

Pieridae, Lycaenidae, Nymphalidae 2011

(Lepidoptera, Rhopalocera)

von

MICHAEL SEIZMAIR

Catopsilia florella (FABRICIUS, 1775) - Gruppe III, Binnenwanderer

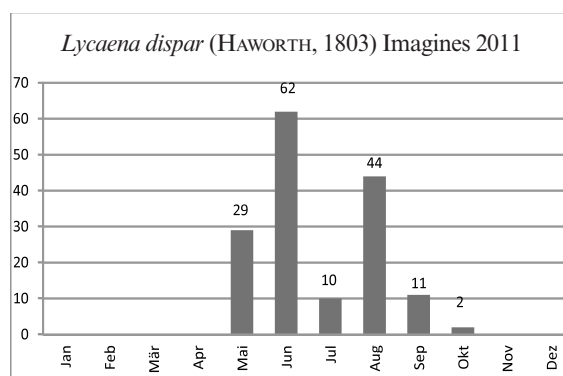
Die Beobachtungen dieses afrotropischen Wanderers erfolgten 2011 in Nord-Ägypten, im südlichen Teil der Sinai-Halbinsel sowie auf Gran Canaria.

I. NIKUSCH beobachtete am 19.IV. und 20.IV. in einer Hotelanlage südlich von Dahab insgesamt 7 schnell umherfliegende Falter. Der Erhaltungszustand der Falter konnte nicht ermittelt werden, so daß keine Rückschlüsse möglich sind, ob es sich um zugewanderte oder um vor Ort geschlüpfte Falter gehandelt hat. *Catopsilia florella* (F.) weist im Unteren Niltal sowie auf der Sinai Halbinsel bis Eilat bodenständige Populationen auf (BENYAMINI, 2003; LARSEN, 1990).

Ein Raupen-Nachweis erfolgte durch M. WIEMERS auf Gran Canaria an *Cassia didymobotrya* in Tafira Alta, Jardín Botánico Viera y Clavijo, am 23.VIII.

Lycaena dispar (HAWORTH, 1803) - Gruppe IV, Arealerweiterer

24 Mitarbeiter beobachteten 2011 in Deutschland, Österreich, Ungarn und Kroatien insgesamt 158 Falter, 43 Raupen sowie 17 Eier. Die Falterbeobachtungen umfassen die Periode von Mai bis Oktober, wobei die Maxima in den Monaten Juni (erste Generation), und August (zweite Generation) liegen. Die Beobachtungen von Ende September/Anfang Oktober sind mit größter Wahrscheinlichkeit einer partiellen 3. Generation zuzuordnen.



Die Beobachtungen von *L. dispar* (HAWORTH) im Jahr 2011 konzentrieren sich im Wesentlichen auf Deutschland - dort im Südwesten (Baden-Württemberg, Hessen, Saarland, Rheinland-Pfalz) sowie im Nordosten (Sachsen, Berlin), darüberhinaus den Osten Österreichs (Stadtgebiet von Wien sowie im Burgenland) und Zentral-Kroatien. Die Beobachtungen erfolgten somit sämtlich im Verbreitungsgebiet von *L. dispar rutilus* (WERNERBURG, 1864). Die Beobachtungen von Faltern und Präimaginalstadien (insbesondere Eier) erfolgte in den Monaten von Mai bis Oktober, wobei die früheste Falter-Beobachtung am 18.V. bei Backnang (Baden-Württemberg) von K. DAHL, die späteste Falter-Beobachtung am 5.X. am östlichen Stadtrand von Wien (Wien-Simmering) durch R. STUBER erfolgte. Abhängig von der jeweiligen Region, wurde die Art somit in bis zu drei, teilweise sich überschneidenden Generationen beobachtet. Auf die regionalen Unterschiede der Generationsfolge wird in den folgenden Unterabschnitten nach regionalen Schwerpunkten eingegangen.

Deutschland: Das ursprüngliche Verbreitungsareal von *L. dispar* (HAWORTH) im Südwesten Deutschlands beschränkte sich bis Anfang der 1990er Jahre auf die südliche Oberrheinebene, den Kraichgau, Strom- und Heuchelberg sowie das untere Neckartal (HERMANN & BOLZ, 2003; EBERT & RENNWALD, 1991). Von diesem ursprünglichen Verbreitungsareal erfolgte in den letzten 10 Jahren eine starke Arealexpansionen nach Nordosten, ausgehend von der südlichen Oberrheinebene; die Expansion nach Süden erfolgt aus dem nordöstlichen Teil des Verbreitungsareals, aus dem Kraichgau und Stromberg (FRIEDRICH, in Vorb.; HERMANN & BOLZ, 2003).

Die Arealexpansionen, insbesondere in Richtung Nordosten, können für das Jahr 2011 durch Meldungen aus den Oberen Gäuen, dem Neckartal, nordöstlich von Stuttgart sowie nördlich von Heilbronn (Neckartal-Odenwald) bestätigt werden:

In den Oberen Gäuen erfolgten am 27.V., 31.VIII. und 4.IX. Nachweise durch Ei- und Raupenfunde (L2 und L3) an *Rumex obtusifolia* und *R. crispus* bei Aidlingen, Gärtringen und Weil (G. HERMANN).

Für das Neckartal, nordöstlich von Stuttgart, liegen Falter-Beobachtungen von K. DAHL bei Backnang (18.V., insgesamt 5 ♂♂, 3 ♀♀) sowie bei Oppenweiler (11.VII., 1 ♂) vor.

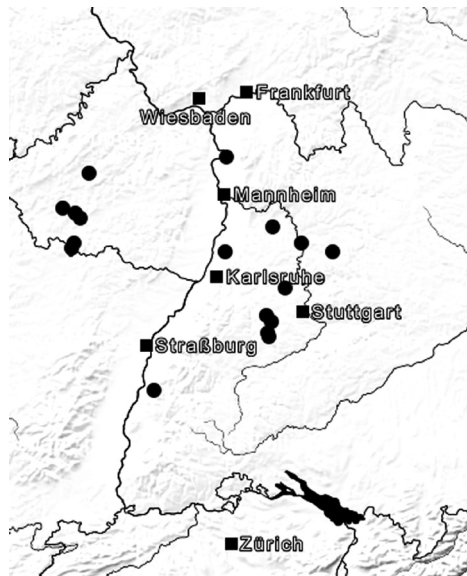
Für das nördliche Neckarbecken, in der nördlichen Umgebung von Heilbronn, konnten Vorkommen durch Falterbeobachtungen bei 74821 Mosbach durch M. KEILLER belegt werden. Es handelte sich dabei um Falter der 1. Gen. am 19. und 25.V., insgesamt 3 Exemplare, davon 2 ♀♀ bei der Eiablage an *Rumex crispus* am 25.V. sowie der 2. Gen. am 15.VII. und 11.VIII., insgesamt 5 ♂♂, 1 ♀. Darüberhinaus beobachtete G. HERMANN bei 74626 Bretzfeld-Unterheimbach am 3.VI. zwei mäßig abgeflogene Falter der 1. Gen. Nachweise durch Eihüllenfunde, an *Rumex crispus* und *R. obtusifolius*, konnten von G. HERMANN bei 74257 Untereisesheim (7.VI.) und in den Neckarauen bei 74172 Neckarsulm (3.IX.) erbracht werden. Ein ♀ wurde von W. SCHÖN am 23.VIII. im Ortsbereich von 74915 Waibstadt beobachtet.

Weitere Meldungen aus der Mittleren Oberrheinebene erfolgten bei 77971 Kippenheim (10.VIII., 2 frische ♂♂, I. NIKUSCH), bei 76676 Graben-Neudorf (28.VIII., 1 ♂, 1 ♀, A. MÜLLER) sowie 64795 Gernsheim (2 Falter, T. BLUDAU).

Aus dem Saarland und aus Rheinland-Pfalz wurden an insgesamt 6 Fundorten Beobachtungen gemacht: 62265 Heusweiler, 66130 Saarbrücken, 66578 Schiffweiler, 66271 Rilchingen 66589 Merchweiler (J. BECKER, S. CASPARI, A. NAUMANN, M. STRAETLING, A. ZAPP) und 55768 Hoppstädten-Weiersbach an der Grenze zwischen Rheinlandpfalz und Saarland (G. SCHWAB). Jeweils einzelne Falter der 1. Gen. wurden am 24.V. bei 62265 Heusweiler (A. ZAPP), bei 66130 Saarbrücken (A. NAUMANN), am 29.V. und 3.VI. bei Rilchingen (M. STRAETLING) sowie am 4.VI. bei Hoppstädten-Weiersbach beobachtet. Ein einzelnes ♀ der 2. Gen. wurde am 1.VIII. von J. BECKER bei 66589 Merchweiler gemeldet.

Einzelfunde von Eiern (jeweils an der Blattunterseite von *Rumex obtusifolius*) sowie von Raupen: Für die 1. Gen. liegt eine Meldung vom 28.V. vor (S. CASPARI), für die 2. Gen. liegen Meldungen vom 7.VIII. (Raupenfund, S. STRAETLING), 31.VIII. (Ei- und Raupenfunde, S. CASPARI) und 10.IX. (Eifund, S. CASPARI) vor.

Die Meldungen für SW-Deutschland verteilen sich auf zwei Generationen. Falter der ersten Generation wurden vom 18.V.- 4.VI. beobachtet. Die nächste Falterbeobachtung erfolgte am 11.VII. (Oppenweiler, 1 ♂, vid. K. DAHL). Der Erhaltungszustand des Falters wurde als "frisch" angegeben. Die letzte Beobachtung datiert auf 28.VIII. (64579 Gernsheim, 2 Falter, vid. T. BLUDAU und 76676 Graben-Neudorf, 1 ♂, 1 ♀, vid. A. MÜLLER).



Die Verbreitung von *Lycaena dispar rutilus* (WERNBURG, 1864) in SW-Deutschland im Jahr 2011

Für die Vorkommen im Nordosten liegen für das Jahr 2011 Falter-Meldungen aus Berlin und Sachsen vor: 04425 Veitsberg/Sachsen, 20.VI.2011, ein Falter (H. TEMPER); Berlin-Lichtenberg, 18.VIII., ein Falter, (P. KLOSE).

Österreich, Ungarn: Die Fundmeldungen aus Österreich konzentrieren sich zum weitaus größten Teil auf das Wiener Innenstadtgebiet (I. ENDEL, J. MROZ, B. SCHÖBA, M. SEIZMAIR, R. STUBER, A. TIMAR). Weitere Meldungen erfolgten für Niederrösterreich (Sollnau, 45 km SW Wien, 6 ♂♂, 11.VIII., R. WIMMER) und für das Burgenland (1 ♀ bei St. Michael, R. STUBER).

Die Lebensräume, in denen *L. dispar* (HAWORTH) im Wiener Stadtgebiet beobachtet wurde, decken ein breites Spektrum ab, das im Wesentlichen folgende Lebensraumtypen umfaßt:

- Trockenrasen (14.VI., 1 ♂, "Trockenrasen zw. Floridsd. u. Nordbrücke", A. TIMAR).
- Ruderalisierte Brachen und Grünstreifen an Bahnhöfen, Eisenbahntrassen (u.a. "Wiese/Brache entlang Ostbahntrasse", 5.VIII., 1 ♂, 1 ♀, A. TIMAR; "ehemaliges Nordbahnhofgelände, Siemensgründe", 28.VII., 1 ♂, A. TIMAR), entlang von Schnellstraßen (u.a. beobachtete M. SEIZMAIR 1 ♂ im Stadtteil St. Marx an der Böschung zur Stadtautobahn am 17.VII.), in Gewerbeparks (u.a. "Grünstreifen bei Gewerbepark Stadlau, Hirschstettnerstraße", 22.V., 1 ♂, A. TIMAR) sowie auf der Donauinsel und in der Lobau (insgesamt 9 Meldungen von jeweils einzelnen Faltern, vid. B. SCHÖBER, R. STUBER, A. TIMAR).
- Gärten, Parkanlagen, Friedhöfe (u.a. "Zentralfriedhof 1. Tor", 11.VIII., 1 ♀, A. TIMAR; "Dennweg/Garten+Nußberg/Weinbaugebiet-Wirtschaftsweg", 2.VIII., 1 ♀, J. MROZ; "Blumengärten Hirschstetten", 29.V., 1 ♀, A. TIMAR; "Donaupark, Schmetterlingswiese", 23.IX., 1 ♂, A. TIMAR).

Die aus Österreich gemeldeten Tiere verteilen sich auf zwei Generationen: Die früheste Meldung der 1. Gen. erfolgte am 22.V. (1 ♂, A. TIMAR). An 15 Tagen, vom 22.V.- 24.VI., wurden insgesamt 22 Falter gemeldet. Es handelte sich stets um Meldungen von Einzeltieren (1-2 Falter pro Meldung). Bei den Tieren, die bis 13.VI. gemeldet wurden, handelte es sich um frische bis sehr frische Tiere. Am 14.VI. und 17.VI. wurden mäßig abgeflogene Einzelexemplare beobachtet (A. TIMAR). Die nächsten Meldungen erfolgten am 11.VII. (Burgenland, St. Michael, 1 ♂, R. STUBER) sowie für das Stadtgebiet Wien am 16.VII. (B. SCHÖBA) und am 17.VII. (M. SEIZMAIR). Bei den Tieren der beiden letztgenannten Meldungen handelte es sich um (mäßig) abgeflogene Einzelexemplare. Zusammengefaßt sind die Meldungen vom 22.V.- 17.VII. mit hoher Wahrscheinlichkeit sämtlich der ersten Generation zuzurechnen, die durch witterungsbedingte Unterbrechungen (z.B. Schlechtwetterperioden im Juni und Juli) gekennzeichnet war. Der nächste sehr frische Falter wurde von A. TIMAR am 28.VII. (1 ♂) gemeldet. In der Folgezeit wurden von August bis Oktober aus dem Stadtgebiet Wiens insgesamt 42 Falter an 26 Tagen gemeldet. Es handelte sich bei diesen Meldungen zum weitaus größten Teil, wie bereits bei den Meldungen der 1. Gen., um Meldungen von Einzelexemplaren. Am 28.IX. meldete A. TIMAR drei Falter, mit gutem

aber auch abgefliegenem Zustand. Die frischen Tiere können durchaus auf eine (partielle) 3. Gen. Ende September/Anfang Oktober hindeuten. Die letzte Meldung datiert vom 5. X. (R. STUBER). Da die Erhaltungszustände der im September und Oktober gemeldeten Tiere - mit Ausnahme der Meldungen vom 28. IX. - nicht bekannt sind, ist eine Generationszuordnung - mit den möglichen Optionen einer langgestreckten 2. Gen. von E VII bis A X oder einer 3. Gen. ab E IX - nicht mit letzter Sicherheit möglich.

Weitere Meldungen erfolgten aus Ungarn, und zwar am 21. V., 24. V., 26. V. von insgesamt 9 Faltern im Órseg National Park (G. PAULUS) sowie am 30. VII. (Bük, 1 Falter, vid. G. LINTZMEYER).

Kroatien: Die Art wurde in Zentralkroatien, südlich von Zagreb, an verschiedenen Orten im Zeitraum vom 31. V.-6. VI. gesichtet, mit einer Gesamtanzahl von 45 Faltern (20). Es handelte sich teils um frische Exemplare, ein geschätzter Anteil von ca. 80 % der beobachteten Tiere war bereits abgefliegen. Das Spektrum der Biotoptypen, in denen die Art beobachtet wurde, umfaßt Niedermoorwiesen mit Molinion-Gesellschaften (Niedermoor bei Glina, 4. VI., 5 ♂♂, 2 ♀♀), feuchte Waldwiesen (u.a. bei Perma im Petra Nova Gora, 4. VI., 10 ♂♂), Brachen an Straßenrändern (u.a. Gonja Cemenica, 4. VI., 8 ♂♂, 3 ♀♀).

Azanus jesous (GUÉRIN-MENEVILLE, 1849) - Gruppe IV, Arealerweiterer

Die Beobachtungen dieses afrotropischen Faunenelements erfolgten 2011 nur in Israel. SEIZMAIR beobachtete diese Art dort vom 20.- 23. III. an folgenden Lokalitäten:

Südliches Totes Meer, Massada, Wadi Mishmar/Massada National Park, 22. III., 1 ♂, 10 ♀♀;

Südliches Jordantal, Senke zwischen Totem Meer und Eilat, Ir Ovot, 20. III., 10 ♂♂, 1 ♀;

Eilat-Gebirge (Masiv Eilat Reserve), 10 km NW Eilat, 23. III., 5 ♂♂.

Der Erhaltungszustand der Falter kann durchgehend als frisch bezeichnet werden, mit Ausnahme der bei Ir Ovot beobachteten ♂♂. Die Art tritt im Jordantal sowie auf der Sinai-Halb-Insel ganzjährig auf (BENYAMINI, 2003; LARSEN, 1990, GILBERT & ZALAT, 2008).

Danaus chrysippus (LINNAEUS, 1758) - Gruppe III, Binnenwanderer

Die Beobachtungen dieses afrotropischen Wanderers erfolgten im Jahr 2011 im südlichen Sinai (Nordägypten) sowie auf den Kanarischen Inseln La Gomera, La Palma und Teneriffa. Insgesamt wurden von drei Mitgliedern 1068 Falter, 70 Eier und 196 Raupen gemeldet.

I. NIKUSCH beobachtete zwischen 7.-21. IV. bei Dahab, in einer Hotelanlage im südlichen Teil der Sinai-Halbinsel, ein lokales Massenvorkommen von insgesamt 900 Faltern, 160 Raupen (L1-L5) an der Futterpflanze *Calotropis procera*. Der größte Teil der Falter wies stationäres Verhalten auf (Bildung von Schlafgemeinschaften, Nahrungsaufnahme, Paarungsverhalten): "Sehr viele Falter im Bereich der Hotelanlage umherfliegend und an den Blüten der zahlreichen Wandelröschen-Büsche saugend. Eine Kopula. An der Außenmauer des Hotels an drei weiteren kleinen Büschen von *Calotropis procera* nochmals mindestens 30 Raupen".

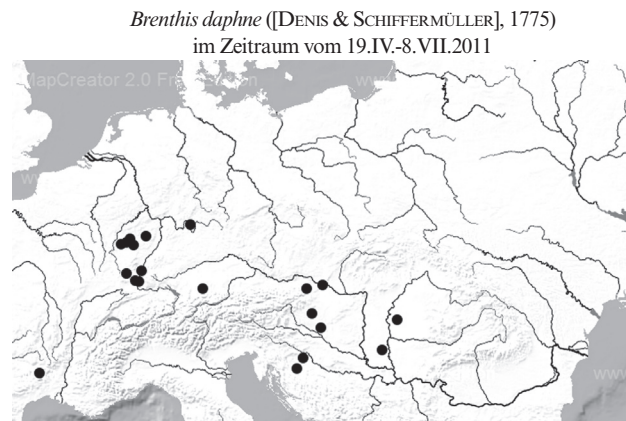
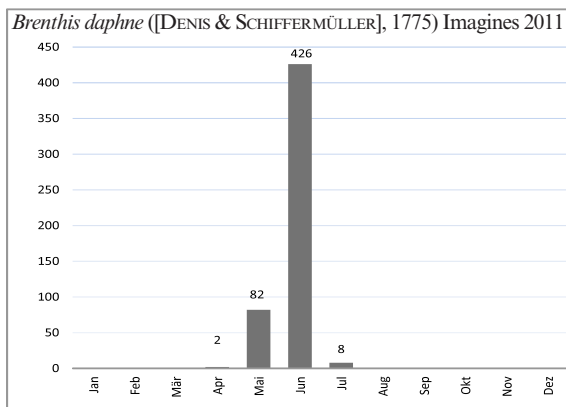
Es wurden auch einige durchziehende Falter, mit Flugrichtung NE, festgestellt: "Weitere Zunahme der Falterzahlen. Einzelne Falter am Strand Richtung Nordosten fliegend".

Die Beobachtungen auf den Kanaren im Jahr 2011 erfolgten in folgenden Perioden:

1. Anfang März: F. NOWOTNE beobachtete im Valle Gran Rey auf La Gomera am 3. und 5. III. jeweils einen Falter. Die Erhaltungszustände der Falter sind allerdings nicht bekannt, so daß keine Aussage möglich ist, ob es sich um migrierende oder um vor Ort geschlüpfte Falter gehandelt hat.
2. Juli bis September: W. SCHÖN meldete vom 23. VII. einen Raupenfund „an Seidenpflanze“, Fundort: Tijarafe auf La Palma. Für den Zeitraum vom 22. VIII.-11. IX. liegen für die Kanaren insgesamt 10 Faltermeldungen und 6 Raupenfunde vor (W. SCHÖN), verteilt auf folgende Lokalitäten: La Gomera, Valle Gran Rey, 28. VIII., 5 Falter; El Cerado, 3. IX., 1 Falter. Teneriffa: Santa Cruz, 2. IX., 1 Falter. La Palma: Tijarafe, 23. VII., 5 Raupen; Santo Domingo, 22. VIII., 3 Falter, 11. IX., 5 Falter, 1 Raupe.

Brenthis daphne ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) - Gruppe IV, Arealerweiterer

19 Mitarbeiter meldeten für 2011 insgesamt 740 Falter, 7 Raupen und 2 Puppen aus Frankreich, Deutschland, Österreich, Ungarn, Kroatien, Bulgarien und Griechenland. Die Falterbeobachtungen erstrecken sich über die Periode von April bis Juli, wobei die Klimax im Monat Juni liegt.



Der Brombeerperlmutterfalter vollzieht seit 2003 eine Arealexpansion vom Oberelsass über den Südwesten Deutschlands nach Nord-Osten (SETTELE et al., 2005). So datieren die Neufunde für Rheinland-Pfalz auf 2003 (RÖLLER, 2011) sowie für das Saarland auf 2004 (ULRICH, 2006). Des Weiteren wurde die Art in Baden-Württemberg wiedergefunden (SETTELE et al., 2005), die Wiederfunde

dort sind auf die südliche und mittlere Oberrheinebene beschränkt (BEMANN, 2012). Die Neuvorkommen von *B. daphne* ([D.&S.]) in Südwestdeutschland werden durch die folgenden Fundeinträge von 2011 bestätigt.

Die Vorkommen in Südbaden (südliche und mittlere Oberrheinebene):

- Umgebung 79395 Neuenburg-Grißheim: insgesamt 65 Falter zwischen 16.V.-6.VII. (B. EDINGER, H. KAISER, G. PAULUS, C. WIDDER);
- 79206 Breissach, 1 Exemplar, 24.VI. (J. HURST);
- 77694 Kehl-Goldscheuer, 1 Exemplar, 11.VI. (308);
- 79539 Lörrach, 30 Falter, 5.VI. (B. EDINGER);
- 79206 Oberrimsingen, 1 Falter, 20.VI., (J. HURST).

Des Weiteren liegen Falter-Beobachtungen von der links-rheinischen Seite, im Grenzbereich zwischen Elsaß und Südbaden, vor: H. KAISER konnte 5 Falter bei Hirtzfelden am 24.VI. beobachten; G. SCHWAB meldet für die Vogesen, bei Geradmer ein Exemplar am 6.VII. Für das Saarland liegen folgende Beobachtungen vor:

- Umgebung 66424 Homburg, 3 Falter, 28.VI. (D. GERBER);
- 66271 Rilchingen-Hanweiler, 3 Falter, 2.VI. (M. STRAETLING), 1 Falter, 5.VII. (M. STRAETLING);
- 66368 St. Ingbert, 8 Falter, 25.VI., im Ortsbereich (878);
- 66787 Wadgassen, 3 Falter, 5.VI. (R. BOHNENBERGER);
- Umgebung 66111 Saarbrücken, 1 Falter, 17.IV. (T. ZÖLLNER);
- Umgebung 66996 Ludwigswinkel, 1 Falter am 8.VII. (G. SCHWAB);
- Ortsbereich von Emmersweiler, 1 Falter am 13.VI. (M. STRAETLING)

Des Weiteren meldete M. WIEMERS den Fund einer erwachsenen Raupe von Montnach (auf der französischen Seite, im unmittelbaren Grenzbereich zum Saarland) am 13.V.

In Rheinland-Pfalz wurde die Art von G. SCHWAB in der nördlichen Pfalz (67823 Obermoschel, 5574 Baumholder, 54422 Börfink, 67316 Carlsberg: insgesamt 8 Falter, am 28.V, 30.VI. und 7.VII.) sowie im Pfälzer Wald, in der Umgebung von Kaiserslautern (insgesamt 21 Falter am 3., 15. und 24.VI) beobachtet. Die Art scheint mittlerweile in der Pfalz weit verbreitet und häufig zu sein. G. SCHWAB schreibt hierzu: “*B. daphne* ist mittlerweile im Pfälzerwald weit verbreitet und stellenweise häufig. Nach Mitteilung von Kollegen, die keine Einträge machen”.

Ferner wurden auch aus Bayern, wo die Bestandssituation bislang nicht zureichend geklärt ist (BOLZ & GEYER, 2004), Einzelfunde gemeldet: aus dem östlichen Allgäu, bei 86986 Schwabbruck (1 Falter am 19.IV., G. DOBIA-BOCK) sowie aus Nordbayern, bei 97753 Karlstadt am Main (insgesamt 2 Falter am 1. und 7.V., K. STASEK).

Frankreich: Neben den bereits angesprochenen Meldungen aus den Grenzbereichen zu den deutschen Vorkommen liegt eine Beobachtung von G. PAULUS aus Süd-Frankreich von Meyruis (ca. 200 km westlich von Marseille) am 14.VI. (5 Falter) vor.

Österreich: Es liegen Meldungen für das Burgenland vor: 9 Falter aus dem Leithagebirge (Bruck an der Leitha) vom 11. und 19.VI. (693); R. STUBER beobachtete 1 Falter bei St. Michael am 11.VII.; 4 Falter bei Neunkirchen, ca. 20 km westlich von Eisenstadt, am 21.VI. (693).

Ungarn: Es liegen Meldungen von Raupenfunden im westlichen Ungarn bei Kercaszomor vom 21.V. (G. PAULUS) und 23.V. (400) vor.

Kroatien: M. SEIZMAIR beobachtete die Art vom 31.V.- 4.VI. in Zentral-Kroatien an verschiedenen Lokalitäten südlich von Zagreb, stellenweise in bemerkenswert hohen Populationsdichten. So wurden bei Gonja Cermenica ca. 100 Falter, bei Perma ca. 200 Falter (beide 4.VI.) gesichtet. Eine weitere Beobachtung erfolgte bei Gorcian/Zentral-Istrien mit 10 Faltern am 7.VI. (20).

Bulgarien: W. SCHÖN konnte am 18.VI. acht Falter im südlichen Pirin-Gebirge bei Gotse Delchev beobachten.

Griechenland: Ein Falter wurde von W. SCHÖN bei Aristi nahe der albanischen Grenze am 23.VI. gesichtet.

Literatur

BEMANN, T. (2012): <http://bemann.alfahosting.org/Brenthisdaphne.htm>, Stand 11.III.2012.

BENYAMINI, D. (2002): A Field Guide to the Butterflies of Israel: Including Butterflies of Mt. Hermon, Sinai and Jordan. - Jerusalem.

BOLZ, R. & A. GEYER (2004): Rote Liste gefährdeter Tagfalter Bayerns. - Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Augsburg.

EBERT, G. & E. RENNWALD (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs 2. - Ulmer Verlag, Stuttgart.

FRIEDRICH, E (in Vorb.): Neuere Nachweise des Großen Feuerfalters *Lycaena dispar* (HAWORTH, 1803) in Nordwürttemberg. - In Vorbereitung.

GILBERT, F. & S. ZALANT (2007): Butterflies of Egypt: Atlas, Red Data Listing & Conservation. - Kairo.

HERMANN, G. & R. BOLZ (2003): Erster Nachweis des Großen Feuerfalters *Lycaena dispar* (HAWORTH, 1803) in Bayern mit Anmerkungen zu seiner Arealentwicklung in Süddeutschland. - Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 5: 17-23, Bamberg.

LARSEN, T. (1990): Butterflies of Egypt. - Svendborg.

RÖLLER, O. (2011): Zur gegenwärtigen Ausbreitung des Brombeer-Perlmutterfalters (*Brenthis daphne* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) im Pfälzerwald. - Pollichia-Kurier 27 (3): 24-25, Neustadt.

SETTELE, J., FELDMANN, R. & R. REINHARDT (2005): Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands. - Ulmer Verlag, Stuttgart.

ULRICH, R. (2006): Der Brombeer-Perlmutterfalter *Brenthis daphne* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), seit 2004 neu im Saarland, Abhandlungen der Delattinia 31: 135-141, Landsweiler-Reden.

Anschrift des Verfassers

MICHAEL SEIZMAIR
Elektrastraße 14a
D-81925 München