen Beobachtern in den Jahren 2006 bis 2009 aus der Wahner Heide gemeldet, Fotobelege lagen jedoch nicht vor. Der Verfasser konnte zusammen mit RALF FONTES ein Weibchen in der Wahner Heide, Bereich Maikammer, Untere Querschneise, am 19.06.2007 sehr genau beobachten. Es flog zweimal unmittelbar an uns vorbei, als wir vor einer Reihe jüngerer Espen standen.

Pyronia tithonus (LINNAEUS, 1767) – Rotbraunes Ochsenauge

Nachdem WILLI WÜNSCH und HEIDE GOSPODINOVA am 06.07.2008 in der Wahner Heide am Eisenweg, Nähe Telegrafenberg, zwei frische Männchen und an gleicher Stelle am 11.08.2008 ein abgeflogenes Weibchen fanden, konnte GÜNTER NEUHOFF am 05.08.2010 (Abb. 3) etwa 5 km weiter nördlich an der Hasbacher Straße, Bereich Boxhohn, noch ein Männchen und ein Weibchen nachweisen. Danach sind keine Funde mehr bekannt geworden.

Nach älteren Angaben wurde die Art in der Wahner Heide 1932 als „lokal massig“ und dort von LEO DITGENS am 22.07.1960 mit „häufig“ angegeben, während WINFRIED HELLMUND aus Troisdorf 1965 nur noch ein Exemplar am Leyenweiher vorfinden konnte. Dem Verfasser ist Mitte August 1973 noch ein Weibchen in der Wahner Heide, Hasbacher Str., Nähe Schefferei, begegnet, danach sind bis 2008 keine Meldungen mehr erfolgt.

Im Zeitraum 2009 bis 2021 haben sich einige Tagfalterarten gut entwickelt, andere zeigten eine abnehmende Tendenz auf oder sind schon erheblich zurück gegangen.

Gute Entwicklungen haben gezeigt:

Thecla betulae (LINNAEUS, 1758) – Nierenfleck-Zipfelfalter

Satyrium w-album (KNOCH, 1782) – Ulmen-Zipfelfalter (Abb. 4)

Satyrium pruni (LINNAEUS, 175) – Pflaumen-Zipfelfalter

Diese drei Zipfelfalter-Arten haben sich im Raum Köln im genannten Zeitraum gut etabliert.

S. w-album wird erst seit 1979 im Gebiet beobachtet, während *S. pruni* 2000 als Wiederfund gemeldet wurde. Die letzte Beobachtung zuvor stammt von 1935 aus Köln-Delbrück (RUPP 1935). Beide Arten wurden inzwischen an verschiedenen Orten gefunden.

T. betulae war früher nur sehr spärlich zu sehen, in den letzten Jahren kann man den Falter wieder etwas häufiger beobachten. Vor Jahrzehnten waren neben dem Nierenfleck und dem Blauen Eichenzipfelfalter *Neozephyrus quercus* (LINNAEUS, 1758) auch noch der Braune Eichenzipfelfalter *Satyrium ilicis* (ESPER, 1779) und der Grüne Zipfelfalter *Callophrys rubi* (LINNAEUS, 1758) vorhanden, letztere beiden werden seit gut drei Jahrzehnten nicht mehr gemeldet.

Nymphalis polychloros (LINNAEUS, 1758) – Großer Fuchs

Diese Art wird erst seit ca. 15 Jahren im Kölner Raum wieder regelmäßig gesichtet und hat seit dieser Zeit eine gute Entwicklung vollzogen. Am häufigsten sieht man den Falter nach der Überwinterung im zeitigen Frühjahr. Nach dem

Schlupf im Juni fliegt er wenige Wochen, bevor er sich in den Winterschlaf begibt. Seltener kann man den Falter schon einmal im August/September oder auch noch später an schönen warmen Tagen sehen (so am 07.11.2020 im Garten des Verfassers in Rösrath-Kleineichen).

Arten mit großen Schwankungen der Individuen

Große Schwankungen zeigten insbesondere der Große Perlmutterfalter *Argynnis aglaja* (LINNAEUS, 1758). In manchen Jahren fand man ihn sehr häufig in anderen nur selten. Ein ähnliches Bild zeigte der Blaue Eichen-Zipfelfalter *Neozephyrus quercus*, manchmal sieht man ihn in Massen, in einem solchen Jahr hatte der Verfasser schon einmal ca. 10 Falter in seinem Garten an einer kleineren Eiche (*Quercus x turneri* 'Pseudoturneri'), in anderen Jahren muss man den Falter intensiv suchen.



Abb. 1: *Cyaniris semiargus* (ROTTEMBURG, 1775), Wahner Heide, 30.07.2018
Foto: K. BÖTTINGER



Abb. 2: *Aricia agestis* (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775), Wahner Heide, 25.07.2021
Foto: K. HANISCH



Abb. 3: *Pyronia tithonus* (LINNAEUS, 1767), Wahner Heide, 05.08.2010
Foto: G. NEUHOFF



Abb. 4: *Satyrium w-album* (KNOCH, 1782), Wahner Heide, 18.07.2012
Foto: G. NEUHOFF

Der Kleine Fuchs *Aglais urticae* (LINNAEUS, 1758) und das Landkärtchen *Arachnia levana* (LINNAEUS, 1758) haben in den letzten Jahren sehr nachgelassen, ebenso der Senfweißling (*Leptidea sinapis*-Komplex). Eine schlechte Entwicklung hat der Mauerefuchs *Lasiommata megera* (LINNAEUS, 1767) vollzogen. Früher war die Art fast überall zu sehen, heute stellt sie im Gebiet eher eine Seltenheit dar.

Hinweis: In der Literatur, wie auch im Lepiforum werden die Arten *Neozephyrus quercus* gelegentlich als *Faviona quercus* und *Argynnis aglaja* als *Speyeria aglaja* bezeichnet.

Tabelle der von 2009 bis 2021 beobachteten Tagfalter im Raum Köln

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Bemerkung
<i>Erynnis tages</i>	Kronwicken-Dickkopffalter	
<i>Pyrgus malvae</i>	Kleiner Würfel-Dickkopffalter	
<i>Pyrgus armoricanus</i>	Mehrbrütiger Würfel-Dickkopffalter	Erstmeldung 2021
<i>Carterocephalus palaemon</i>	Gelbwürfeliges Dickkopffalter	
<i>Thymelicus lineola</i>	Schwarzkolbiger Braun-Dickkopf	
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Braun-Dickkopf	
<i>Hesperia comma</i>	Komma-Dickkopffalter	
<i>Ochlodes venata</i>	Rostfarbiger Dickkopffalter	
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	
<i>Leptidea sinapis</i> -Komplex	Senfweißling	
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter	
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling	
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	
<i>Pieris napi</i>	Rapsweißling	
<i>Pieris mannii</i>	Karst-Weißling	Erstmeldung 2015
<i>Colias croceus</i>	Wander-Gelbling	
<i>Colias hyale</i>	Weißklee-Gelbling	
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	
<i>Lycaena tityrus</i>	Brauner Feuerfalter	
<i>Thecla betulae</i>	Nierenfleck-Zipfelfalter	
<i>Neozephyrus quercus</i>	Blauer Eichen-Zipfelfalter	
<i>Satyrrium w-album</i>	Ulmen-Zipfelfalter	
<i>Satyrrium pruni</i>	Pflaumen-Zipfelfalter	
<i>Cupido argiades</i>	Kurzschwänziger Bläuling	Erstmeldung 2011
<i>Celastrina argiolus</i>	Faulbaum-Bläuling	
<i>Aricia agestis</i>	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	Wiederfund 2019
<i>Cyaniris semiargus</i>	Rotklee-Bläuling	Wiederfund 2018
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling	
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	
<i>Argynnis aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter	
<i>Brenthis daphne</i>	Brombeer-Perlmutterfalter	Erstmeldung 2021

<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	
<i>Boloria selene</i>	Braunfleckiger Perlmutterfalter	
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenauge	
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	
<i>Polygonia c-album</i>	C-Falter	
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	
<i>Nymphalis xanthomelas</i>	Östlicher Großer Fuchs	Erstmeldung 2020
<i>Nymphalis polychloros</i>	Großer Fuchs	
<i>Limenitis populi</i>	Großer Eisvogel	Zuletzt 2009
<i>Limenitis camilla</i>	Kleiner Eisvogel	
<i>Apatura iris</i>	Großer Schillerfalter	
<i>Pararge aegeria</i>	Waldbrettspiel	
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs	
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	
<i>Pyronia tithonus</i>	Rotbraunes Ochsenauge	Zuletzt 2010
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Schornsteinfeger	
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett	

Hinweis zur Tabelle:

Bis auf den Wiederfund des Rotklee-Bläulings *Cyaniris semiargus* im Jahre 2018 und die Beobachtungen des Rotbraunen Ochsenauges *Pyronia tithonus* im Jahre 2010 sowie den Neufund von *Nymphalis xanthomelas* konnte der Verfasser alle aufgeführten Arten persönlich in der Zeit von 2009 bis 2021 vorfinden.

Danksagung

Den vielen Naturfreunden, die im Laufe der letzten Jahre mit ihren Beobachtungen und der Bekanntgabe ihrer Funddaten dazu beigetragen haben, damit ein möglichst umfassendes Bild der Tagfalterfauna im Raum Köln entstehen konnte, sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Man möge mir nachsehen, dass ich nicht alle an dieser Stelle erwähnen kann.

Literatur:

HANISCH, K. (2009): Tagfalter im Gebiet der Stadt Köln einschließlich Königsforst und Wahner Heide – ehemals und heute (Lep., Hesperioidea et Papilionoidea). — *Melanargia*, **21**: 137-226, Leverkusen

- HANISCH, K. (2010): Nachtrag und Korrektur zu: Tagfalter im Gebiet der Stadt Köln einschließlich Königsforst und Wahner Heide – ehemals und heute (Lep., Hesperioidea et Papilionoidea) in: *Melanargia*, 21. Jahrg., Heft 4. — *Melanargia*, **22**: 35-41, Leverkusen
- JANSON, O. (1922): Natur- und heimatkundlicher Führer von Köln und Umgebung. — Verlag O. Müller, Köln
- RUPP, F. (1935): Zuverlässige Beobachtungen über Schmetterlinge aus dem Rheinland und dem Regierungsbezirk Wiesbaden. — unveröff.handschr.Manusk., Köln
- SCHUMACHER, H. (2021): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen aus dem Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V. 33. Zusammenstellung. — *Melanargia*, **33**: 37, Leverkusen

Anschrift des Verfassers:

Klaus Hanisch
Nonnenweg 89
D-51503 Rösrath-Kleineichen
klaus.h.hanisch@googlemail.com

Vereinsnachrichten

Bericht über die Mitgliederversammlung am 24. Oktober 2021

Nachdem die Mitgliederversammlung im Jahr 2020 wegen der Corona-Pandemie ausgefallen war und auch im März 2021 wegen des Lockdowns keine Versammlung stattfinden konnte, wurde die Veranstaltung nun im Herbst unter Auflagen durchgeführt. Im Museum KOENIG in Bonn galt für den Einlass die 3G-Regel: Geimpft, genesen, getestet.

Abgesehen davon, dass sich alle über die persönliche Begegnung nach langer Zeit gefreut haben, war die Mitgliederversammlung wegen der turnusmäßig anstehenden Vorstandswahlen besonders wichtig. Immerhin waren trotz der widrigen Bedingungen 32 Mitglieder zu den Wahlen anwesend.

Besonders wichtig für die künftige Vorstandsarbeit ist die Verjüngung des Gremiums. Drei neue Beisitzer senken den Altersdurchschnitt erheblich: DANIEL MÜLLER (25) aus Lehmen/Mosel, Dr. TIM LAUBMANN (52) aus Leverkusen und JÖRG SIEMERS (58) aus Köln. Dr. BRIGITTE SCHMÄLTER ist unsere neue Kassiererin. Sie löst KLAUS HANISCH in dieser Funktion ab, der aus gesundheitlichen Gründen das Amt nicht mehr ausführen möchte. Wir müssen jedoch künftig auf seine Erfahrung nicht verzichten, da er weiterhin als Beisitzer dem Vorstand angehört. Alle weiteren Vorstandsmitglieder wurden in ihren Funktionen wiedergewählt, sodass auch eine Kontinuität gewährleistet ist.

Ein weiterer wichtiger Punkt auf der Tagesordnung war der Beschluss einer Beitragserhöhung zum 1. Januar 2022. Die letzte Beitragserhöhung liegt bereits 12 Jahre zurück. Die Herstellungs- und Versandkosten für die *Melanargia* sind seither erheblich gestiegen. Unsere neue Kassiererin präsentierte Be-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Melanargia - Nachrichten der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V.](#)

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Hanisch Klaus

Artikel/Article: [Tagfalter im Gebiet der Stadt Köln einschlieslich Königsforst und Wahner Heide . ehemals und heute \(Lep., Hesperioidea et Papilionoidea\) 2. Nachtrag . Beobachtungen 2009 bis 2021 130-137](#)