

οεδύππου

30 (2014)



Oedipus

Band 30 (2014)

Tagfalter-Monitoring Deutschland



Jahresbericht 2013

Bearbeitung

Elisabeth Kühn, Martin Musche, Alexander Harpke, Reinart Feldmann, Martin Wiemers, Norbert Hirneisen, Birgit Metzler, Paula Wiemers und Josef Settele

Zitiervorschlag

Kühn E, Musche M, Harpke A, Feldmann R, Wiemers M, Hirneisen N., Metzler B, Wiemers, P., Settele J. (eds) (2014) Tagfalter-Monitoring Deutschland – Jahresbericht 2013
Oedipus 30



Sofia–Moscow

2014

Oedippus Band 30 (2014)

Publikationsdatum Dezember 2014

Zeitschrift für Veröffentlichungen zu den Themenbereichen Verbreitung, Systematik, Taxonomie, Ökologie und Schutz von Schmetterlingen.

A journal devoted to publications on the distribution, systematics, taxonomy, ecology, and conservation of butterflies and moths.

Herausgegeben von / edited by



Herausgeber / Editor in Chief:

Josef Settele

GfS - Gesellschaft für Schmetterlingsschutz e.V.,
c/o Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ
Theodor-Lieser-Str. 4,
06120 Halle
Germany

ISSN: 1436-5804 (print)

ISSN: 1314-2682 (online)

Titelbild: Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*), Foto: Alfred Westenberger (Hofheim/Ts.)
Rückseite: Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*), Foto: Joachim Müncheberg (Berlin)

Unterstützer:



Pensoft Publishers
Prof. Georgi Zlatarski Street 12
1700 Sofia, Bulgaria
Tel. +359-2-8704281
Fax: +359-2-8704282
E-mail: info@pensoft.net
www.pensoft.net



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Jahresauswertung 2013 des Tagfalter-Monitoring Deutschland | 4 |
| Einige einleitende Worte | 4 |
| Fakten zum Tagfalter-Monitoring im Jahr 2013..... | 5 |
| Wie war das (Falter-)Jahr 2013 in Deutschland? | 5 |
| Aktuelle Zahlen (Stand Oktober 2014)..... | 9 |
| Welche Schmetterlingsarten wurden 2013 erfasst? | 12 |
| Bestandsentwicklungen ausgewählter Tagfalterarten..... | 20 |
| Verwendete Literatur | 29 |
| Was gibt es Neues bei der Dateneingabe online? | 30 |
| Besondere Beobachtung | 34 |
| Schmetterling des Jahres 2015 | 35 |
| Augen auf für neue Arten – Die Ausbreitung des Östlichen Großen Fuchses (<i>Nymphalis xanthomelas</i>) | 37 |
| Eine Transektzählerin stellt sich vor | 40 |
| Das TMD Juniors-Treffen 2014 | 43 |
| BürGER schaffen WISSen (GEWISS) - ein Projekt zur Entwicklung von Citizen Science Kapazitäten in Deutschland stellt sich vor | 45 |
| ANHANG. Liste der ausgewerteten Transekte | 47 |
| Kontakt zum Tagfalter-Monitoring Deutschland | 53 |

Jahresauswertung 2013 des Tagfalter-Monitoring Deutschland

ELISABETH KÜHN, MARTIN MUSCHE, ALEXANDER HARPKE, REINART FELDMANN, MARTIN WIEMERS, NORBERT HIRNEISEN, BIRGIT METZLER, PAULA WIEMERS UND JOSEF SETTELE
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ,
Theodor-Lieser-Str. 4, 06120 Halle, Germany

tagfalter-monitoring@ufz.de

Einige einleitende Worte

Mit dem Jahresbericht 2013 liegt nun der mittlerweile achte Jahresbericht zum „Tagfalter-Monitoring Deutschland“ vor. Das Projekt war im April 2005 gestartet und im Laufe des Sommers meldeten sich ausreichend Zähler an, um Schmetterlinge tatsächlich landesweit erfassen zu können. Im Jahr 2006 konnte erstmals eine vollständige Saison von April bis September erfasst werden. Den ersten Jahresbericht gab es dann 2006 und dieser umfasste 15 Seiten. Der aktuelle Jahresbericht 2013 umfasst nun 52 Seiten und die Zahl der Zähler ist von anfänglich 181 auf 314 im zweiten Jahr gestiegen und liegt seither relativ konstant bei ca. 400 Zählern. Die stetig steigende Datenmenge ermöglicht spannende wissenschaftliche Auswertungen und mit jedem Jahr, das neu hinzukommt, werden Trends klarer erkennbar. Wir danken allen Zählern für ihre Geduld in den ersten Jahren, als es eben noch nicht viel auszuwerten gab.

In diesem Jahr haben wir mit Ihrer Hilfe damit begonnen, über die reinen Falterzahlen hinaus Daten zu den Lebensräumen (= Habitaten) der Falter von den einzelnen Transektstrecken zu sammeln. Wenn wir diese wichtigen Zusatzinformationen künftig in Beziehung zu den Falterzahlen setzen, hoffen wir neue Zusammenhänge zu entdecken und Erkenntnisse für den Schutz der Arten ableiten zu können.

Im nächsten Frühjahr werden seit dem Start des TMD bereits 10 Jahre vergangen sein. Dieses Jubiläum nehmen wir zum Anlass, alle Transektzähler und Freunde des TMD herzlich nach Leipzig einzuladen (28. Februar 2015). Wir möchten dieses Treffen zum gegenseitigen Kennenlernen und Austausch nutzen, werden aber auch interessante Vorträge und Weiterbildungsmöglichkeiten rund um das Thema „Tagfalter“ anbieten. Eine Einladung mit detailliertem Programm wird rechtzeitig verschickt.

Wir bedanken uns ganz herzlich bei allen Freunden und Unterstützern des Tagfalter-Monitoring Deutschland. Als „Danke schön“ versenden wir deshalb in diesem Jahr zusammen mit dem Jahresbericht einen Kalender mit Falterfotos. Die Fotos wurden freundlicherweise von Teilnehmern des Projektes zur Verfügung gestellt. Wir hoffen, Ihnen gefallen die Bilder so gut wie uns.

Auf gute Zusammenarbeit für das Jahr 2015 und mit herzlichen Grüßen aus Halle, Leipzig und Bonn

Ihr Team vom TMD

Fakten zum Tagfalter-Monitoring im Jahr 2013

Wie war das (Falter-)Jahr 2013 in Deutschland?

Die Wetterverhältnisse haben einen ganz entscheidenden Einfluss auf die Populationsentwicklung von Schmetterlingen. Aus diesem Grund beginnen wir unsere Jahresberichte stets mit einer Rückschau auf das Wetter des betreffenden Jahres. Wir haben dazu die Monatsmittelwerte für die Temperaturen und die Niederschläge bundesweit zusammengestellt. Diese Daten stellen wir den Mittelwerten für den Zeitraum von 1881 bis September 2014 gegenüber (Quelle: DWD).

Betrachten wir die Temperaturen des Jahres 2013, so waren der Februar und der März deutlich kälter als der langjährige Durchschnitt und ab Mitte Juni war es dann deutlich wärmer, mit Hitzerekorden im Juli. Die warmen Temperaturen hielten bis in den September hinein an (vgl. Abb. 2).

Besonders geprägt wurde das Jahr 2013 jedoch durch die Niederschlagsverhältnisse, die große Schwankungen aufwiesen. So war es im März, April und Juli sehr trocken (deutlich trockener als im Durchschnitt) und im Mai und Juni fiel extrem viel Niederschlag, der in einigen Regionen zu starken Hochwässern führte (vgl. Abb. 3). Vereinzelt standen Transektstrecken mehrere Wochen unter Wasser (z.B. in Calbe an der Saale).



Abbildung 1. Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*) und Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*).

Foto: Reinhard Geppert (Rodgau)

Temperaturen im Monatsmittel 2013

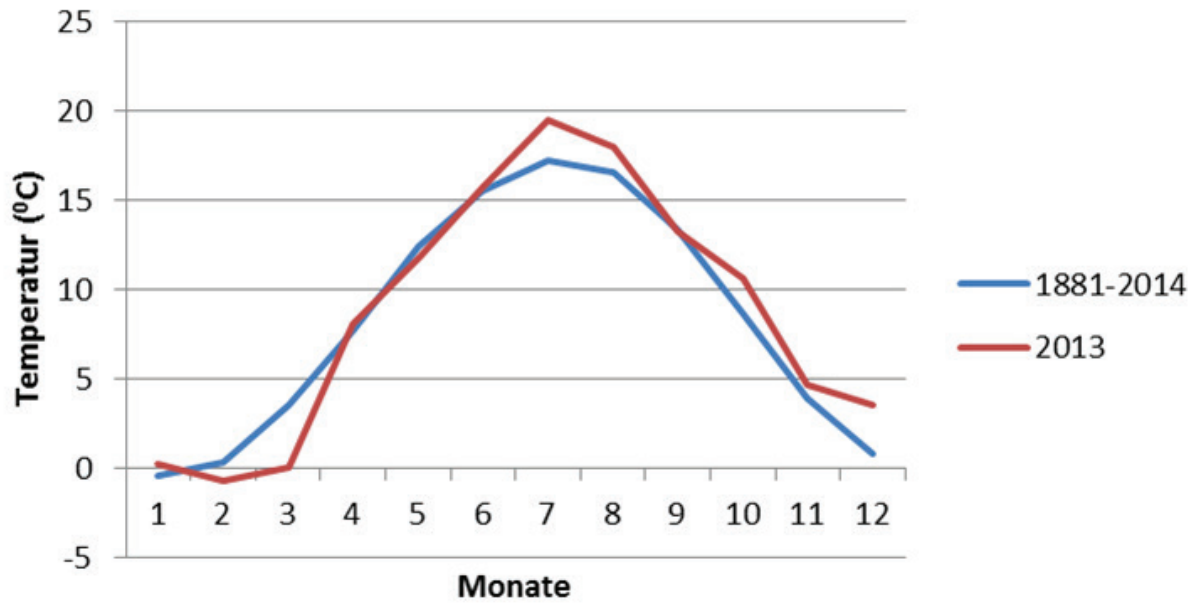


Abbildung 2. Lufttemperaturen des Jahres 2013 (Monats-Mittelwerte für Deutschland) (rot: Temperaturen 2013, blau: Mittelwert der Temperaturen von 1881-2014).

Quelle: Deutscher Wetterdienst (DWD)

Niederschläge im Monatsmittel

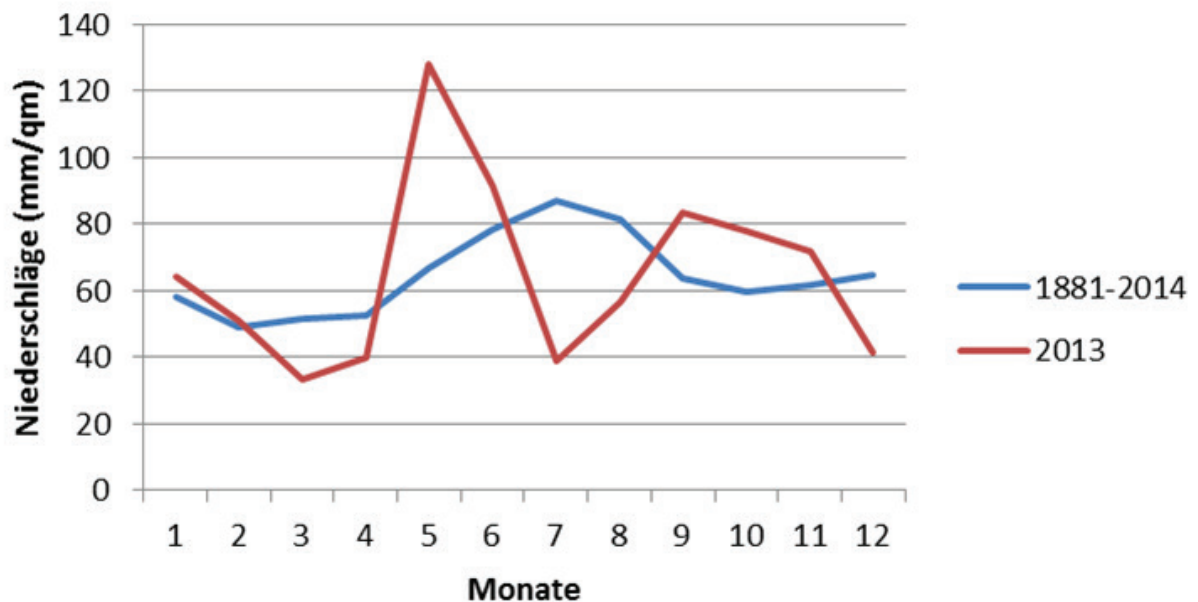
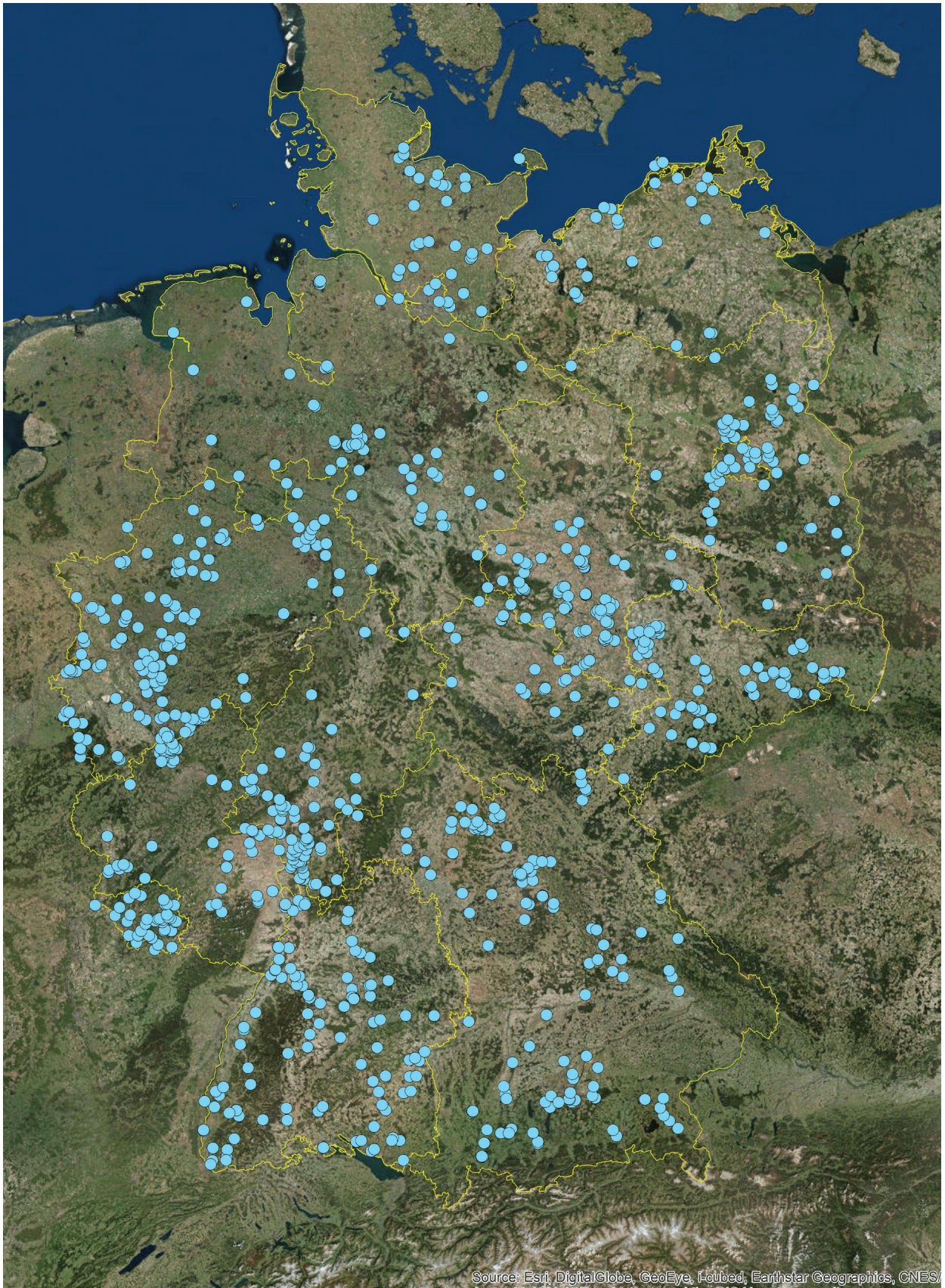


Abbildung 3. Niederschläge des Jahres 2013 (Monats-Mittelwerte für Deutschland) (rot: Niederschläge 2013, blau: Mittelwert der Niederschläge von 1881-2014).

Quelle: Deutscher Wetterdienst (DWD)



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, Earthstar Geographics, CNES/Airbus, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community

Abbildung 5. Karte der bislang für das Tagfalter-Monitoring eingerichteten Transekte bundesweit (vgl. Abb. 4).

Quelle Abb. 4 und 5: ESRI, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community

Aktuelle Zahlen (Stand Oktober 2014)

Aktuell befinden sich 707 Personen in der Adressdatei des TMD und für 448 Personen wurden Transektstrecken eingerichtet, von denen mindestens aus einem Jahr Daten gemeldet wurden. Auf rund 400 Transektstrecken wurden in den letzten Jahren Daten erfasst.

Für das Jahr 2013 wurden von 406 Transekten Daten gemeldet (siehe auch Liste im Anhang). Diese Transekte umfassen insgesamt 3.342 Abschnitte (da die Transekte sehr unterschiedliche Längen haben, beziehen wir uns bei unseren statistischen Auswertungen in der Regel auf die Abschnitte = 50 Meter). Insgesamt 57 Transekte werden nun schon seit 2005 durchgängig bearbeitet, 115 Transekte seit 2006 (vgl. Übersichtstabelle im Anhang).

Bei den Begehungen im Jahr 2013 wurden insgesamt 223.503 Individuen gezählt. Zum Vergleich: im Jahr 2012 waren es 195.815.

Die Zähldaten des Tagfalter-Monitoring Nordrhein-Westfalen sind aus technischen Gründen leider auch in diesem Jahr noch nicht vollständig in der Übersicht enthalten.

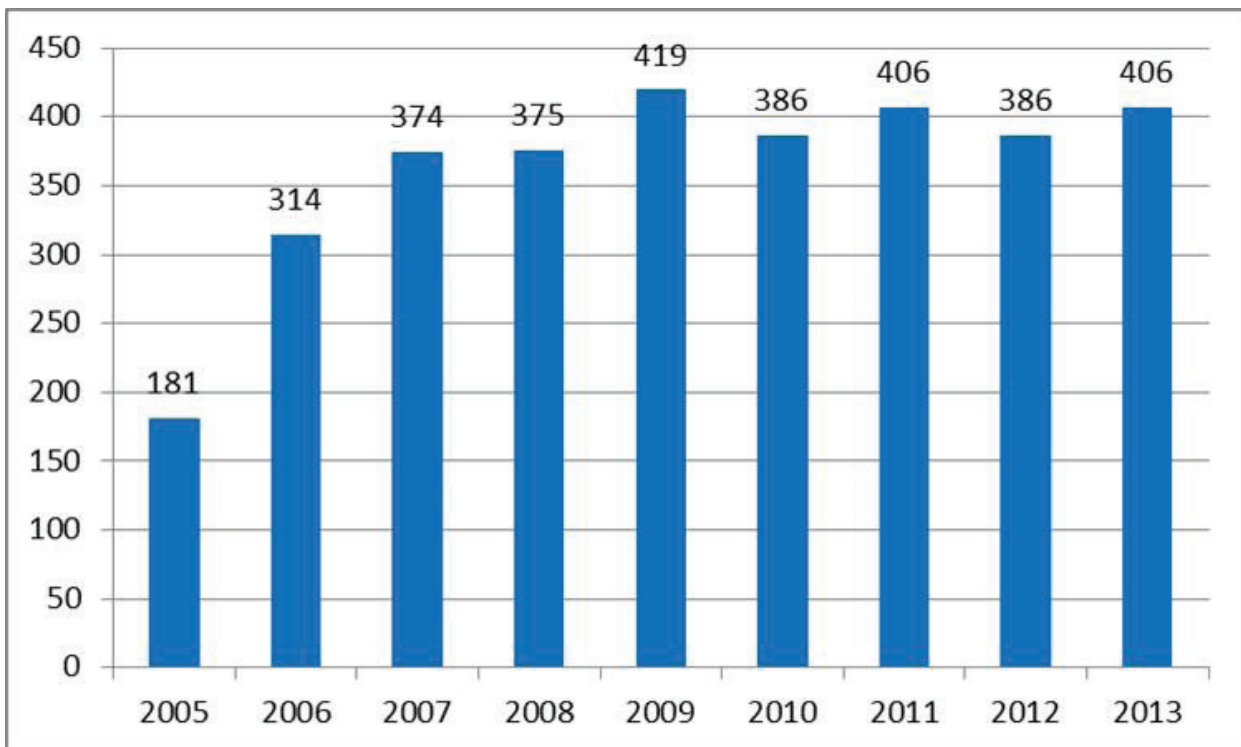


Abbildung 6. Anzahl der bearbeiteten Transekte.

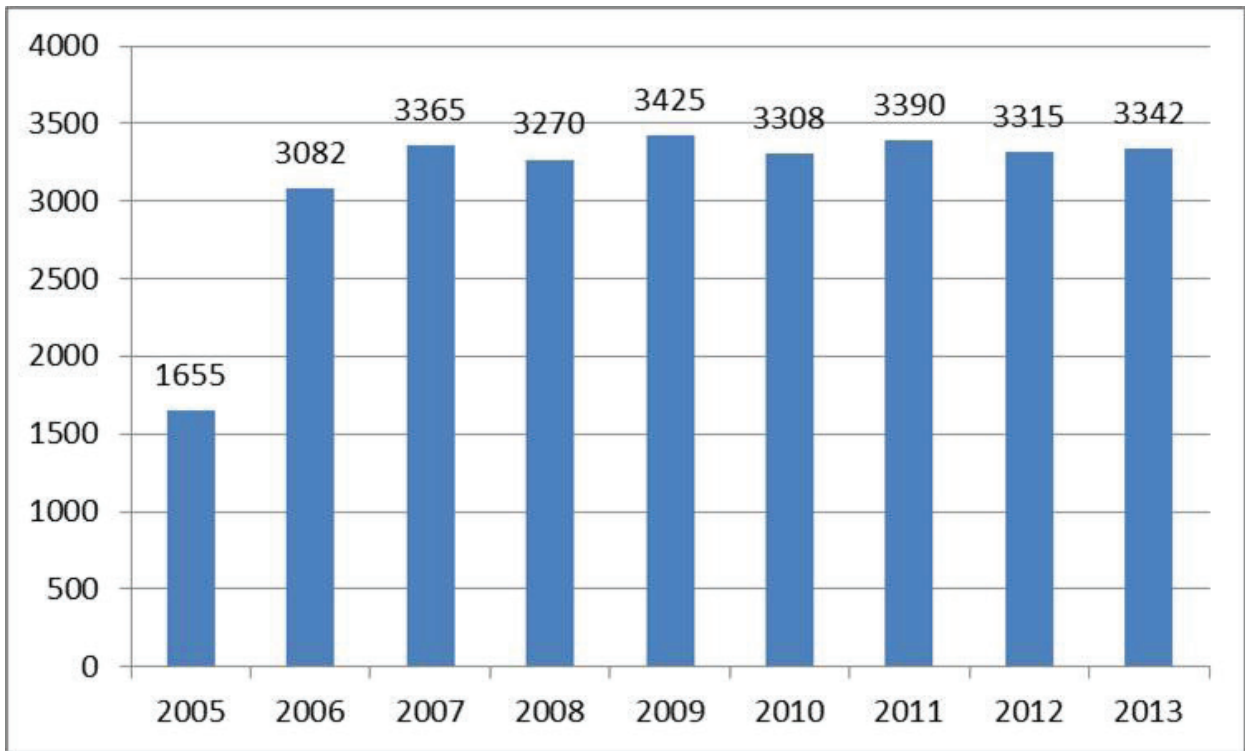


Abbildung 7. Anzahl der bearbeiteten Abschnitte.

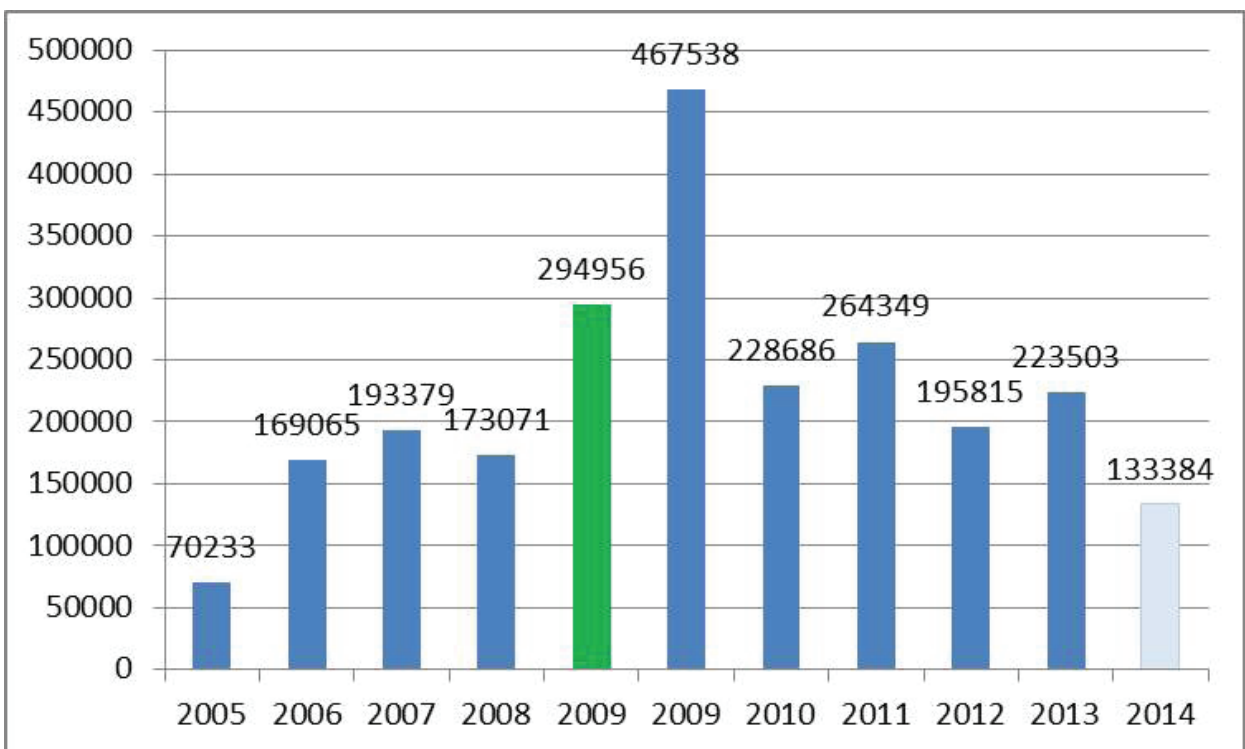


Abbildung 8. Anzahl der gezählten Falter (2014 noch unvollständig); in 2009 aufgeteilt in Meldungen mit (blau) und ohne Distelfalter (grün).

Trotz der starken Niederschläge im Mai und Juni war das Jahr 2013 individuenreicher als das Jahr 2012 und insgesamt ein relativ gutes Falterjahr. Dazu trug sicher auch die warme Witterung von Juli bis September bei.

Tabelle 1. Anzahl der Transekte und Abschnitte pro Bundesland, auf denen 2013 Daten erhoben wurden.

| Bundesland | Anzahl Transekte | Anzahl Transektabschnitte (50 m) |
|------------------------|------------------|----------------------------------|
| Brandenburg | 31 | 277 |
| Berlin | 11 | 76 |
| Baden-Württemberg | 51 | 419 |
| Bayern | 57 | 396 |
| Bremen | 1 | 10 |
| Hessen | 32 | 223 |
| Hamburg | 2 | 15 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 15 | 73 |
| Niedersachsen | 24 | 124 |
| Nordrhein-Westfalen* | 34 | 290 |
| Rheinland-Pfalz | 24 | 269 |
| Schleswig-Holstein | 12 | 61 |
| Saarland | 24 | 450 |
| Sachsen | 32 | 270 |
| Sachsen-Anhalt | 45 | 308 |
| Thüringen | 11 | 81 |
| Thüringen | 11 | 81 |

*Für Nordrhein-Westfalen sind hier nur die Transekte aufgeführt, für die aus dem Jahr 2013 bereits Daten in unsere Datenbank eingegeben wurden – die Daten von zahlreichen weiteren Transektstrecken, die 2013 ebenfalls bearbeitet wurden, konnten aus technischen Gründen noch nicht aus der NRW-Datenbank übertragen werden.

Als „bearbeitete Transekte“ werden solche Transekte bezeichnet, für die Daten in unserer Datenbank vorliegen und auf denen nach der Methodik der Linien-Transektkartierung gezählt wurde. In gleichem Maß, in welchem sich in den vergangenen Jahren Transektzähler aus den unterschiedlichsten Gründen abgemeldet haben, sind jedes Jahr neue Zähler hinzugekommen, so dass die Summe der bearbeiteten Transekte in den letzten Jahren weitgehend stabil geblieben ist (s. Abb. 6 und 7).

Die meisten Transektstrecken werden in den Bundesländern Bayern und Baden-Württemberg begangen, Regionen also, die aufgrund ihrer naturräumlichen Ausstattung insgesamt reicher an Falter(arte)n sind als andere Bundesländer. Sehr viele Transekte werden zudem in Sachsen-Anhalt bearbeitet, weil dort allein 14 Transekte Bestandteil des TEREINO-Projektes sind, in dessen Rahmen bestimmte Tiergruppen, Pflanzen und abiotische Faktoren erfasst werden (s.: <http://www.ufz.de/index.php?de=16350>).

Im Saarland gibt es viele sehr lange Transekte. Mit 450 bearbeiteten Transektabschnitten werden in dem flächenmäßig kleinsten Flächenbundesland die meisten Transektabschnitte bearbeitet. Dies geht maßgeblich auf die Aktivitäten des Zentrums für Biodokumentation in Schiffweiler zurück.

In Abbildung 4 ist deutlich zu erkennen, dass sich in einigen Regionen die Anzahl der Transekte auf kleinem Raum häufen. Dies ist stets auf eine oder einen aktiven Koordinator/in vor Ort zurückzuführen. In den Regionen, in denen es eine Betreuung vor Ort gibt, gibt es deutlich mehr Transektzähler, die über einen längeren Zeitraum hinweg zählen als in anderen Regionen. An dieser Stelle deshalb ein herzliches „Danke schön“ an alle ehrenamtlich tätigen Landes- und Regionalkoordinatoren, die uns so tatkräftig unterstützen!

Sehr wenige Transektstrecken gibt es bislang in Thüringen (11), Schleswig-Holstein (12) und Mecklenburg-Vorpommern (15). Hier werden wir versuchen, in den kommenden Jahren verstärkt Werbung für unser Projekt zu machen.

Welche Schmetterlingsarten wurden 2013 erfasst?

Wie bereits in den Vorjahren, so haben wir auch in diesem Jahr zunächst die 20 am häufigsten gemeldeten Tagfalter in einer Tabelle zusammengestellt, die Gesamtliste aller gemeldeten Tagfalter des Jahres aufgelistet sowie Übersichten zu den häufigsten tagaktiven Nachtfaltern und Widderchen erstellt.

In Tabelle 2 werden die 20 am häufigsten gemeldeten Tagfalter aufgeführt und die Individuenzahlen des Jahres 2013 mit denen des Jahres 2012 verglichen. Hinzu kommt die Angabe, in wie vielen Transekten die Art insgesamt erfasst wurde. Die Zahlen des Jahres, in dem die Art häufiger war, finden Sie in roter Schrift.

Der Vergleich des Jahres 2012 mit dem Jahr 2013 zeigt leichte Verschiebungen in der Häufigkeit der Arten. So wurden für 2013 der Kleine Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*), der Komplex der Braun-Dickkopffalter (*Thymelicus lineola/sylvestris*) sowie das Rotbraune Ochsenauge (*Pyronia tithonus*) erstmals unter den 20 häufigsten Arten gelistet, während Aurorafalter (*Anthocharis cardamines*), Silbergrüner Bläuling (*Polyommatus coridon*) und Admiral (*Vanessa atalanta*) nicht mehr ganz so häufig anzutreffen waren – diese Arten sind in der Rangliste aber nur einige wenige Plätze nach hinten gerutscht. Insgesamt war der Großteil der Arten im Jahr 2013 häufiger anzutreffen als im Jahr 2012.



Abbildung 9. Rotbraunes Ochsenauge (*Pyronia tithonus*).

Foto: Walter Müller (Niederzissen)

Tabelle 2: Übersicht der im Jahr 2013 im Rahmen des Tagfalter-Monitoring Deutschland am häufigsten gezählten Tagfalterarten und Zahl der Transekte, in denen sie vorkamen (sowie zum Vergleich das Vorjahr).

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | Transekte 2013 | Individuen 2013 | Individuen 2012 |
|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| <i>Maniola jurtina</i> | Großes Ochsenauge | 313 | 22.113 | 15.489 |
| <i>Pieris rapae</i> | Kleiner Kohl-Weißling | 340 | 19.231 | 19.102 |
| <i>Aphantopus hyperantus</i> | Schornsteinfeger | 305 | 16.712 | 11.802 |
| <i>Pieris rapae/napi</i> | | 255 | 15.376 | 21.418 |
| <i>Pieris napi</i> | Grünader-Weißling | 292 | 14.447 | 13.453 |
| <i>Polyommatus icarus</i> | Hauhechel-Bläuling | 291 | 12.027 | 5.911 |
| <i>Coenonympha pamphilus</i> | Kleines Wiesenvögelchen | 280 | 11.923 | 10.882 |
| <i>Melanargia galathea</i> | Schachbrett | 224 | 10.401 | 8.913 |
| <i>Pieris brassicae</i> | Großer Kohl-Weißling | 291 | 6.481 | 6.436 |
| <i>Aglais urticae</i> | Kleiner Fuchs | 287 | 5.571 | 5.530 |
| <i>Aglais io</i> | Tagpfauenauge | 311 | 4.866 | 4.692 |
| <i>Gonepteryx rhamni</i> | Zitronenfalter | 282 | 4.221 | 3.180 |
| <i>Thymelicus lineola/sylvestris</i> | | 86 | 3.625 | 3.045 |
| <i>Araschnia levana</i> | Landkärtchen | 223 | 3.070 | 3.082 |
| <i>Lycaena phlaeas</i> | Kleiner Feuerfalter | 211 | 2.976 | 1.883 |
| <i>Thymelicus lineola</i> | Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter | 156 | 2.736 | 2.092 |
| <i>Ochlodes sylvanus</i> | Rostfarbiger Dickkopffalter | 190 | 2.678 | 3.638 |
| <i>Pararge aegeria</i> | Waldbrettspiel | 160 | 2.668 | 2.311 |
| <i>Thymelicus sylvestris</i> | Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter | 148 | 2.630 | 2.924 |
| <i>Pyronia tithonus</i> | Rotbraunes Ochsenauge | 38 | 2.347 | 1.610 |

Von den knapp 150 in Deutschland vorkommenden Tagfalterarten (ohne die Arten der alpinen Regionen) konnten im Jahr 2013 115 Arten im Rahmen des Tagfalter-Monitoring erfasst werden. Tabelle 3 listet die erfassten Arten auf und gibt an, in wie vielen Transekten die Art nachgewiesen wurde. Zusätzlich wird zudem der Gefährdungsgrad der Art gemäß der bundesweiten Roten Liste mit angegeben.

Tabelle 3 Liste der Tagfalterarten, die im Jahr 2013 im Rahmen des Tagfalter-Monitoring Deutschland erfasst wurden, Anzahl der Vorkommens-Transekte und Status Rote Liste Deutschland.

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | Anzahl Transekte | Rote Liste-Status |
|----------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------|
| <i>Aglais io</i> | Tagpfauenauge | 311 | * |
| <i>Aglais urticae</i> | Kleiner Fuchs | 287 | * |
| <i>Anthocharis cardamines</i> | Aurorafalter | 231 | * |
| <i>Apatura ilia</i> | Kleiner Schillerfalter | 17 | V |
| <i>Apatura iris</i> | Großer Schillerfalter | 30 | V |
| <i>Aphantopus hyperantus</i> | Schornsteinfeger | 305 | * |
| <i>Aporia crataegi</i> | Baumweißling | 31 | * |
| <i>Araschnia levana</i> | Landkärtchen | 223 | * |
| <i>Argynnis adippe</i> | Feuriger Perlmutterfalter | 38 | 3 |
| <i>Argynnis aglaja</i> | Großer Perlmutterfalter | 30 | V |
| <i>Argynnis paphia</i> | Kaisermantel | 116 | * |
| <i>Aricia agestis</i> | Kleiner Sonnenröschen-Bläuling | 68 | * |
| <i>Aricia agestis/artaxerxes</i> | | 16 | |
| <i>Aricia eumedon</i> | Storchschnabel-Bläuling | 5 | 3 |
| <i>Aulocera circe</i> | Weißer Waldportier | 4 | 3 |
| <i>Boloria dia</i> | Magerrasen-Perlmutterfalter | 38 | * |
| <i>Boloria eunomia</i> | Randring-Perlmutterfalter | 2 | 2 |
| <i>Boloria euphrosyne</i> | Silberfleck-Perlmutterfalter | 9 | 2 |
| <i>Boloria selene</i> | Braunfleckiger Perlmutterfalter | 12 | V |
| <i>Brenthis daphne</i> | Brombeer-Perlmutterfalter | 10 | D |
| <i>Brenthis ino</i> | Mädesüß-Perlmutterfalter | 23 | * |
| <i>Callophrys rubi</i> | Grüner Zipfelfalter | 26 | V |
| <i>Carcharodus alceae</i> | Malven-Dickkopffalter | 23 | * |
| <i>Carterocephalus palaemon</i> | Gelbwürfeliges Dickkopffalter | 53 | |
| <i>Celastrina argiolus</i> | Faulbaum-Bläuling | 197 | * |
| <i>Coenonympha arcania</i> | Weißbindiges Wiesenvögelchen | 42 | * |
| <i>Coenonympha glycerion</i> | Rotbraunes Wiesenvögelchen | 17 | V |
| <i>Coenonympha hero</i> | Wald-Wiesenvögelchen | 4 | 2 |

| | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|-----|---|
| <i>Coenonympha pamphilus</i> | Kleines Wiesenvögelchen | 280 | * |
| <i>Coenonympha tullia</i> | Großes Wiesenvögelchen | 1 | 2 |
| <i>Colias alfacariensis</i> | Hufeisenklee-Gelbling | 17 | * |
| <i>Colias crocea</i> | Wander-Gelbling | 86 | * |
| <i>Colias hyale</i> | Weißklee-Gelbling | 83 | * |
| <i>Colias hyale/alfacariensis</i> | | 38 | |
| <i>Cupido argiades</i> | Kurzschwänziger Bläuling | 74 | V |
| <i>Cupido minimus</i> | Zwerg-Bläuling | 26 | * |
| <i>Cyaniris semiargus</i> | Rotklee-Bläuling | 73 | * |
| <i>Erebia aethiops</i> | Graubindiger Mohrenfalter | 10 | 3 |
| <i>Erebia ligea</i> | Weißbindiger Mohrenfalter | 7 | V |
| <i>Erebia medusa</i> | Rundaugen-Mohrenfalter | 28 | V |
| <i>Erynnis tages</i> | Dunkler Dickkopffalter | 44 | * |
| <i>Euphydryas aurinia</i> | Goldener Scheckenfalter | 1 | 2 |
| <i>Euphydryas maturna</i> | Eschen-Scheckenfalter | 1 | 1 |
| <i>Favonius quercus</i> | Blauer Eichen-Zipfelfalter | 24 | * |
| <i>Glaucopsyche alexis</i> | Alexis-Bläuling | 4 | 3 |
| <i>Gonepteryx rhamni</i> | Zitronenfalter | 282 | * |
| <i>Hamearis lucina</i> | Schlüsselblumen-Würfelfalter | 9 | 3 |
| <i>Hesperia comma</i> | Komma-Dickkopffalter | 13 | 3 |
| <i>Heteropterus morpheus</i> | Spiegelfleck-Dickkopffalter | 7 | * |
| <i>Hipparchia semele</i> | Ockerbindiger Samtfalter | 2 | 3 |
| <i>Hyponephele lycaon</i> | Kleines Ochsenauge | 6 | * |
| <i>Iphiclides podalirius</i> | Segelfalter | 8 | 3 |
| <i>Issoria lathonia</i> | Kleiner Perlmutterfalter | 133 | * |
| <i>Lasiommata maera</i> | Braunauge | 5 | V |
| <i>Lasiommata megera</i> | Mauerfuchs | 78 | * |
| <i>Leptidea sinapis/reali</i> | Leguminosen-Weißlinge | 130 | |
| <i>Limenitis camilla</i> | Kleiner Eisvogel | 26 | V |
| <i>Limenitis populi</i> | Großer Eisvogel | 2 | 2 |
| <i>Lopinga achine</i> | Gelbringfalter | 2 | 2 |
| <i>Lycaena alciphron</i> | Violetter Feuerfalter | 10 | 2 |
| <i>Lycaena dispar</i> | Großer Feuerfalter | 22 | 3 |
| <i>Lycaena hippothoe</i> | Lilagold-Feuerfalter | 6 | 3 |
| <i>Lycaena phlaeas</i> | Kleiner Feuerfalter | 211 | * |
| <i>Lycaena tityrus</i> | Brauner Feuerfalter | 88 | * |
| <i>Lycaena virgaureae</i> | Dukaten-Feuerfalter | 24 | V |

| | | | |
|---|----------------------------------|-----|---|
| <i>Maniola jurtina</i> | Großes Ochsenauge | 313 | 2 |
| <i>Melanargia galathea</i> | Schachbrettfalter | 224 | * |
| <i>Melitaea athalia</i> | Wachtelweizen-Scheckenfalter | 23 | * |
| <i>Melitaea aurelia</i> | Ehrenpreis- Scheckenfalter | 7 | 3 |
| <i>Melitaea aurelia/athalia/ britomartis/parthenoides</i> | | 4 | |
| <i>Melitaea britomartis</i> | Östlicher Scheckenfalter | 7 | V |
| <i>Melitaea cinxia</i> | Wegerich-Scheckenfalter | 14 | 3 |
| <i>Melitaea diamina</i> | Baldrian-Scheckenfalter | 8 | 3 |
| <i>Melitaea didyma</i> | Roter Scheckenfalter | 3 | 2 |
| <i>Melitaea phoebe</i> | Flockenblumen-Scheckenfalter | 1 | 2 |
| <i>Minois dryas</i> | Blaukernaue | 4 | 2 |
| <i>Nymphalis antiopa</i> | Trauermantel | 24 | V |
| <i>Nymphalis c-album</i> | C-Falter | 237 | * |
| <i>Nymphalis polychloros</i> | Großer Fuchs | 37 | V |
| <i>Ochlodes sylvanus</i> | Rostfarbiger Dickkopffalter | 190 | * |
| <i>Papilio machaon</i> | Schwalbenschwanz | 106 | * |
| <i>Pararge aegeria</i> | Waldbrettspiel | 160 | * |
| <i>Phengaris arion</i> | Thymian-Ameisenbläuling | 6 | |
| <i>Phengaris nausithous</i> | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbl. | 15 | 3 |
| <i>Phengaris rebeli</i> | Kreuzenzian-Ameisenbläuling | 3 | V |
| <i>Phengaris teleius</i> | Heller Wiesenknopf-Ameisenbläul. | 2 | 3 |
| <i>Pieris brassicae</i> | Großer Kohl-Weißling | 291 | * |
| <i>Pieris manii</i> | Karstweißling | 6 | ◇ |
| <i>Pieris napi</i> | Grünader-Weißling | 292 | * |
| <i>Pieris rapae</i> | Kleiner Kohl-Weißling | 340 | * |
| <i>Pieris rapae/napi</i> | | 255 | |
| <i>Pieris spec.</i> | | 11 | |
| <i>Plebeius argus</i> | Geißklee-Bläuling | 19 | * |
| <i>Plebeius argus/argyrognomon/idas</i> | | 3 | |
| <i>Plebeius argyrognomon</i> | Kronwicken-Bläuling | 10 | * |
| <i>Plebeius idas</i> | Ginster-Bläuling | 1 | 3 |
| <i>Polyommatus amandus</i> | Vogelwicken-Bläuling | 19 | * |
| <i>Polyommatus bellargus</i> | Himmelblauer Bläuling | 29 | 3 |
| <i>Polyommatus coridon</i> | Silbergrüner Bläuling | 32 | * |
| <i>Polyommatus daphnis</i> | Zahnflügel-Bläuling | 4 | 3 |
| <i>Polyommatus icarus</i> | Hauhechel-Bläuling | 291 | * |

| | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|-----|---|
| <i>Polyommatus thersites</i> | Esparsseten-Bläuling | 7 | 3 |
| <i>Pontia daplidice/edusa</i> | Reseda-Weißling | 22 | |
| <i>Pyrgus alveus</i> | Sonnenröschen-Würfel-Dickkopff. | 3 | 2 |
| <i>Pyrgus armoricanus</i> | Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter | 4 | 3 |
| <i>Pyrgus malvae</i> | Kleiner Würfel-Dickkopffalter | 39 | V |
| <i>Pyronia tithonus</i> | Rotbraunes Ochsenauge | 38 | 2 |
| <i>Satyrrium acaciae</i> | Kleiner Schlehen-Zipfelfalter | 7 | V |
| <i>Satyrrium ilicis</i> | Brauner Eichen-Zipfelfalter | 4 | 2 |
| <i>Satyrrium pruni</i> | Pflaumen-Zipfelfalter | 16 | * |
| <i>Satyrrium spini</i> | Kreuzdorn-Zipfelfalter | 7 | 3 |
| <i>Satyrrium w-album</i> | Ulmen-Zipfelfalter | 8 | * |
| <i>Scolitantides orion</i> | Fetthennen-Bläuling | 1 | 2 |
| <i>Spialia sertorius</i> | Roter Würfel-Dickkopffalter | 5 | * |
| <i>Thecla betulae</i> | Nierenfleck-Zipfelfalter | 41 | * |
| <i>Thymelicus acteon</i> | Mattscheckiger Braun-Dickkopff. | 15 | 3 |
| <i>Thymelicus lineola</i> | Schwarzkolbiger Braun-Dickkopff. | 156 | * |
| <i>Thymelicus lineola/sylvestris</i> | | 86 | |
| <i>Thymelicus sylvestris</i> | Braunkolbiger Braun-Dickkopff. | 148 | * |
| <i>Vanessa atalanta</i> | Admiral | 245 | * |
| <i>Vanessa cardui</i> | Distelfalter | 198 | * |

Rote Liste-Status nach Reinhardt & Bolz (2011)

1 = Vom Aussterben bedroht
 2 = Stark gefährdet
 3 = Gefährdet
 V = Vorwarnliste

D = Daten unzureichend
 ◇ = Nicht bewertet
 * = Ungefährdet
 G = Status unbekannt, Gefährdung
 anzunehmen

Es kamen keine Arten hinzu, die nicht auch im Jahr 2012 erfasst wurden. Im Gegensatz zu 2012 wurden die sehr seltenen Arten Mittlerer Perlmutterfalter (*Argynnis niobe*), Östlicher Gelbling (*Colias erate*) und Spätsommer-Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus cirsii*) im Jahr 2013 nicht gesichtet.

Von den insgesamt 115 gezählten Arten stehen 18 Arten auf der Vorwarnliste, 23 Arten werden als gefährdet eingestuft, 16 als stark gefährdet und eine Art (Eschen-Scheckenfalter *Euphydryas maturna*) als „vom Aussterben bedroht“.

Für den Brombeer-Perlmutterfalter (*Brenthis daphne*) ist die Datenlage zurzeit unzureichend, so dass keine Gefährdungseinstufung vorliegt (vgl. RL 2011). Die Vorkommen der Art in Brandenburg sind wohl erloschen. Gleichzeitig wird seit einiger Zeit eine Ausbreitung der Art von Zentralfrankreich nach Norden registriert. Im Zuge dieser Arealerweiterung wurden inzwischen größere Gebiete der Oberrheinebene, der Pfalz und des Saarlandes (wieder-)besiedelt (u. a. Funde an der Nahe). Einzelne Nachweise liegen aus weiteren Räumen Süddeutschlands vor (Quelle: 3. Aufl. Ulmer Na-

turfürher Tagfalter, der 2015 erscheinen wird). Nicht bewertet wurde außerdem der Karst-Weißling (*Pieris mannii*), eine Art, die sich in den letzten Jahren in Süddeutschland stark ausgebreitet hat.

Tabelle 4: Die häufigsten tagaktiven Nachtfalter im Jahr 2013 und Anzahl der Transekte, auf denen sie angetroffen wurden.

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | Familie | Anzahl Individuen | Anzahl Transekte |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------|------------------|
| <i>Autographa gamma</i> | Gammaeule | Eulenfalter (Noctuidae) | 4.159 | 168 |
| <i>Euclidia glyphica</i> | Braune Tageule | Eulenfalter (Noctuidae) | 1.024 | 84 |
| <i>Ematurga atomaria</i> | Heidekraut-Spanner | Spanner (Geometridae) | 996 | 70 |
| <i>Chiasmia clathrata</i> | Gitterspanner | Spanner (Geometridae) | 729 | 95 |
| <i>Odezia atrata</i> | Schwarzspanner | Spanner (Geometridae) | 728 | 13 |
| <i>Minoa murinata</i> | Wolfsmilch-Spanner | Spanner (Geometridae) | 656 | 21 |
| <i>Epirrhoe alternata</i> | Labkraut-Spanner | Spanner (Geometridae) | 400 | 36 |
| <i>Camptogramma bilineata</i> | Ockergelber Blattspanner | Spanner (Geometridae) | 284 | 40 |
| <i>Siona lineata</i> | Hartheu-Spanner | Spanner (Geometridae) | 283 | 48 |
| <i>Panemeria tenebrata</i> | Hornkraut-Tageulchen | Eulenfalter (Noctuidae) | 255 | 17 |

Da tagaktive Nachtfalter im Rahmen des Tagfalter-Monitoring nicht standardmäßig erfasst werden müssen, sind die gemeldeten Zahlen nicht repräsentativ für das Vorkommen der Arten. Trotzdem sind die Angaben interessant, denn immer mehr Zähler melden auch diese Arten und wir bekommen einen Eindruck davon, welche Arten sehr häufig sind. Wie bereits in den Vorjahren, so wurde auch 2013 die Gammaeule (*Autographa gamma*) unter den tagaktiven Nachtfaltern mit Abstand am häufigsten gemeldet.

Tabelle 5: Die häufigsten Widderchen (Familie Zygaenidae) im Jahr 2013 und Anzahl der Transekte, auf denen sie angetroffen wurden.

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | Anzahl Individuen | Anzahl Transekte |
|-----------------------------|------------------------------|-------------------|------------------|
| <i>Zygaena filipendulae</i> | Sechsfleck-Widderchen | 2.410 | 85 |
| <i>Zygaena viciae</i> | Kleines Fünffleck-Widderchen | 749 | 26 |
| <i>Zygaena purpuralis</i> | Thymian-Widderchen | 221 | 15 |
| <i>Zygaena loti</i> | Beilfleck-Widderchen | 157 | 13 |
| <i>Zygaena carniolica</i> | Esparsetten-Widderchen | 155 | 16 |
| <i>Adscita statices</i> | Ampfer-Grünwidderchen | 136 | 21 |

Ebenfalls sehr häufig anzutreffen sind einige Widderchen-Arten, allen voran das weit verbreitete Sechsfleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*). Die Raupen fressen Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Kronwicken (*Coronilla spec.*) und die Art ist dementsprechend insbesondere auf nicht zu nährstoffreichen Wiesen und Weiden anzutreffen.

Die Bestimmung der Widderchen ist jedoch nicht einfach und erfordert gute Artenkenntnis. Eine gute Bestimmungshilfe finden Sie hier:

<http://birdlife-ag.ch/uploads/projekte/Bestimmungsschlüssel%20Zygaenen.pdf>

Bestandsentwicklungen ausgewählter Tagfalterarten

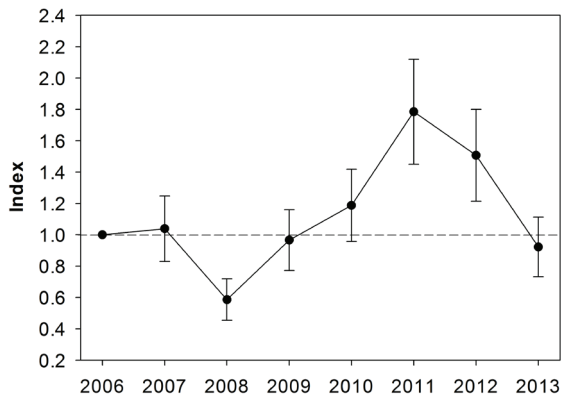
Auch in diesem Jahr sollen wieder Bestandstrends ausgewählter Arten vorgestellt werden. Es wurden vornehmlich jene häufigen Arten ausgewählt, die schon im letzten Jahresbericht behandelt worden sind. Diese Arten sind aufgrund der vorhandenen Datenmenge am ehesten für die noch relativ kurzfristigen Trendanalysen geeignet. Zusätzlich wurden in diesem Jahr weitere Arten einbezogen, die als „mittelhäufig“ klassifiziert werden können, jedoch nicht in allen Regionen und Transekten vertreten sind.

Die Trends wurden mit Hilfe einer Kombination verschiedener Methoden bestimmt. Zunächst wurden jährliche Indexwerte für jede Art und jeden Transekt berechnet. Dabei wurde auf die Methode von Dennis *et al.* (2013) zurückgegriffen, die es erlaubt, auch Daten unregelmäßig begangener Transekte in die Analyse mit einzubeziehen. Das notwendige R-Skript wurde dankenswerterweise von Reto Schmucki (Muséum national d'Histoire naturelle in Paris) zur Verfügung gestellt, welches von ihm im Rahmen des Forschungsprojektes LOLA-BMS entwickelt wurde. Anschließend wurden die Trends mit Hilfe der im Programm TRIM (Pannekoek & Van Strien 2005) implementierten loglinearen Regressionsmodelle berechnet.

In den folgenden Abbildungen sind die relativen Bestandsveränderungen der ausgewählten Tagfalterarten von 2006-2013 dargestellt. Das Jahr 2005 wurde bei der Auswertung nicht berücksichtigt, da die Zählaison im Startjahr erst später begann und der Datenbestand außerdem deutlich geringer ist. Die Indexwerte des Jahres 2006 wurden gleich 100% gesetzt und dienen somit als Referenzwert für die darauf folgenden Jahre. Angegeben ist auch das Ergebnis der Trendberechnung (Zunahme, Rückgang, nicht signifikant). Ein nichtsignifikantes Ergebnis liegt vor, wenn kein statistisch nachweisbarer Trend erkennbar ist. Dargestellt sind auch die Standardfehler. Hohe Standardfehler (große Streuung um den Indexwert) deuten darauf hin, dass die Populationsentwicklung zwischen den einzelnen Transekten stark variiert.

Von den insgesamt 24 analysierten Arten zeigten 6 Arten im Zeitraum von 2006 bis 2013 eine Zunahme und 8 Arten einen Rückgang. Für 10 Arten ließ sich kein statistisch nachweisbarer Trend feststellen. Da in diese Analyse auch ältere, bisher nicht berücksichtigte Daten einfließen, können sich die Abundanzindizes leicht von den im letzten Jahresbericht publizierten unterscheiden. Beispiele für einen anhaltend positiven Trend sind der Schornsteinfeger (*Aphantopus hyperantus*) und der Silbergrüne Bläuling (*Polyommatus coridon*), wenn auch die hohen Zahlen der Jahre 2009 bzw. 2010 nicht wieder erreicht wurden. Einen anhaltenden, deutlichen Rückgang zeigt der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*). Ebenso ist der Trend für den Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*) negativ, wenn auch das Jahr 2013 zu einer Bestandserholung geführt hat. Natürlich ist es schwierig, solche Kurzzeittrends zu bewerten, da die für Insekten typischen, starken Populationsschwankungen längerfristige Entwicklungen überdecken können. Daher sollen die Ergebnisse für die ausgewählten Arten zunächst unkommentiert dargestellt werden. Erst ein längerfristiges Monitoring sowie die Einordnung der Daten in einen europäischen Kontext lassen eine genauere Interpretation zu.

Pyrgus malvae

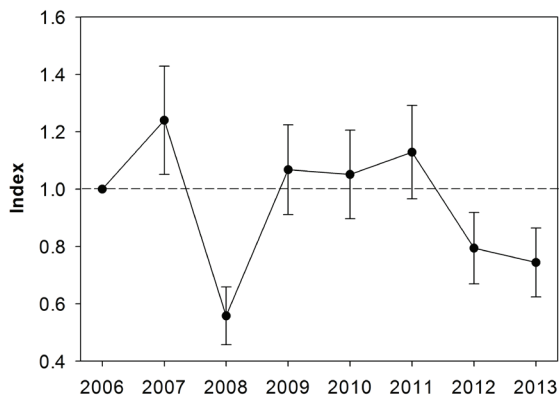


Kleiner Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus malvae*)

Trend: Zunahme

Foto: Steffen Caspari (St. Wendel)

Erynnis tages

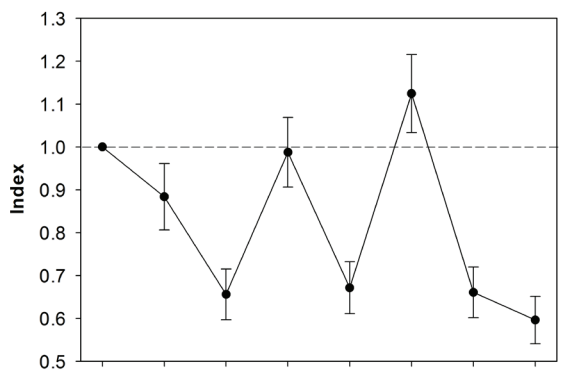


Dunkler Dickkopffalter (*Erynnis tages*)

Trend: nicht signifikant

Foto: Erk Dallmeyer (Binnen)

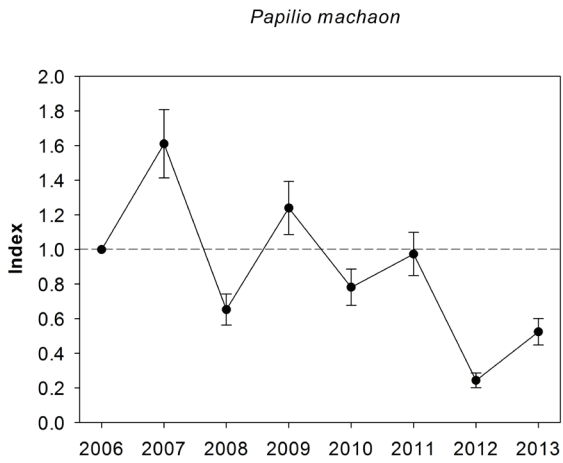
Ochlodes sylvanus



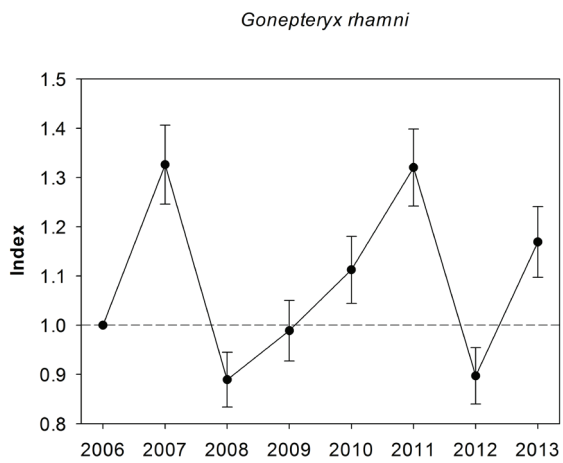
Rostfarbiger Dickkopffalter (*Ochlodes sylvanus*)

Trend: Rückgang

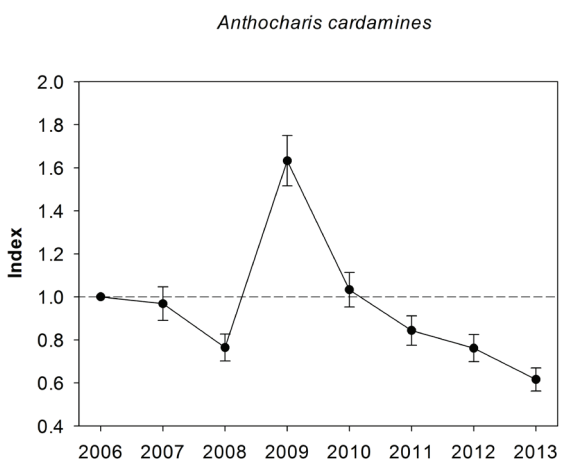
Foto: Erk Dallmeyer (Binnen)



Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*)
 Trend: Rückgang
 Foto: Joachim Müncheberg (Berlin)

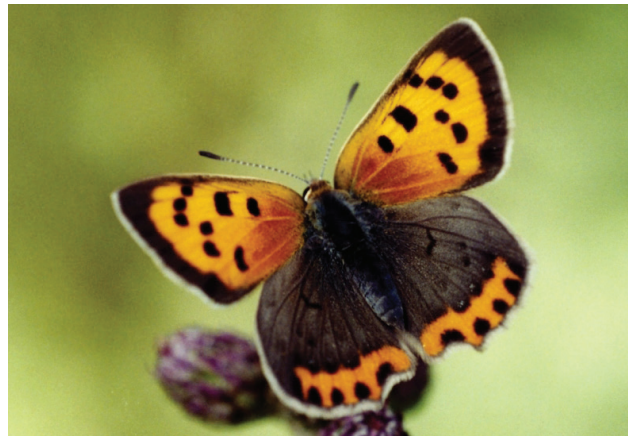
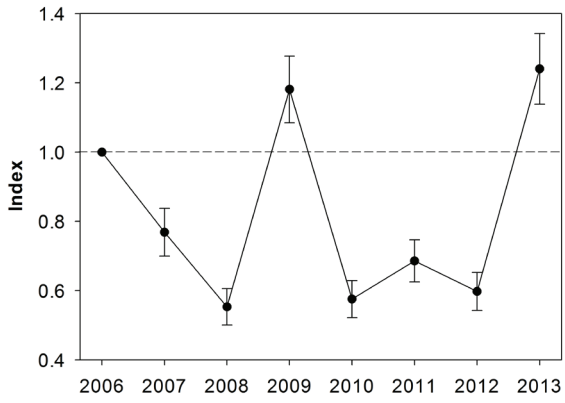


Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*)
 Trend: nicht signifikant
 Foto: Hannelore Buchheit (Schauenstein)



Aurorafalter (*Anthocharis cardamines*)
 Trend: Rückgang
 Foto: Hannelore Buchheit (Schauenstein)

Lycaena phlaeas

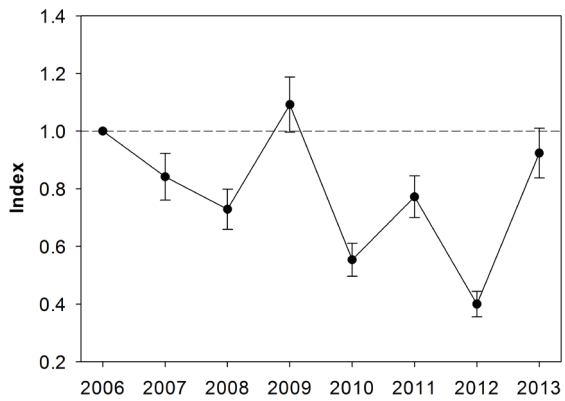


Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*)

Trend: nicht signifikant

Foto: Jutta Luft (Lehrte-Immensen)

Celastrina argiolus

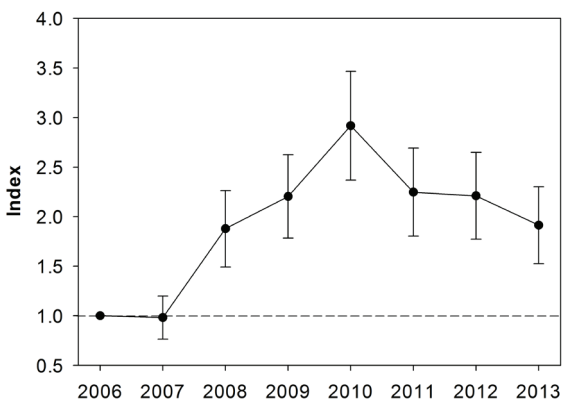


Faulbaum-Bläuling (*Celastrina argiolus*)

Trend: Rückgang

Foto: Frank Clemens (Oranienburg)

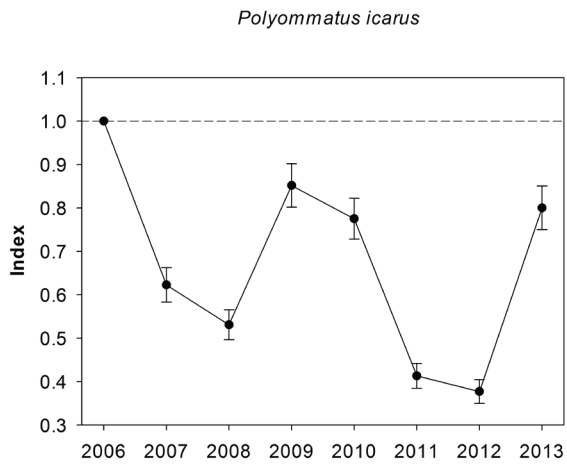
Polyommatus coridon



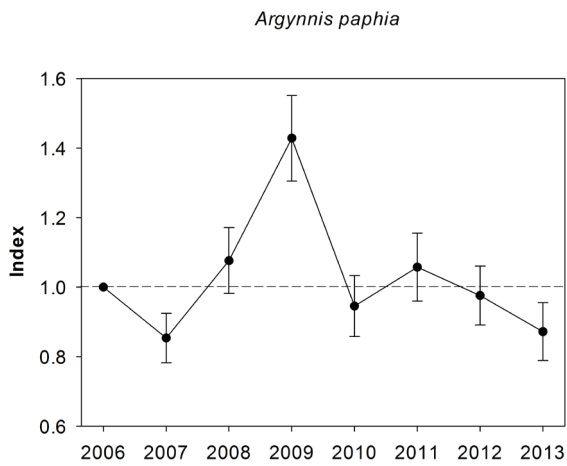
Silbergrüner Bläuling (*Polyommatus coridon*)

Trend: Zunahme

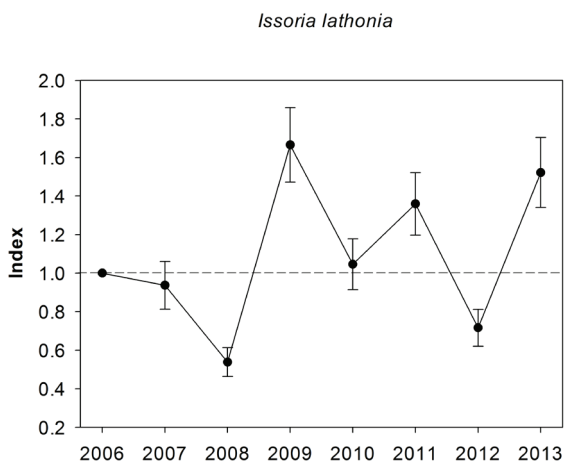
Foto: Werner Messerschmid (Knittlingen)



Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*)
Trend: Rückgang
Foto: Elisabeth Rieger (Steinigtwolmsdorf)

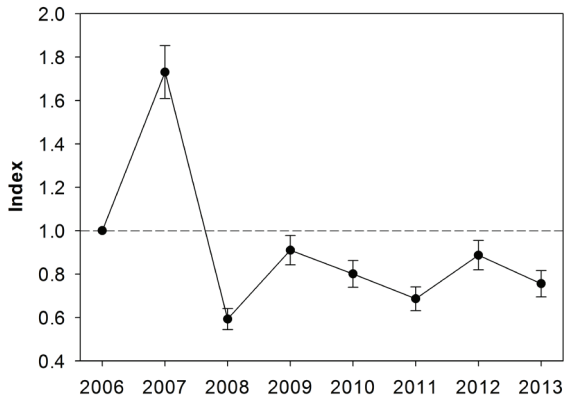


Kaisermantel (*Argynnis paphia*)
Trend: nicht signifikant
Foto: Elisabeth Rieger (Steinigtwolmsdorf)



Kleiner Perlmutterfalter (*Issoria lathonia*)
Trend: Zunahme
Foto: Manfred Hund (Ludwigshafen)

Vanessa atalanta

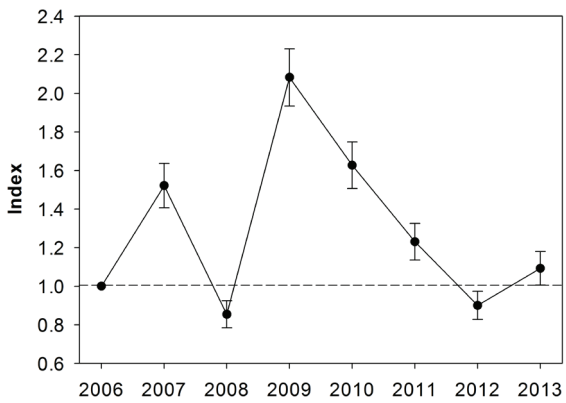


Admiral (*Vanessa atalanta*)

Trend: Rückgang

Foto: Erk Dallmeyer (Binnen)

Aglais io

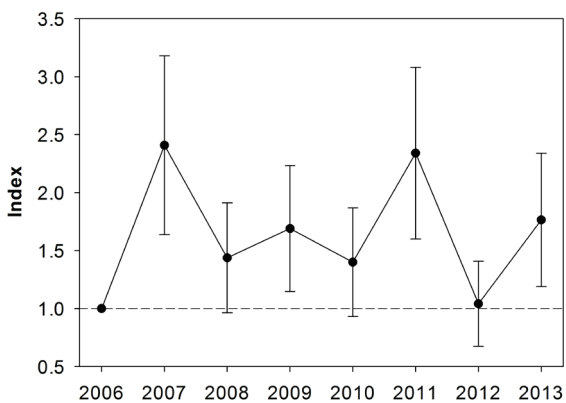


Tagpfauenauge (*Aglais io*)

Trend: nicht signifikant

Foto: Manfred Hund (Ludwigshafen)

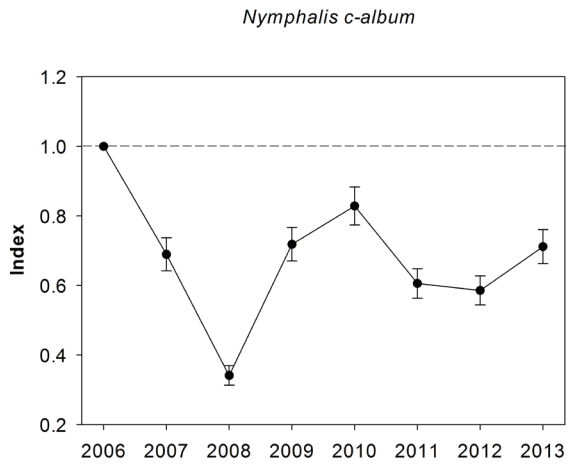
Nymphalis antiopa



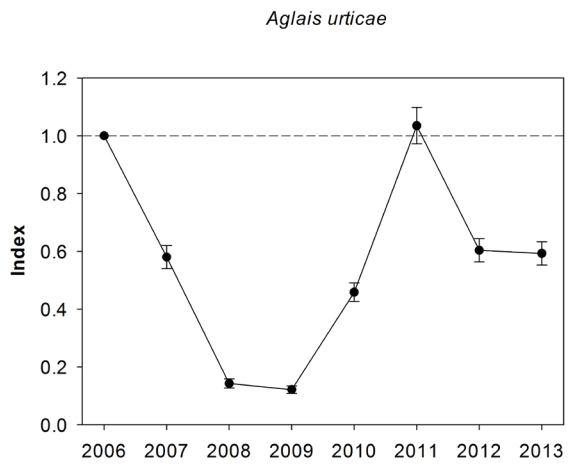
Trauermantel (*Nymphalis antiopa*)

Trend: nicht signifikant

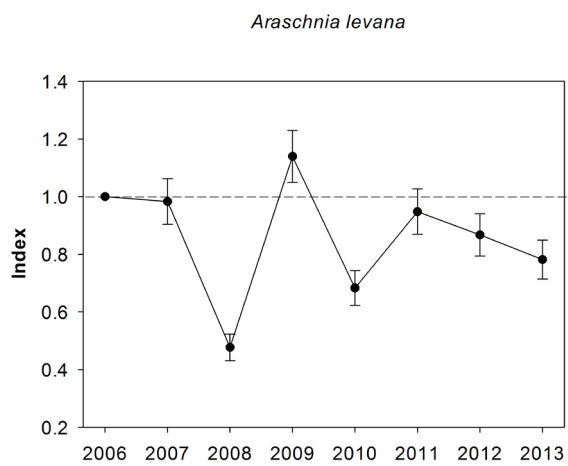
Foto: Elisabeth Rieger (Steinigtwolmsdorf)



C-Falter (*Nymphalis c-album*)
Trend: Rückgang
Foto: Anita Naumann (St. Ingbert)

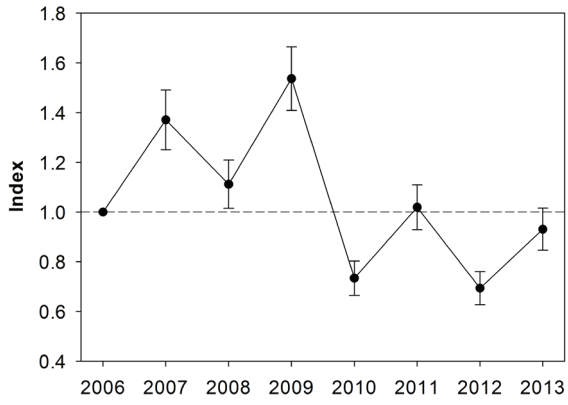


Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*)
Trend: Zunahme
Foto: Eckehart Geckeler (Kirchheim unter Teck)



Landkärtchenfalter (*Araschnia levana*)
Trend: nicht signifikant
Foto: Steffen Caspari (St. Wendel)

Pararge aegeria

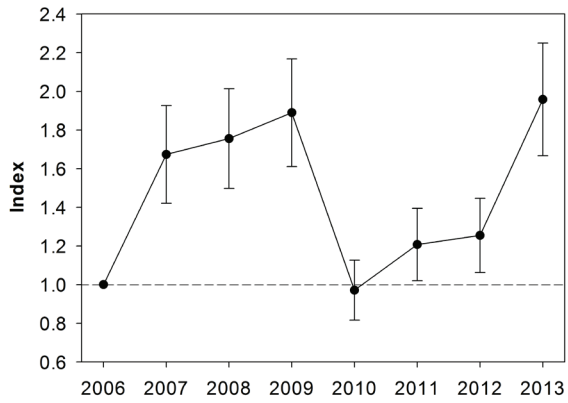


Waldbrettspiel (*Pararge aegeria*)

Trend: Rückgang

Foto: Walter Müller (Niederzissen)

Lasiommata megera

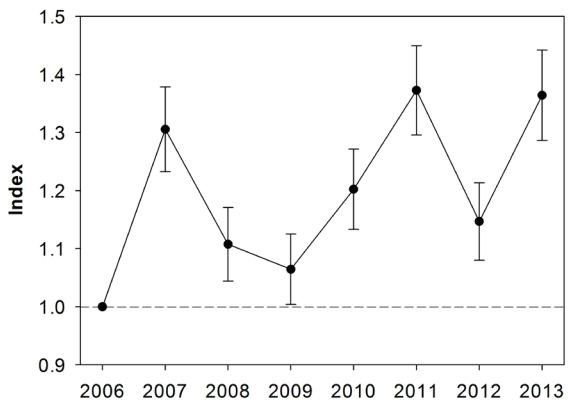


Mauerfuchs (*Lasiommata megera*)

Trend: nicht signifikant

Foto: Walter Müller (Niederzissen)

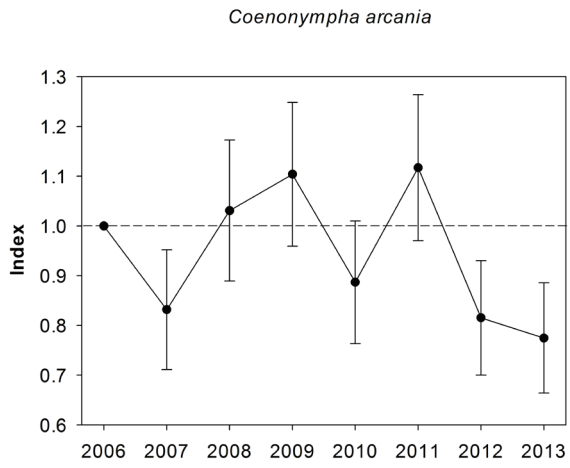
Coenonympha pamphilus



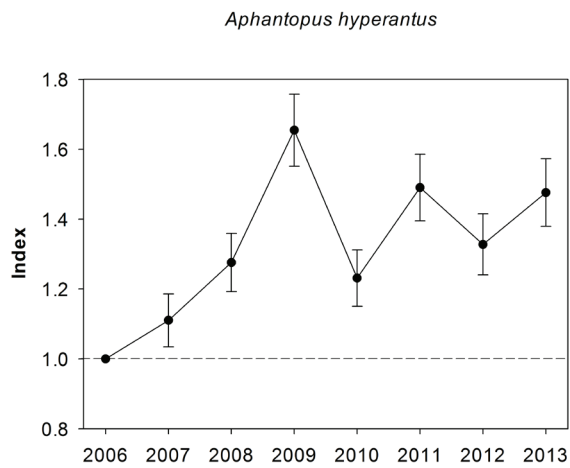
Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*)

Trend: Zunahme

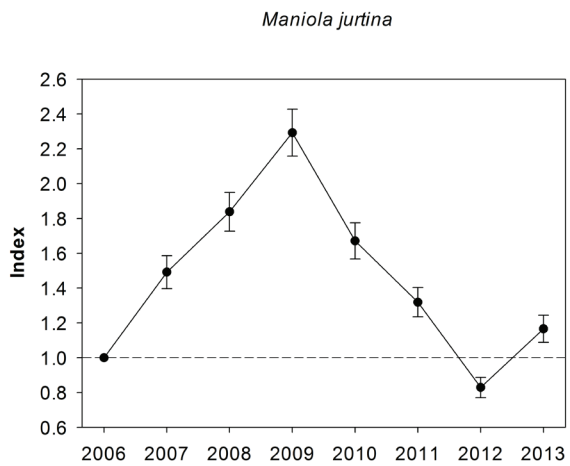
Foto: Frank Clemens (Oranienburg)



Weißbindiges Wiesenvögelchen (*Coenonympha arcania*)
 Trend: nicht signifikant
 Foto: Steffen Caspari (St. Wendel)



Schornsteinfeger (*Aphantopus hyperantus*)
 Trend: Zunahme
 Foto: Joachim Müncheberg (Berlin)



Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*)
 Trend: Rückgang
 Foto: Joachim Müncheberg (Berlin)

Verwendete Literatur

- Dennis EB, Freeman SN, Brereton T, Roy DB (2013): Indexing butterfly abundance whilst accounting for missing counts and variability in seasonal pattern. *Methods in Ecology and Evolution* 4(7): 637-645.
- Pannekoek J, Van Strien A (2005): TRIM 3 Manual (TRends & Indices for Monitoring data). Statistics Netherlands Voorburg.
- Reinhardt R, Bolz R (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (3), Bundesamt für Naturschutz: 167-194.
- Settele J, Steiner R, Reinhardt R, Feldmann R, Hermann G. (2009): ULMER Naturführer Schmetterlinge – Die Tagfalter Deutschlands. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart (2. Aufl.).
- Settele J, Steiner R, Reinhardt R, Feldmann R, Hermann G. (2015): ULMER Naturführer Schmetterlinge – Die Tagfalter Deutschlands. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart (3. Aufl. – in Vorbereitung).

Was gibt es Neues bei der Dateneingabe online?

NORBERT HIRNEISEN

Bonn

info@science4you.org

Softwareentwicklung ist ein evolutiver Prozess. Neue Techniken, neue Browser-Versionen und größere Datenmengen sowie die – leider – immer wichtiger werdenden Sicherheitsaspekte führen zu einer ständigen „Grundlast“ im Administrations- und Entwicklungsbereich.

In 2014 wurden daher vor allem Grundfunktionen überarbeitet und für neue Softwaretechniken optimiert und angepasst. Weichen wurden gestellt, künftig benutzerfreundlichere Oberflächen realisieren zu können und an vielen Stellen wurde die Sicherheit der Anwendung gegen Angriffe von außen verbessert.

Ein neuer Datenbankserver wurde ebenfalls vorbereitet und eingerichtet. Hier steht als nächstes die Migration der Daten an. Die meisten der Änderungen sind allerdings für den Anwender erstmal nicht sichtbar. An Sichtbarem wurde aktuell mit der neuen Version 2.52 das Forum wieder eingebunden und freigeschaltet. Darüber hinaus gibt es Verbesserungen bei der Verwaltung und Darstellung der eigenen Daten.

The screenshot shows the 'science4you tagfalter-monitoring.de' website. The navigation bar includes 'Übersicht', 'Ergebnisse', 'Arten', 'Melden !', 'Regionen', 'Info', and 'Hilfe'. The 'Info' menu is expanded, showing options like 'Impressum', 'Links', 'Dokumenten-Service', 'Historie', and 'Falter-Sudoku'. Below the menu, there is a section titled 'Änderungs-Historie' with a list of updates:

- TMD-Zentrale V. 2.52: 21.10.2014**
 - Transektbearbeitung: Sicherheitsüberprüfung eingebaut, dass ein direkter URL-Manipulation immer auf seine Transekte beschränkt
 - Seiten - Forum wieder offiziell eingebunden
- TMD-Zentrale V. 2.3: 12.8.2013**
 - Kleinere Layoutanpassungen und Klarstellung bei Nullbegehungen.
- TMD-Zentrale V 2.4 - 1.10.2013**
 - Grundlegende Änderungen in der Statistikberechnung zur Entlastung der Datenbank Kleinere Anpassungen
- TMD-Zentrale V 2.2: 20.12.2012**
 - Koordinatoren können neue Transekte anlegen
 - Zähler können Transekte bearbeiten
 - Zähler können Artmeldungen löschen
 - Forum umgestellt und aktiviert
 - Vergleichskarten jetzt nur noch für angemeldete Zähler sichtbar
 - Phänogramme für Koordinatoren verfügbar gemacht
 - Viele kleinere Anpassungen und Korrekturen
- TMD-Zentrale V 2 1**

Die aktuelle Version der TMD-Online-Anwendung zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Beitrages ist die 2.52.

Das Forum

Das TMD-Forum ist über den Menüpunkt „Foren“ erreichbar. Allerdings ist es kein öffentliches Forum sondern nur für registrierte TMD-Mitglieder – also Transektzähler, Transektbetreuer und Koordinatoren – erreichbar. Nur diese haben hier über das Menü Zugriff auf das Forum.

science4you-Home > **Tagfalter-Monitoring-Deutschland: Datenzentrale->>**

Übersicht | Ergebnisse | Arten | Projekte [9] | Melden ! | Foren [1] | Regionen | Info | Hilfe | Ko

forum --

Community
























TMD-Forum

[Schreiben][Bestätigen]

Sortierung ▾

Anzahl ▾

| 1 2 3 4 |

| | | erstellt am letzter Beitrag | |
|--|--|-----------------------------|-------------------------|
| Bestimmungsanfrage  | 4 Einträge - 18 mal gelesen   | Hans-Joachim Paschke | 16.10.14 22.10.14 14:33 |
| Bestimmungshilfe  | 1 Eintrag - 8 mal gelesen   | Hans-Joachim Paschke | 16.10.14 16.10.14 10:04 |
| Bestimmungshilfe  | 2 Einträge - 6 mal gelesen   | Hans-Joachim Paschke | 16.10.14 16.10.14 09:51 |
| viele Falter - leider außerhalb!  | 1 Eintrag - 15 mal gelesen | Maria-Luise Hubert | 29.09.14 29.09.14 22:48 |
| Admiral 4. Generation  | 2 Einträge - 43 mal gelesen  | Barbara Lautenbach | 17.07.14 19.08.14 17:30 |
| Admiral 4. Generation  | 3 Einträge - 52 mal gelesen   | Barbara Lautenbach | 17.07.14 19.08.14 17:26 |
| Tagpfauenauge  | 1 Eintrag - 28 mal gelesen  | Barbara Lautenbach | 17.07.14 17.07.14 01:25 |
| Bläuling  | 1 Eintrag - 38 mal gelesen   | Barbara Lautenbach | 17.07.14 17.07.14 01:23 |
| Zitronenfalter  | 1 Eintrag - 17 mal gelesen   | Barbara Lautenbach | 17.07.14 17.07.14 01:21 |

Alle Neuerungen können über die Programmhistorie verfolgt werden. Diese findet sich unter dem Menüpunkt „Info“->„Historie“.

Normalerweise steht immer der Diskussionsfaden („Thread“) mit dem neuesten Beitrag ganz oben. Die Einstiegsseite listet alle Diskussionsfäden nach Datum – neueste zuerst. Oben gibt es einen Link zum Erstellen eines neuen Diskussionsfadens („Schreiben“). Es öffnet sich dann eine neue Seite.

Im hellgrünen Bereich können dann die Seiten durchgeblättert werden: in der Standardeinstellung nach Aktualität sind auf Seite 1 die aktuellsten Beiträge.

Die gelben B-Symbole stehen für „Bild“ und weisen darauf hin, dass im Diskussionsfaden ein oder mehrere Bilder eingestellt sind. Das weiße Fragezeichen auf rotem Grund weist darauf hin, dass in einem Beitrag eine Bestimmungsanfrage gestellt wurde.

Die rote Sprechblase ermöglicht dem Leser die Diskussionsbeiträge zu kennzeichnen, wenn er sie zur Kenntnis genommen hat. Einzelne Beiträge oder auch alle Beiträge können „bestätigt“ werden. Für bestätigte Beiträge entfällt dann das Sprechblasensymbol. Dies wird für jeden Forumsteilnehmer individuell verwaltet.

Möchte man eine Diskussion verfolgen, so klickt man auf den Diskussionstitel. Dann öffnet sich die Seite mit dem Diskussionsfaden. Hier kann auf Beiträge geantwortet werden.

Datenbank eingetragen worden sind, zu kennzeichnen. Damit lassen sich Meldungen, die versehentlich noch nicht erfasst wurden besser verfolgen.

Fotoupload

Aufgrund der Umstellung des Basiszeichensatzes von ISO-8859 (westeuropäischer Zeichensatz) auf UTF-8 (Unicode = alle Zeichen der Sprachen der Erde) gibt es noch ein Problem beim Bildupload beim Umsetzen von Umlauten. Es dürfen z.Zt. keine Umlaute im Bilddateinamen, der Bildbeschreibung oder dem Bildtitel enthalten sein. Problematisch sind auch Umlaute im Namen des Benutzers, da bei einem angemeldeten Benutzer dessen Name automatisch mit übertragen wird. In diesem Fall können Sie einfach im Mitgliederbereich Ihren Namen vorübergehend ändern oder Sie schreiben den Forumsbeitrag ohne Anmeldung.

Ladezeiten


Beim Upload bitte beachten, dass eine DSL-Leitung normalerweise als A-DSL ausgeführt ist, wobei das "A" für "asymmetrisch" steht. Das bedeutet, der Upload ist um ein vielfaches langsamer als der Download. Dazu kommt noch etwas Zeit für das Upload-Management an sich.

Community

Beitrag schreiben

[Übersicht]

Voriger Beitrag: Hans-Joachim Paschke: 2014-10-16 10:29:43.0
Re: Bestimmungsanfrage



Betreff:

Nachricht:

Merker: Bestimmungsanfrage

Merker: Systemadministrator auf Beitrag aufmerksam machen

Foto upload: Keine Datei ausgewählt.

Bild-Titel:

Bild-Beschreibung:

Ein Bild lässt sich durch Klick auf das Bild selbst vergrößern.

Über den „Antworten“-Link rechts öffnet sich dann die Eingabemaske für einen Forumsbeitrag. Davor wird nochmals geprüft, ob die aktuelle Anmeldung noch gültig ist – bei längerer Untätigkeit wird man vom Server automatisch aus Sicherheitsgründen abgemeldet. Das passiert auch, wenn die Internetverbindung kurzfristig unterbrochen wird.

Wenn alles ok ist, öffnet sich die Maske:

Community

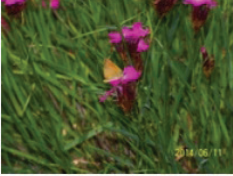
TMD-Forum

[Übersicht]

Bestimmungsanfrage (hanaschme16.10.2014, 10h28)


Hallo Forum.
Bei mir kommen 2 Arten von Dickkopffalter vor.
Ich kann sie nicht einordnen.

Bild 1+2 eine Art.
Bild 3 die Andere.




[Antworten]

Re: Bestimmungsanfrage (hanaschme16.10.2014, 10h29)



[Antworten]

Re: Bestimmungsanfrage (hanaschme16.10.2014, 10h30)



[Antworten]

Re: Bestimmungsanfrage (sysno22.10.2014, 14h33)

Hallo Hans-Joachim, [Antworten]

es tut mir leid, dass du noch keine Antwort erhalten hast.
Das ist aber mein Fehler als Sysadmin, da das Forum seit einiger Zeit wegen "Renovierungsarbeiten" versteckt war.
Daher finden viele einfach nicht hier her.
Jetzt mit der neuen TMD-Online-Version wird es wieder offiziell freigeschaltet und Du müsstest dann bald eine Antwort erhalten.

Viele Grüße
Norbert

Im linken Bereich stehen einige Hinweise zur Benutzung des Formulars. Es ist ganz einfach: im großen Bereich „Nachricht“ kann auf den Beitrag geantwortet werden. Kreuzt man „Bestimmungsanfrage“ an, dann wird der Beitrag mit dem Symbol für Bestimmungsanfrage versehen. Kreuzt man das Kästchen „Systemadministrator auf Beitrag aufmerksam machen“ an, sendet das System mir direkt eine Email mit einem Verweis auf den Beitrag. Bei allen Beiträgen zur Technik ist das sinnvoll. Jedem Beitrag kann ein Bild im jpg-Format beigefügt werden. Die Größe ist nicht begrenzt – der Server erstellt automatisch Kopien der hochgeladenen Bilder in verschiedenen Auflösungen zur schnelleren Anzeige. Allerdings dauert es umso länger, je größer die Bilddatei ist. Ein Bild kann auch noch mit Titel und Beschreibung versehen werden. Nach dem Absenden ist manchmal etwas Geduld nötig – insbesondere bei größeren Bildern. Hier sollte man warten; ein Weiterklicken unterbricht die Beitragspeicherung.

Das war es schon.

Wichtig ist noch, dass bei einem neuen Beitrag in einem Diskussionsfaden automatisch alle Verfasser eines Beitrages per Email informiert werden, dass ein neuer Beitrag in dieser Diskussion eingegangen ist.

Das Forumssystem wird laufend erweitert und angepasst. Es lohnt sich, immer mal wieder reinzuschauen. Wir freuen uns auf viele neue und interessante Beiträge.

Besondere Beobachtung

DR. MED. JÜRGEN ZIEGLER

TMD-Transektzähler, Calbe/Saale

Am 03.08.2014 erfolgte im Rahmen der Ausführung des Tagfalter-Monitoring Deutschland, im Lödderitzer Forst (Transekt ST-4137-01), Sachsen-Anhalt, der Nachweis eines Kaisermantels als Halbseitengynander.

Der Nachweis ist mit Belegfotos abgesichert und erfolgte in der Gebüschzone eines Waldweges in der Hartholz-Auenlandschaft Mittlere Elbe.

Als bekannter häufiger Blütenbesucher erfolgte zum Zeitpunkt der Beobachtung die Nektaraufnahme auf einer gewöhnlichen Kratzdistel (*Cirsium vulgare*, Korbblütengewächs). In seinem Verhalten war der Einzelfalter nicht scheu und bewegte sich von Blüte zu Blüte.



Abbildung 10. Kaisermantel (*Argynnis paphia*), linke Seite männlich, rechte Seite weiblich.

Foto: Jürgen Ziegeler (Calbe/Saale)

Anmerkung:

Gynander: (altgriech. gyne = Frau, anthropos = Mann) Tier, das männliche und weibliche Merkmale trägt.

Die Determination des Geschlechts bei Schmetterlingen hat eine gewisse Ähnlichkeit (jedoch mit quasi umgekehrtem Vorzeichen) mit der des Menschen: Während beim Menschen Frauen Träger von zwei X-Chromosomen und Männer von einem X- und einem Y-Chromosom sind, sind bei den meisten Schmetterlingen die ♀♀ Träger

eines längeren Z- und eines kürzeren W-Chromosoms, während die ♂♂ zwei Z-Chromosomen aufweisen.

Gynandromorphe (kurz auch als Gynander bezeichnet) sind Tiere, bei denen durch einen Fehler in einer frühembryonalen Zellteilung ein Teil der Körperzellen eine andere Geschlechtsdetermination bekommt, so dass männliche und weibliche Zellen im selben Körper vorkommen. Wohl in den meisten Fällen geht hierbei eines der beiden Z-Chromosomen einer männlichen Zelle verloren, und die resultierende ZO-Kombination entwickelt sich morphologisch zu Weibchenzellen (wenn auch die daraus resultierenden ♀♀ in der Regel nicht fruchtbar sein können).

Am deutlichsten kann man einen solchen Chromosomenfehler beim fertigen Falter bemerken, wenn ♂♂ und ♀♀ einer Art sexuell dimorph sind, also deutlich unterschiedlich aussehen. Bei den Arten, bei denen ♂ und ♀ gleich aussehen, ist der Fehler nur durch genaue morphologische oder karyologische (den Zellkern mit den darin enthaltenen Chromosomen betreffende) Untersuchung feststellbar.

Wenn der Chromosomenaufteilungsfehler in der ersten Zellteilung des befruchteten Eis stattfindet, bei der die beiden Körperhälften determiniert werden, ist das Ergebnis ein symmetrischer Gynandromorph, populär oft als ein sogenannter „Halbseitenzwitter“ benannt — eine gängige, aber falsche Bezeichnung, weil es sich natürlich nicht um einen echten Zwitter (= männliche und weibliche Sexualorgane vorhanden und funktionsfähig) handelt, sondern um ein unfruchtbares Tier mit im Regelfall missgebildeten Geschlechtsorganen, das weder als ♂ noch als ♀ funktionieren kann. Häufiger als diese Halbseitengynandromorphe sind sogenannte Mosaikgynander, bei denen der Chromosomenaufteilungsfehler in einer späteren Zellteilung stattfand und die männlichen und weiblichen Anteile mosaikartig im Körper verteilt sind.

Quelle: Wolfgang Nässig, Lepiforum
(http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Glossar_Gynander)

Schmetterling des Jahres 2015

Die BUND-NRW-Naturschutzstiftung und die Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen haben das Rote Ordensband (*Catocala nupta*) zum Schmetterling des Jahres 2015 gekürt.

Aus der Pressemitteilung des BUND vom 27.11.2014

Düsseldorf/Berlin: Noch steht der Schmetterling aus der Familie der Eulenfalter nicht auf der Roten Liste der bedrohten Arten. Doch in vielen Gegenden Deutschlands verschwindet er – fast unbemerkt. Die offizielle Einstufung als gefährdet scheint daher nur eine Frage der Zeit zu sein. Die Roten Ordensbänder leiden darunter, dass es immer weniger geeignete Lebensräume wie feuchte Laubwälder, Auwälder und Bruchwälder mit Pappeln und Weiden gibt. Auch pflanzen Förster für gefällte Hybridpappeln an Stelle von Schwarzpappeln meist Eschen, Eichen und Erlen nach, da deren Holz besser verkäuflich ist. Doch diese Bäume "schmecken" dem Roten Ordensband nicht.

Rote Ordensbänder leben in Au- und Bruchwäldern, aber auch an Ufern mit Weiden- und Pappelbüschen und in Parkanlagen. Als Raupen fressen sie Weiden- und Pappelblätter, als Schmetterling saugen sie vor allem an faulenden Früchten und Baumsäften.

Rote Ordensbänder sind nachts unterwegs. Im Ruhezustand sind sie perfekt getarnt: Die Hinterflügel falten sie unter ihre grau-braunen Vorderflügel und verschmelzen optisch mit der Baumrinde. Naht ein Feind, zeigen sie blitzschnell ihre roten Hinterflügel. Die Farbe erschreckt den Angreifer und der Falter kann flüchten.

Das nächtliche Leben im Verborgenen macht es Naturschützern schwer, mehr über das Rote Ordensband und seine Verbreitung zu erfahren. Doch es gibt einen Trick, bei dem Biologen die Vorliebe des Roten Ordensbandes für Obst nutzen: Sie kochen aus Birnen oder Äpfeln, Honig und Bier ein Mus, dem sie Hefe, Obstschnaps oder Rotwein beimischen. Den Obstköder streichen sie an die windgeschützte Seite freistehender Pappeln, Telefonmasten oder Bäume am Waldrand. Nach Einbruch der Dunkelheit kontrollieren sie in regelmäßigen Abständen mit einer Taschenlampe vorsichtig die Köderstellen.



Abbildung 11. Rotes Ordensband (*Catocala nupta*).

Foto: Mathias Hoffmann

Augen auf für neue Arten – Die Ausbreitung des Östlichen Großen Fuchses (*Nymphalis xanthomelas*)

JÜRGEN HENSLE

Tenningen

Juergen.hensle@t-online.de

Der Östliche Große Fuchs, auch Großer Feuerfuchs genannt, ist die östliche Schwesterart „unseres“ Großen Fuchses (*Nymphalis polychloros*). Während der Große Fuchs eine Art mit ponto-mediterranem Verbreitungsschwerpunkt ist, also hauptsächlich rund um Mittelmeer und Schwarzes Meer vorkommt, hat der Östliche Große Fuchs einen osteuropäisch-südsibirischen Verbreitungsschwerpunkt. Entsprechend verschieden sind die ökologischen Ansprüche der Arten: *Nymphalis polychloros* bevorzugt mildere, sommerwarme Gebiete, *Nymphalis xanthomelas* kontinental-winterkalte. Grundsätzlich verträgt der Östliche Große Fuchs auch keine milden, westeuropäischen Winter. Während der „Kleinen Eiszeit“ trat er auch in Teilen Mitteleuropas auf. Als die Winter hier nach 1850 jedoch zunehmend milder wurden, zog er sich wieder in die Wälder Osteuropas zurück. Von seinen ökologischen Ansprüchen her ähnelt er somit viel mehr dem Trauermantel (*Nymphalis antiopa*) als dem Großen Fuchs, dem er nur habituell stark ähnelt.

Wie seine verwandten Arten ist auch der Östliche Große Fuchs ein Wanderfalter. Er zieht jedoch nicht im Frühjahr nach Norden und im Herbst wieder nach Süden, wie dies z. B. Distelfalter (*Vanessa cardui*) und Monarch (*Danaus plexippus*) tun. Nein, er breitet sich in Jahren starker Vermehrung über sein natürliches Verbreitungsgebiet hinaus, in Europa hauptsächlich nach Nordwesten, aus. Seit 2010 kam es im Westen Russlands zu einer Folge trockener und warmer Sommer. Die Winter blieben jedoch kalt und diese klimatische Veränderung scheint für den Östlichen Großen Fuchs ideal zu sein. Denn von nun an vermehrte er sich in seiner russischen Heimat sehr stark, was zu Wanderbewegungen führte, die die Tiere zunächst hauptsächlich nach Finnland und Schweden brachten. An der finnischen Südküste und der Ostküste Südschwedens wurde die Art nun heimisch. Die dortigen Winter sind für sie offensichtlich noch kalt und die Sommer warm genug. Zudem erreichten auch noch fast jedes Jahr weitere Wanderschwärme Fennoskandien, die die dort heimisch gewordenen Populationen verstärkten. 2013 war ein besonders gutes Einwanderungsjahr. Nun wurden Falter auch in Nordfinnland und -schweden sowie in Norwegen beobachtet.

Zeitgleich erfolgte jedoch auch eine Ausbreitung innerhalb Mitteleuropas. Hier hatte sich *N. xanthomelas* nach Ende der „Kleinen Eiszeit“ allmählich bis in den Osten Polens und der Slowakei zurückgezogen. Nun wurden kleinere Populationen auch wieder im Westen Ungarns, bis dicht an die österreichische Grenze beobachtet. Weiter nördlich, in Tschechien und im Westen Polens wurden nur Einzelexemplare gesichtet. Aber selbst im Brandenburger Odertal und in Sachsen wurden immer einmal wieder *N. xanthomelas* beobachtet. Und bedenkt man die große Ähnlichkeit der Art mit der auch in Ostdeutschland verbreiteten *N. polychloros*, so lässt sich nicht ausschließen, dass schon damals einige Exemplare mehr unerkannt bis in den Westen Sachsens eingewandert sein mögen. Zum Aufbau bodenständiger Populationen reichte es bis 2013 in Ostdeutschland jedoch nicht aus.

Im Frühsommer 2014 änderte sich die Situation noch einmal grundsätzlich. In Russland kam es gebietsweise zu Massenvermehrungen. Bilder aus der Moskauer

Region zeigten frisch geschlüpfte *N. xanthomelas*, die dicht an dicht gedrängt den Boden und die Vegetation bedeckten. Solche Massenvermehrungen müssen bei einer Wanderfalterart Abwanderungen bewirken! Schon die Raupen haben sich sicherlich gegenseitig das Futter weggefressen. Die schlüpfenden Männchen finden keine freien Reviere mehr, die Weibchen würden im nächsten Frühjahr unmöglich mehr all ihre Eier vor Ort ablegen können. Ihre Nachkommen würden größtenteils verhungern. Also zogen riesige Wanderschwärme nach Westen. Viele haben sich schon in den baltischen Staaten niedergelassen. Andere zogen wieder nach Finnland und Schweden. Erstmals wanderten ab Mitte Juli 2014 aber auch zahlreiche Tiere auf südlicherem Kurs nach Mittel- und Westeuropa. *N. xanthomelas* wurden nun aus ganz Ostdeutschland und kurz darauf auch aus dem Nordwesten Deutschlands gemeldet. Einzelne Exemplare auch aus Tschechien und dem Osten Österreichs. Die Mehrzahl durchquerte jedoch Norddeutschland. Die dort sehr hohe Beobachterdichte ergab besonders viele Meldungen in den Niederlanden: Innerhalb weniger Tage wurden alleine aus diesem Land 539 Falter gemeldet. Aber selbst die Nordsee wurde noch überflogen. Und mehrere Funde gelangen somit auch in Ostengland, hauptsächlich im Küstenbereich zwischen Kent und Lincolnshire.

Wie bei dieser Art üblich zogen sich die Falter sehr rasch in ein Winterquartier zurück. Nach Ende Juli wurden somit nur noch sehr wenige Einzelfalter beobachtet. Wohl solche, die nach einigen Wochen ihr Versteck noch einmal kurzzeitig verließen um Nahrung aufzunehmen oder ein geeigneteres Quartier aufzusuchen. Es ist anzunehmen, dass ein Großteil jener Tiere, die sich im westlichen Mitteleuropa und in Westeuropa niedergelassen haben, den folgenden Winter nicht überleben werden. Als 1996 der Trauermantel in großer Anzahl nach Norddeutschland, in die Niederlande und weiter bis England und Irland einwanderte, fanden sich dort im Frühjahr 1997 auch nur noch sehr wenige Einzelexemplare dieser Art. Der Östliche Große Fuchs aber ist noch deutlich weniger in der Lage, einen längeren milden Winter zu überleben. Sein Stoffwechsel ist bei höheren Temperaturen zu hoch, sodass die Tiere gegen Ende des Winters ihre Fettvorräte aufgebraucht haben und verhungern. *N. xanthomelas* legt jedoch erst nach der Überwinterung Eier. Die Art dürfte im westlichen Mitteleuropa somit kaum heimisch werden können. Besser stehen die Chancen in Ostdeutschland. Dort sollte im kommenden Frühjahr genau darauf geachtet werden, ob sich unter den Großen Füchsen nicht auch Östliche befinden. Bei diesen endet die dunkle Randbinde auf der Hinterflügel-Oberseite nicht abrupt an einer hellen Linie, wie bei *N. polychloros*, sondern zerfließt allmählich in die rotbraune zentrale Flügelfläche. Die oft zitierten helleren Beine von *N. xanthomelas* sind im Frühjahr hingegen oft kein allzu sicheres Kriterium mehr. Denn auch die Beine von *N. polychloros* bleichen während der langen Winterpause oftmals deutlich aus. Scheint die Sonne auf sie, können sie zudem heller wirken als sie tatsächlich sind.



Abbildung 12 und 13. Östlicher Fuchs (*Nymphalis xanthomelas*), Unterseite mit deutlich sichtbaren gelben Beinen und Oberseite.

Beobachtet am 11.07.2014 in Berlin am Dämeritzsee.

Fotos: Beate Wolfermann, Berlin

Eine Transektzählerin stellt sich vor

ALDEGUND ARENZ

Wasserliesch

annakhaan@arcor.de

Ich bin Aldegund Arenz, 59 Jahre alt, verheiratet und lebe mit Ehemann und fünf Stuebentigern in einem kleinen Haus in der Ortsmitte von Wasserliesch bei Trier. Wir liegen unmittelbar an der Grenze zu Luxemburg und zu unseren französischen Nachbarn ist es auch nicht sehr weit. Beruflich arbeite ich Teilzeit als Sozialarbeiterin in einer kirchlichen Beratungsstelle in Trier. Die Teilzeitarbeit lässt mir viel Zeit für ehrenamtliche Arbeiten in unserem NSG. Dort habe ich auch mein Transekt (500 m). Das NSG liegt auf einem Plateau (330m üNN) über unserem Ort. Dort wachsen über 22 Orchideenarten, verschiedene Enziane, viele Distelarten, die Türkenbundlilie und zahlreiche beliebte Schmetterlingspflanzen. Die Pflanzen wachsen auf Kalkmagerrasen in sonniger und sehr warmer Lage. An heißen Sommertagen steigt die Temperatur in der Sonne auf über 50 °C. Im Winter weht oft ein recht eisiger Wind über die Fläche. 1986 wurde das 22 Hektar große Gebiet als Naturschutzgebiet ausgewiesen und trägt den Namen „Perfeist bei Wasserliesch“. Ein schmaler Rundweg entlang einer Wegbegrenzung führt ca. 1,5 km durch das NSG. Das Plateau ist von Mischwald umgeben. Unterhalb des NSG liegen Wiesen mit Streuobst. Das Transekt wird zahlenmäßig am meisten von den Falterarten Grüner Zipfelfalter, Silbergrüner Bläuling, Kleines Wiesenvögelchen, Weißbindiges Wiesenvögelchen, Schornsteinfeger, Großes Ochsenauge, Rotbraunes Ochsenauge und Schachbrett besucht. An manchen Tagen können die beiden letzten Falterarten nur noch geschätzt werden. Von den tagaktiven Nachtfaltern sind die Widderchen am häufigsten vertreten.

Meine Liebe zu den Schmetterlingen geht weit in die 80iger Jahre zurück. Damals hatte ich keinen PC, keine Spiegelreflexkamera, keine Filmkamera. Mit einem einfachen Fotoapparat machte ich Bilder und Dias von Schmetterlingen. Als ich genug Dias von verschiedenen Arten hatte, präsentierte ich sie mit einem Vortrag bei der VHS in Konz. Später kaufte ich mir eine Filmkamera und dreht mit meinem Mann einen vertonten Film über den Schmetterlingspavillon in Grevemacher in Luxemburg. Um mein Wissen zu vertiefen, fing ich an mir viele Bücher über die Falter zu kaufen. Mit der rasanten Entwicklung der Technik änderte sich sehr viel. Nun musste ich nicht mehr wie Winnetou in Karl May über den Boden kriechen. Ich konnte jetzt aus sicherer Entfernung fotografieren und später die Bilder im PC bearbeiten. Was für ein Fortschritt! Durch die Technik und die Erfahrungen wurde ich mit der Zeit immer besser mit der Bestimmung von schwer zu bestimmenden Arten, wie der Gruppe der Bläulinge oder der Scheckenfalter.

2010 wurde ich durch eine Zeitschrift auf das TMD aufmerksam und seit dieser Zeit mache ich mit. Durch das TMD habe ich Frau Dr. Petra Druschky aus Berlin-Wandlitz und Herrn Rainer Ullrich, Herausgeber vom Saarländischen „Netz“ kennen und schätzen gelernt. Sie helfen mir meine Kenntnisse zu vertiefen. Zu Frau Dr. Druschky habe ich mittlerweile durch das Internet eine Freundschaft aufgebaut.

Die Erlebnisse mit den Schmetterlingen haben mich zu einem Gedicht und einer Fabel über ein Distelfalter-Weibchen inspiriert. Auf dem Parkplatz vor unserem NSG habe ich eine große Tafel mit Schmetterlingsbildern anbringen dürfen. Sie wird oft fotografiert. Auf dem Plateau, ca. 700 m vom NSG entfernt, steht am Waldrand eine Gnadenkapelle. Neben dieser durften mein Mann und ich eine kleine Anpflanzung machen. Wir wollten die Pilger mit blühenden Pflanzen und guten Düften erfreuen. Natürlich haben wir auch an die Schmetterlinge gedacht und gleich drei verschiedene Buddlejas gepflanzt.

Im Sommer tummeln sich dort: Schwalbenschwanz, Weißlinge, Mauerfuchs, Admiral, C-Falter, Kleiner Fuchs, verschiedene Bläulinge, Kleiner Eisvogel, Waldbrettspiel, Zitronenfalter, Distelfalter, Brauner Feuerfalter, Nierenfleck-Zipfelfalter, Kaisermantel, Großer Fuchs, Kleines Wiesenvögelchen, Weißbindiges Wiesenvögelchen, Großes Ochsenauge, Rotbraunes Ochsenauge, Großer Schillerfalter und noch viele mehr. Viele dieser Falter fliegen auch in oder am Rande meines Transektes.

Die kleine Wiese an der Kapelle ist auch ein Hilltopping-Platz für den Schwalbenschwanz. Er findet hier zudem seine Futterpflanzen für die Raupen.

Für die Gemeinde Wasserliesch habe ich eine Aufstellung der beobachteten Tag- und Nachtfalter am Liescher Berg gemacht. Mittlerweile sind es über 100 Arten und es kommen noch ständig welche dazu. Neben den vielen Schmetterlingen und Orchideen hat unser Berg noch mehr zu bieten. Wir liegen an der Südwest-Route der Zugvögel und zweimal im Jahr fliegen die Kraniche über uns zu ihrem Rastplatz am Lac du Der in der Südchampagne.

Auf dem Weg zur Kapelle kann man an warmen Tagen einige recht große Ringelnattern beim Sonnen bewundern. In den Tümpeln und Gewässer des Waldes laichen Molche und Salamander. Über den Wiesen kreisen Mäusebussarde, Turmfalken, Rotmilane und zahlreiche andere Vögel. Gottesanbeterin, Wildkatze, Dachse und Waschbären wurden auch schon entdeckt.

Mein Mann und ich besuchen zahlreiche Schmetterlingsgebiete in unserer Umgebung. Ein Höhepunkt ist der Apollo-Weg in Valwig bei Cochem an der Mosel, 80 km von uns entfernt. Mit etwas Glück kann man an einem Tag drei Ritterfalter sehen: Schwalbenschwanz, Apollo und Segelfalter.

Das Glück hatten wir leider noch nicht...aber es kann ja noch kommen!

Über Post würde ich mich sehr freuen.



Abbildung 14. Transektzählerin Aldegund Arenz.



Abbildungen 15 und 16: Apollofalter (*Parnassius apollo*) und Katze Coco mit Tagpfauenauge (*Aglais io*),

Fotos: Aldegund Arenz (Wasserliesch)

Das TMD Juniors-Treffen 2014

MARTIN EIBLMAIER

Weilheim

meiblmaier@yahoo.de

Insgesamt waren es 16 Stunden im Zug von Schongau nach Halle und zurück, dennoch wollten sich mehrere Jugendliche schon im ICE nach Hause bereits für das TMJC 2015 anmelden. Daraus kann man nur folgern, dass das eben zu Ende gegangene Treffen einen bleibenden Eindruck hinterlassen hatte. Es war das vierte TMJC, und zum ersten Mal fand es in Halle (Saale) statt. Insgesamt 28 Kinder und Jugendliche quartierten sich dazu vom 17.–20. Juli 2014 in der wunderschönen Villa Jühling ein.

Der erste Höhepunkt war die Besichtigung des UFZ in Halle inklusive der Forschungslabors, der Insektensammlung sowie der Büros, von denen aus das TMD koordiniert wird. Für viele jüngere Teilnehmer war es der erste Kontakt mit der Welt der Forschung und Wissenschaft. Deutlich wurde allen, wieviel Arbeit in einem langfristig ausgerichteten und deutschlandweiten Projekt wie dem TMD steckt, das für viele Kinder dagegen glücklicherweise ein spannendes Hobby bleiben darf. Da dieses Jahr auch einige Schmetterlings-Neulinge am Camp teilnahmen, wurde im Anschluss in den Grünflächen vor dem UFZ das Fangen und Bestimmen der Tiere geübt. Steffen Caspari stellte den interessierten Teilnehmern die Quantifizierung von Falter-Populationen durch die Fang-Markierungs-Wiederfang-Methode vor.

Am Freitag und Samstag wurden dann die Wanderschuhe geschnürt und zwei Naturschutzgebiete erkundet: das NSG Brandberge in Halle und die Porphyrkuppen im NSG Lunzberge im Nordwesten der Stadt. Am Samstag marschierte die Gruppe stolze 15 Kilometer durch die Lunzberge, über die Brachwitzer Fähre und über Felder zurück zum Landschulheim. An beiden Tagen kratzte das Thermometer an der Dreißig-Grad-Marke, so dass viele Schmetterlinge und andere Insekten wie Bockkäfer, Heidelibellen und Ödlandschrecken beobachtet werden konnten. Am Abend waren alle froh über das Plantschbecken in der Villa Jühling, das etwas Abkühlung lieferte.

Für ein abwechslungsreiches Abendprogramm war ebenfalls gesorgt: Ein Nachtfang hat bei den Junior Camps inzwischen Tradition, dieses Jahr spielte das Wetter aber deutlich besser mit. Zudem ist die Wiese um die Villa Jühling von Mischwald umgeben, so dass sich ein artenreiches Spektrum an nachtaktiven Insekten auf den beleuchteten Tüchern einfand – darunter aber leider auch sehr viele Hornissen. In Erinnerung blieb vielen Jugendlichen der Birkenspanner, den sie aus dem Biologieunterricht bereits kannten und der auch in beiden Farbvarianten zu sehen war.

Am letzten Abend stellte Paula Wiemers ihr Heimatland Papua-Neuguinea vor. Die bunten Bilder zeigten eindrucksvoll die Schönheit des Landes und ihre persönlichen Anekdoten über die schnell voranschreitenden Veränderungen, die oft zerstörte Natur und verseuchte Flüsse zur Folge haben, berührten alle Zuhörer.

2015 wird das fünfte TMJC sehr wahrscheinlich in Brandenburg stattfinden. Und die Schongauer werden auch wieder anreisen – allerdings wird die Zugfahrt dann wohl noch etwas länger dauern.



Abbildung 17. Exkursion in das Naturschutzgebiet „Lunzberge“ bei Halle; warten auf die Fähre über die Saale.

Foto: Paula Wiemers (Halle)



Abbildung 18. Exkursion in das Naturschutzgebiet „Brandberge“ in Halle.

Foto: Paula Wiemers (Halle)

BürGER schaffen WISSen (GEWISS) - ein Projekt zur Entwicklung von Citizen Science Kapazitäten in Deutschland stellt sich vor



ANETT RICHTER UND LISA PETTIBONE
Leipzig und Berlin

anett.richter@ufz.de, Lisa.Pettibone@mfn-berlin.de

Das Tagfalter-Monitoring Deutschland (TMD) ist ein schöner Beweis dafür, dass in der Gesellschaft ein dauerhaftes Interesse und beständige Bereitschaft existieren, sich ehrenamtlich für Wissenschaft und Forschung zu engagieren. Viele Bürger arbeiten in Fachgesellschaften, Vereinen oder bei themenspezifischen Aktionen und Events direkt in wissenschaftlichen Prozessen mit. Gemeinhin ist dieses Engagement unter dem Begriff Bürgerwissenschaft oder Citizen Science bekannt. Der Begriff Citizen Science per se erlebt momentan einen medialen und politischen Boom, ist aber in der Praxis nichts Neues. Die aktiven Tagfalterzähler und Koordinatoren des TMD's leisten seit zehn Jahren wichtige Beiträge, um ökologische Fragestellungen beantworten zu können. Und vielleicht haben einige von ihnen im Laufe der Beteiligung am TMD gar ihr Umweltbewusstsein verändert. Viele haben beim Tagfaltermonitoring so viel Expertise gewonnen, dass sie mittlerweile als anerkannte Schmetterlingskundler in ihrer Region gelten. Damit zählen sie mit zu den erfahrensten Citizen Scientists (Bürgerwissenschaftlern) in Deutschland!

Bei all den Chancen und Möglichkeiten, welche Citizen Science-Aktivitäten bieten, gibt es auch zahlreiche Herausforderungen. Auch wenn es eine lange Tradition gibt, Citizen Science-Daten z.B. aus Monitoring-Atlanten zur Beantwortung wissenschaftlicher Fragen heranzuziehen, gibt es seitens der Wissenschaft immer noch Zweifel, inwieweit die von Ehrenamtlichen erhobenen Daten wissenschaftlichen Gütekriterien gerecht werden. Auch Fragen bezüglich des Datenmanagements, einer eventuellen kommerziellen Verwendung der Ergebnisse sowie nach dem Urheber (Intellectual Property Right) sind in der Diskussion. Weiterhin zeigen Bürgerbefragungen, dass viele ehrenamtliche Aktive nicht auf die Rolle der kostengünstigen, digitalen Datensammler beschränkt werden wollen. Vielmehr ist das Interesse groß, auch bereits im Forschungsdesign und bei der Umsetzung und Analyse von Forschungsergebnissen aktiv beteiligt zu sein.

Das Projekt *BürGER schaffen WISSen (GEWISS)* wurde vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) und dem Berliner Museum für Naturkunde gemeinsam mit weiteren Partnern* initiiert, um Citizen Science-Aktivitäten in Deutschland zu fördern. Es wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert. In den kommenden zwei Jahren ist unser Ziel, dass Citizen Science in Deutschland ein von der Wissenschaft und Gesellschaft anerkannter Prozess der Bürgerbeteiligung in der Wissenschaft wird. Wir wünschen uns weiterhin, dass zukünftig Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit haben, sich in verschiedene Forschungsphasen, von der Datenaufnahme und -aufbereitung bis zur aktiven Beteiligung bei der Konzeption und dem Design von Forschungsstudien, einzubringen. Auf der Online-Plattform www.buergerschaffewissen.de präsentieren sich bereits jetzt über 30 Citizen Science-Projekte aus den unterschiedlichsten Bereichen. Die Plattform unterstützt bei der Vernetzung der Akteure und wird auch dazu dienen, die Bedürfnisse von

Bürgerinnen und Bürgern und Forschenden in Bezug auf Citizen Science Aktivitäten zu erfassen.

Unsere Interaktionen mit Citizen Science-Beteiligten erfolgen allerdings nicht nur online, sondern auch durch unterschiedliche Veranstaltungsformate. Zurzeit organisieren wir sechs Dialogforen. Die Themen der Foren basieren auf den Diskussionen und Vorschlägen der Auftaktveranstaltung zum Projektstart von GEWISS, dem Think Tank in Berlin (Juni 2014), und der Auftaktveranstaltung „Dialogforen“ in Leipzig (September 2014). Das sind unter anderem Datenqualität und rechtliche Fragen sowie Design, Rückkopplung, Evaluierung und Finanzierung von Citizen Science-Projekten. Neben dem inhaltlichen Anspruch der Dialogforen, einen Citizen Science-Leitfaden und die Citizen Science-Strategie 2020 für Deutschland zu entwickeln, fördern die geplanten Diskussionen und Workshops 2015 auch die Netzwerkbildung und Kooperationsmöglichkeiten zwischen Akteuren aus Gesellschaft und Forschung. Details über die Dialogforen werden in Kürze auf der Projektwebseite kommuniziert. Interessierte, neugierige Bürger, Wissenschaftler, Verbände, NGOs, Wissenschaftskommunikatoren aus Redaktionen und Pressestellen sind herzlich eingeladen, sich an den Diskussionen und Foren zu beteiligen.

Einzelne Aspekte von Citizen Science-Aktivitäten sollen im Projekt auch wissenschaftlich untersucht werden. Unter anderem möchten wir mehr über die Funktionen von Netzwerken und die Rollen der einzelnen Akteure in Citizen Science-Projekten herausfinden. Hierzu erarbeiten wir gerade eine Online-Umfrage und werden Details der Studie beim Koordinatorentreffen im November in Halle vorgestellt haben. Wir möchten Sie einladen, mit uns in den Dialog zu treten.

Teilen Sie Ihre Erfahrungen aus zehn Jahren Tagfalter-Monitoring Deutschland (Best Practice Beispiel), bringen Sie ihre Vorstellungen und Ideen ein! Auf unserer Projektwebseite (www.buergerschaffenwissen.de) wird ab Anfang Dezember 2014 ein Online-Fragebogen zu Citizen Science-Projekten und den Akteuren geschaltet sein. Hiermit möchten wir Sie schon mal vorab recht herzlich einladen, sich an unserer Umfrage zu beteiligen.

Für Fragen und Anregungen zum Projekt stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Anett Richter und Lisa Pettibone im Namen des GEWISS Teams

* Als Konsortiumprojekt wird das GEWISS Projekt von Einrichtungen der Helmholtz- und der Leibniz-Gemeinschaft mit ihren universitären Partnern getragen. Beteiligte Partneereinrichtungen sind das Deutsche Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) Halle-Jena-Leipzig mit dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) und der Friedrich-Schiller-Universität Jena; sowie das Berlin-Brandenburgische Institut für Biodiversitätsforschung (BBIB) mit den Institutionen Museum für Naturkunde Berlin, Leibniz Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung (MfN), Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB), Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) und der Freien Universität Berlin. Projektpartner sind außerdem der Leibniz-Forschungsverbund Biodiversität (LVB) und Wissenschaft im Dialog (WiD).

ANHANG. Liste der ausgewerteten Transekte

Für den vorliegenden Jahresbericht wurden die Daten aus den unten aufgelisteten Transekten ausgewertet. Ein herzliches „Danke schön“ an die Zählerinnen und Zähler!

Grün markiert sind die Transekte, die seit 2005 durchgängig bearbeitet werden (bis 2013). Die **gelb** markierten Transekte werden seit 2006 durchgängig bearbeitet (bis 2013)

| Brandenburg und Berlin | | | | |
|--------------------------|-------------------------|--|------------|--------------------|
| BB-2835-01 | Ricarda Rath | | BB-3544-01 | Jost Kremmler |
| BB-3047-01 | Harry Haase | | BB-3644-01 | Matthias Kühling |
| BB-3148-10 | Sebastian Oehmke | | BB-3645-01 | Helga Voigt |
| BB-3150-01 | Oliver Brauner | | BB-3744-01 | Angelika Fischer |
| BB-3245-01 | Dietrich v. Grzymala | | BB-3752-01 | Iris Galle |
| BB-3245-02 | Ingeborg Steinhäuser | | BB-3844-01 | Andrea Nitsche |
| BB-3245-07 | Heidemarie Näther | | BB-3951-01 | Petra Klose |
| BB-3245-08 | Angelika van der Borght | | BB-3952-01 | Mario Marschler |
| BB-3246-01 | Frank Clemens | | BB-4049-01 | Bernd Tessmer |
| BB-3246-02 | Petra Druschky | | BB-4053-01 | Mario Marschler |
| BB-3246-03 | Petra Druschky | | BE-3446-01 | Frank Clemens |
| BB-3248-01 | Hartmut Kretschmer | | BE-3447-03 | Petra Klose |
| BB-3248-02 | Hartmut Kretschmer | | BE-3447-05 | Bernd Steinbrecher |
| BB-3345-01 | Dietrich v. Grzymala | | BE-3447-06 | Anneli Krämer |
| BB-3345-02 | Dietrich v. Grzymala | | BE-3447-11 | Oliver Häusler |
| BB-3346-01 | Eckhard Scheibe | | BE-3447-12 | Oliver Häusler |
| BB-3346-02 | Eckhard Scheibe | | BE-3447-13 | Oliver Häusler |
| BB-3448-02 | Hartmut Kretschmer | | BE-3545-01 | Helga Voigt |
| BB-3448-03 | Manuela Brecht | | BE-3545-02 | Helga Voigt |
| BB-3450-01 | Hartmut Kretschmer | | BE-3545-03 | Helga Voigt |
| BB-3450-02 | Hartmut Kretschmer | | BE-3547-05 | Harald Neumann |
| Bremen und Niedersachsen | | | | |
| BR-2919-01 | Klaus König | | NI-3321-08 | Ulrich Topp |
| NI-2609-01 | Christa Ellermann | | NI-3326-01 | Monika Gehrke |
| NI-2609-02 | Christa Ellermann | | NI-3425-01 | Renate Hoppe |
| NI-2819-02 | Klaus König | | NI-3524-02 | Hans-Jürgen Jagau |
| NI-3029-01 | Helga Götsche | | NI-3526-02 | Frank Ludwig |
| NI-3029-02 | Helga Götsche | | NI-3624-01 | Kirsten Wedlich |
| NI-3118-01 | Hermann Purnhagen | | NI-3625-01 | Kirsten Wedlich |
| NI-3118-02 | Hermann Purnhagen | | NI-3628-01 | Ulrich Weber |
| NI-3312-01 | Marion Mantingh | | NI-3721-01 | Petra Sittig |
| NI-3320-01 | Erk Dallmeyer | | NI-3826-01 | Sigrid Schweppe |
| NI-3320-03 | Christiane Görz | | NI-3927-01 | Uta Striebl |
| NI-3321-03 | Lothar Gerner | | NI-3927-02 | Uta Striebl |
| NI-3321-06 | Michael Scholz | | | |

| Baden-Württemberg | | | |
|-------------------|---------------------------|--|----------------------------------|
| BW-6520-02 | Roland Hoffert | | BW-7324-02 Benjamin Maier |
| BW-6620-01 | Martin Keiller | | BW-7413-01 Dorothee Kuhnt |
| BW-6816-01 | Helmut Iwanek | | BW-7420-01 Antje Trapp-Frank |
| BW-6816-02 | Andreas Müller | | BW-7516-01 Rosemarie Schulze |
| BW-6821-01 | Hans Köhler | | BW-7518-01 Ursula Göttert |
| BW-6821-02 | Manuela Sternkopf | | BW-7518-02 Ursula Göttert |
| BW-6916-02 | Volker Molthan | | BW-7621-01 Gerhard Hummel |
| BW-6916-03 | Ralf Martin Schreck | | BW-7625-02 Franziska Reuscher |
| BW-6917-01 | Thomas Hauenstein | | BW-7625-03 Henrike Hampe |
| BW-7015-02 | Richard Rastetter | | BW-7722-01 Helga + Wilhelm Elser |
| BW-7016-01 | Rainer Quellmalz | | BW-7723-01 Karl-Heinz Stierkat |
| BW-7017-02 | Volker Molthan | | BW-7725-01 Eva Löchner |
| BW-7020-01 | Reinhard Krause | | BW-7812-03 Peter Stephan |
| BW-7023-02 | Sandra Woitena | | BW-7814-01 Gerhard Völker |
| BW-7117-02 | Andrea Wunderlich | | BW-7911-01 Jürgen Hurst |
| BW-7121-01 | Kerstin Schlange | | BW-8015-01 Peter Simon |
| BW-7121-02 | Silvia Hämmerle | | BW-8016-01 Dieter Friedt |
| BW-7121-03 | Verena Schreiber | | BW-8111-03 Claudia Widder |
| BW-7122-01 | Sandra Woitena | | BW-8111-04 Claudia Widder |
| BW-7220-03 | Jutta Schneider-Rapp | | BW-8122-01 Anette Würz-Keßler |
| BW-7221-01 | Elisabeth Dückert | | BW-8223-02 Nele Wellinghausen |
| BW-7221-02 | Beatrice Ullrich | | BW-8224-01 Monika Artlich |
| BW-7222-01 | Ingrid Wagenhoff | | BW-8311-01 Barbara Edinger |
| BW-7319-01 | Henner Hardt | | BW-8312-01 Stefan Kaiser |
| BW-7322-02 | Walter Schön | | BW-8313-01 Helmut Schulz |
| BW-7324-01 | Benjamin Maier | | BW-8411-01 Armin Kreutner |
| Bayern | | | |
| BY-5636-01 | Ursula Bruhn-Otte | | BY-6532-01 Roland Wöllner |
| BY-5636-10 | Gisela, Christian Benkert | | BY-6534-01 Horst Lößl |
| BY-5736-01 | Hannelore Buchheit | | BY-6534-02 Horst Lößl |
| BY-5736-02 | Hannelore Buchheit | | BY-6534-03 Horst Lößl |
| BY-5736-03 | Hannelore Buchheit | | BY-6742-01 Carola Jackisch |
| BY-5828-01 | Robert Lauer | | BY-6837-01 Georg Loritz |
| BY-5921-01 | Andreas Thiele | | BY-6936-01 Karin Pickl |
| BY-5927-03 | Gerhard Kleinschrod | | BY-6937-01 Josef Schmucker |
| BY-5929-01 | Josline Griese | | BY-6938-01 Gabi Niederle |
| BY-5929-03 | Ingrid Denzler | | BY-7333-01 Dieter Werner |
| BY-5929-07 | Robert Lauer | | BY-7631-01 Friedrich Seidler |
| BY-5929-08 | Manfred Husslein | | BY-7634-01 Harald Neumann |
| BY-6024-01 | Klaus Stasek | | BY-7735-01 Martina Katholnig |
| BY-6029-01 | Klaus Winkler | | BY-7741-01 Martina Gehrman |
| BY-6125-01 | Sigrid Lasmanis | | BY-7831-01 Reinhold Klose |

| | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------|--|------------|---------------------------|
| BY-6127-01 | Karl-Heinz Leibl | | BY-7931-01 | Reinhold Klose |
| BY-6225-01 | Anna Kohnle | | BY-7933-01 | Andrea Streng |
| BY-6232-01 | Ulrich Buchholz | | BY-7934-01 | Ilse Wickler |
| BY-6232-02 | Rotraud Krüger | | BY-7934-02 | Markus Welz |
| BY-6232-03 | Friedrich Oehme | | BY-7934-03 | Wolfgang Langer |
| BY-6232-04 | Jochen Diederich | | BY-7935-01 | Günter Braun |
| BY-6233-02 | Rotraud Krüger | | BY-7935-02 | Annette von Scholley-Pfab |
| BY-6326-01 | Rudolf Winterbauer | | BY-7935-03 | Annette von Scholley-Pfab |
| BY-6332-02 | Arnulf Kopp | | BY-8041-01 | Beate Rutkowski |
| BY-6332-03 | Ursula Dempewolf | | BY-8129-01 | Dieter Mannert |
| BY-6428-01 | Georg Michel | | BY-8130-01 | Markus Bock |
| BY-6430-01 | Georg Michel | | BY-8131-02 | Martin Eiblmaier |
| BY-6441-01 | Wolfgang & Jana Kaiser | | BY-8229-01 | Maria Hoffmann |
| BY-6524-01 | Wilhelm Köstler | | BY-8229-02 | Maria Hoffmann |
| Hessen | | | | |
| HE-4625-01 | Gero Jäger | | HE-5917-02 | Richard Wolf |
| HE-5018-01 | Lothar Feisel | | HE-6016-01 | Renate Schellhaas |
| HE-5025-01 | Bernd Kandziora | | HE-6016-02 | Renate Schellhaas |
| HE-5416-01 | Walter Veit | | HE-6017-01 | Renate Sebek |
| HE-5418-02 | Björn Thiesen | | HE-6116-01 | Christiane Himstedt |
| HE-5518-01 | Bianca Müller | | HE-6117-01 | Christiane Himstedt |
| HE-5618-01 | Sabine Krüger | | HE-6117-07 | Horst Gerke |
| HE-5621-01 | Martin Heerd | | HE-6117-08 | Uwe Baum |
| HE-5715-01 | Günter Lang | | HE-6217-01 | Mathias Ernst |
| HE-5816-01 | Klaus Schurian | | HE-6217-02 | Mathias Ernst |
| HE-5816-03 | Manfred & Karin Guder | | HE-6217-03 | Mathias Ernst |
| HE-5816-05 | Siegfried Jäger | | HE-6217-04 | Mathias Ernst |
| HE-5820-01 | Christine Steinhauser | | HE-6217-06 | Andrea Maus-Giegerich |
| HE-5916-01 | Iris Wolf | | HE-6217-07 | Thea Bludau |
| HE-5916-02 | Iris Wolf | | HE-6217-08 | Andrea Maus-Giegerich |
| HE-5916-17 | Alfred Westenberger | | HE-6217-09 | Horst Gerke |
| Hamburg und Schleswig-Holstein | | | | |
| HH-2326-01 | Knud Schulz | | SH-1626-02 | A Lipkow |
| HH-2426-01 | Arne-Max Großmann | | SH-1627-01 | Inge Schmedemann |
| SH-1024-01 | Marx Harder | | SH-1627-02 | Inge Schmedemann |
| SH-1524-01 | Renate Thoß-Simon | | SH-2027-01 | Kerstin Schiele |
| SH-1524-02 | Marx Harder | | SH-2224-03 | Monika Lohmann |
| SH-1524-03 | Marx Harder | | SH-2225-01 | Monika Lohmann |
| SH-1625-01 | Hans-Jörgen Struckmeyer | | SH-2424-01 | Klaus Fritz |

| Mecklenburg-Vorpommern | | | | |
|-------------------------------|---------------------------|--|------------|----------------------------|
| MV-1640-01 | Mike Peters | | MV-1938-02 | Maria-Luise Hubert |
| MV-1743-01 | Wolfgang Fiedler | | MV-1948-01 | Karl-Heinz Rambow |
| MV-1743-02 | Andreas Spreer | | MV-2133-02 | Anja Kureck |
| MV-1744-01 | Simone Schirrmeister | | MV-2139-01 | Marcus Rudolf |
| MV-1837-01 | Günter Czerwinski | | MV-2234-03 | Ulf Bähker |
| MV-1838-01 | Katharina Griebß | | MV-2335-01 | Susanne Seeliger |
| MV-1844-01 | Edzard Obst | | MV-2642-01 | Anne Schneider |
| MV-1938-01 | Karl-Ernst Sauerland | | | |
| Nordrhein-Westfalen | | | | |
| NW-3912-01 | Ruth Tilgner | | NW-4608-01 | Marga Anuth |
| NW-3912-02 | Ruth Tilgner | | NW-4807-01 | Armin Dahl |
| NW-4012-02 | AG Biozöno. Uni Münster | | NW-4807-03 | Peter Schmidt |
| NW-4012-03 | AG Biozöno. Uni Münster | | NW-4807-04 | Peter Schmidt |
| NW-4012-04 | AG Biozöno. Uni Münster | | NW-4908-03 | Karl-Heinz Jelinek |
| NW-4105-01 | Thorben Schoepe | | NW-4908-04 | Götz-Gerald Börger |
| NW-4106-01 | Marianne Harborg | | NW-4913-01 | Volker Buchta |
| NW-4106-02 | Marianne Harborg | | NW-5007-01 | Marion Gremse |
| NW-4211-01 | Manfred Pörschke | | NW-5008-01 | Roland Kleinstück |
| NW-4222-01 | Beate Storkebaum | | NW-5112-01 | Christoph Buchen |
| NW-4222-02 | Beate Storkebaum | | NW-5202-01 | Antje Deepen- Wieczorek |
| NW-4408-02 | Frank Domurath | | NW-5210-06 | Wiho Stöppelmann |
| NW-4409-02 | Katharina & Wulf Jaedicke | | NW-5309-01 | Patrick Leopold |
| NW-4506-02 | Peter Janzen | | NW-5309-03 | Wilhelm Stein |
| NW-4509-01 | Reinhold Necker | | NW-5310-02 | Rainer Geiermann |
| NW-4509-02 | Gunther Hellmann | | NW-5403-07 | Kurt Holtvoeth |
| NW-4606-02 | Claudia Kothen | | NW-FS-108 | Eberhard Wirth |
| Rheinland-Pfalz | | | | |
| RP-5310-01 | Rainer Geiermann | | RP-5713-02 | Ursula Sauer |
| RP-5408-16 | Jens Woitol | | RP-6012-01 | Gerhard Schwab |
| RP-5409-03 | Cornelia Steinheuer | | RP-6014-01 | Olaf Hanstein |
| RP-5409-05 | Hannelore Umlauf-Groß | | RP-6014-02 | Thea Döhmer-Sellin |
| RP-5409-08 | Paul Michels | | RP-6015-02 | Friedrich Strub |
| RP-5508-19 | Michael Wissner | | RP-6205-01 | Helga Schikowski |
| RP-5509-18 | Michael Wissner | | RP-6205-02 | Desiree Berg |
| RP-5611-01 | Wolfram Remmers | | RP-6212-01 | Gabriele Mergenthaler |
| RP-5614-01 | Matthias Lang | | RP-6305-01 | Aldegund Arenz |
| RP-5614-02 | Matthias Lang | | RP-6412-01 | Gerhard Schwab |
| RP-5614-03 | Matthias Lang | | RP-6414-01 | Rainer Drechsler |
| RP-5713-01 | Ursula Sauer | | RP-6516-02 | Marlene Walter |

| Saarland | | | |
|----------------|---------------------------|--|------------------------------------|
| SL-6408-10 | Steffen Caspari | | SL-6609-19 Dirk Gerber |
| SL-6506-121 | Heike Gallenkamp | | SL-6706-116 Rita Bohnenberger |
| SL-6508-126 | Alexander Caspari | | SL-6706-128 Wolfgang Palm |
| SL-6607-112 | Andreas Zapp | | SL-6707-105 Thomas Reinelt |
| SL-6607-155 | Peter Lehberger | | SL-6707-106 Eva Güthler |
| SL-6608-119 | Jürgen Becker | | SL-6708-154 Anita Naumann |
| SL-6608-123 | Dirk Gerber | | SL-6807-152 Ronny Strätling |
| SL-6608-144 | Jürgen Becker | | SL-6808-108 Horst Martin |
| SL-6608-20 | Steffen Caspari | | SL-6808-130 Marvin Straetling |
| SL-6609-135 | Gerhard Fess | | SL-6808-148 Jeremy Straetling |
| SL-6609-145 | Hans-Werner Graf | | SL-6808-30 Thomas Reinelt |
| SL-6609-153 | Dirk Gerber | | SL-6809-138 Thomas Zoellner |
| Sachsen | | | |
| SN-4540-01 | Gymnasium Taucha | | SN-4847-01 Monika Adam |
| SN-4541-01 | Gymnasium Taucha | | SN-4847-02 Monika Adam |
| SN-4639-01 | Rolf Keilhack | | SN-4949-01 Horst Schurig |
| SN-4639-02 | Dietrich und Helga Wagler | | SN-4949-05 Horst Schurig |
| SN-4639-03 | Dietrich und Helga Wagler | | SN-4951-01 Manuela Bibrach |
| SN-4640-01 | Andrea Schiller | | SN-4952-01 Elisabeth Rieger |
| SN-4640-02 | Ronald Schiller | | SN-4952-02 Detlev Koop |
| SN-4640-04 | Ronald Schiller | | SN-5043-01 Rolf Reinhardt |
| SN-4640-07 | Gymnasium Taucha | | SN-5049-02 Johannes Rode |
| SN-4640-09 | Andreas Zehnsdorf | | SN-5049-03 Johannes Rode |
| SN-4641-01 | Gymnasium Taucha | | SN-5141-01 Brigitte Stöss |
| SN-4641-02 | Gymnasium Taucha | | SN-5143-01 Bettina Wolters |
| SN-4641-03 | Gymnasium Taucha | | SN-5437-01 Udo Schröder |
| SN-4740-02 | Bianca Bauch | | SN-5444-01 Jürgen Teucher |
| SN-4750-02 | Dietmar Barth | | SN-5444-02 Wolfgang Dietrich |
| SN-4840-02 | Marion Grunewald | | SN-5638-01 Toni Kasiske |
| Sachsen-Anhalt | | | |
| ST-3835-01 | Silke Schulz | | ST-4435-01 Roland Meinicke |
| ST-3934-01 | Elisabeth Kühn (TERENO) | | ST-4437-01 Elisabeth Kühn |
| ST-3934-02 | Elisabeth Kühn (TERENO) | | ST-4437-02 Martin Musche |
| ST-4035-01 | Klaus Lotzing | | ST-4437-06 UFZ Halle |
| ST-4036-01 | Jürgen Ziegeler | | ST-4437-07 UFZ Halle |
| ST-4132-01 | Bernd-Otto Bennedsen | | ST-4437-08 Stefanie Verchau-Makala |
| ST-4132-02 | Bernd-Otto Bennedsen | | ST-4437-09 Hans-Dieter Hertrampf |
| ST-4137-01 | Jürgen Ziegeler | | ST-4438-01 Christel Seel |
| ST-4231-02 | Sylvia Lehnert | | ST-4537-02 Josef Settele |

| | | | | |
|------------------|------------------------|--|------------|------------------------|
| ST-4232-01 | Barbara Schütze | | ST-4537-06 | Josef Settele |
| ST-4332-01 | Martin Musche (TERENO) | | ST-4537-07 | Josef Settele |
| ST-4332-02 | Martin Musche (TERENO) | | ST-4537-08 | Josef Settele |
| ST-4332-03 | Martin Musche (TERENO) | | ST-4537-09 | Roland Brucksch |
| ST-4332-04 | Martin Musche (TERENO) | | ST-4635-01 | Walter Staßfurth |
| ST-4334-01 | Martin Musche (TERENO) | | ST-4636-01 | Jarmila Jank |
| ST-4334-02 | Martin Musche (TERENO) | | ST-4636-02 | Martin Musche (TERENO) |
| ST-4335-01 | Alexander Harpke | | ST-4636-03 | Martin Musche (TERENO) |
| ST-4335-02 | Alexander Harpke | | ST-4637-02 | Jarmila Jank |
| ST-4335-03 | Alexander Harpke | | ST-4637-04 | Sigrid Reckmann |
| ST-4336-01 | Martin Musche (TERENO) | | ST-4836-02 | Martin Peters |
| ST-4336-02 | Martin Musche (TERENO) | | ST-4836-03 | Martin Peters |
| ST-4336-03 | Martin Musche (TERENO) | | ST-4939-01 | Heidemarie Kohn |
| ST-4336-04 | Martin Musche (TERENO) | | | |
| Thüringen | | | | |
| TH-4431-01 | Ute Drechsler | | TH-4627-01 | Thomas Holbein |
| TH-4527-01 | Thomas Holbein | | TH-4627-02 | Thomas Holbein |
| TH-4530-01 | Richard Krause | | TH-4833-01 | Eveline Maring |
| TH-4530-02 | Richard Krause | | TH-5032-01 | Susanne Biermann |
| TH-4531-01 | Richard Krause | | TH-5138-01 | Jürgen Eyring |
| TH-4531-02 | Richard Krause | | | |

Fehlt Ihr Name in der Liste? Bitte melden Sie sich bei uns, damit wir nachforschen können, woran das liegt. Vielleicht haben Sie vergessen, uns Ihre Daten zuzusenden? Dann können Sie das gerne noch nachholen. Auch die Daten aus vorherigen Jahren sind für uns interessant und können für die langfristigen Auswertungen genutzt werden.

Kontakt zum Tagfalter-Monitoring Deutschland:

Email: tagfalter-monitoring@ufz.de

Inhaltliche Fragen:

Elisabeth Kühn

Tel. 0345 - 558 5263

Fax: 0345-558 5329

Oder

Reinart Feldmann

Telefon: 0341 - 235 1228

Fax: 0341- 235 1830

Postanschrift:

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ

Theodor-Lieser-Str. 4

06120 Halle (Saale)

Fragen zur Datenbank:

Science & Communication

Norbert Hirneisen

von Müllenark Str. 19

53179 Bonn

Telefon: 0228 - 6194930

Email: info@science4you.org

