

## Kurzbeitrag

### Erstnachweis von *Brenthis daphne* (Denis & Schiffermüller, 1775) im Kanton Zürich (Lepidoptera: Nymphalidae)

JÜRIG SCHLEGEL<sup>1</sup> & KATJA LEHMANN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW, Institut Umwelt und natürliche Ressourcen IUNR, CH-8820 Wädenswil; juerg.schlegel@zhaw.ch (corresponding author)

<sup>2</sup>Bernstrasse 114, CH-6003 Luzern; lehmannkat@gmx.ch

**Abstract: First record of *Brenthis daphne* (Denis & Schiffermüller, 1775) in the canton of Zurich in July 2017 (Lepidoptera: Nymphalidae).** – A single individual was found in Ottenbach (ZH) on the edge of a forest clearing. The observation confirms the continuous expansion of this thermophilous species towards the east.

**Zusammenfassung:** Der Brombeer-Perlmutterfalter *Brenthis daphne* (Denis & Schiffermüller, 1775) wurde im Juli 2017 erstmals im Kanton Zürich nachgewiesen. Ein einzelnes Individuum fand sich am Rand einer Waldlichtung in der Gemeinde Ottenbach (ZH). Der Fund bestätigt die kontinuierliche Ausbreitung dieser wärmeliebenden Art in Richtung Osten.

**Résumé: Première mention de *Brenthis daphne* (Denis & Schiffermüller, 1775) dans le canton de Zurich (Lepidoptera: Nymphalidae).** – Le nacré de la ronce *Brenthis daphne* a été observé pour la première fois dans le canton de Zurich en juillet 2017. Un individu isolé a été capturé au bord d'une clairière dans la commune de Ottenbach (ZH). Cette observation confirme l'extension constante vers l'est de cette espèce thermophile.

**Keywords:** Butterflies, climate change, forest clearing, Marbled Fritillary, Switzerland

In den beiden letzten Jahrzehnten haben einige wärmeliebende Tagfalterarten, deren Vorkommen sich bis dahin ausschliesslich oder primär auf die westlichen Landesgegenden der Schweiz konzentriert hat, ihr Verbreitungsareal in Richtung Osten und in höhere Lagen erweitert. Der Hitzesommer 2003 beschleunigte diesen Prozess oder setzte ihn erst in Gang (Vittoz et al. 2010). Einige thermophile Arten zeigen seither ausgeprägte Arealausdehnungen (Vittoz et al. 2013), so etwa der Südliche Kurzschwänzige Bläuling *Cupido alceas* (Hoffmannsegg, 1804), der Kurzschwänzige Bläuling *Cupido argiades* (Pallas, 1771) und der Karstweissling *Pieris mannii* (Mayer, 1851). Eine offensichtliche Ausbreitung zeigt auch der Brombeer-Perlmutterfalter *Brenthis*

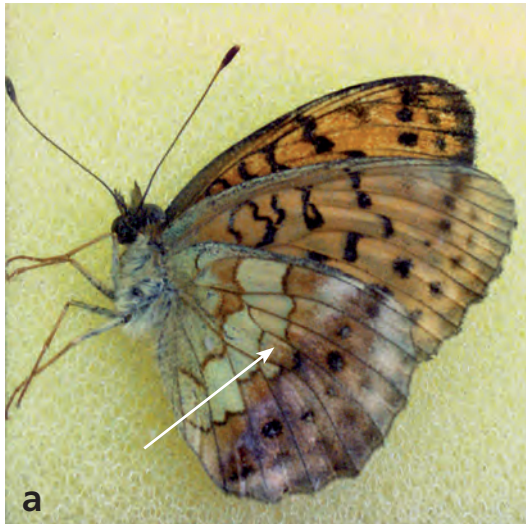


Abb. 1. (a) *Brenthis daphne* (Denis & Schiffermüller, 1775), Gemeinde Ottenbach (ZH), 6.7.2017 (Foto K. Lehmann) und zum Vergleich (b) *Brenthis ino* (Rottemburg, 1775) (Foto R. Gibbons).

Differenzialmerkmale: Hinterflügelrand bei *B. daphne* grossflächig violett übergossen, violette Zone bei *B. ino* schmaler und schärfer begrenzt; Mit Pfeil markierte Diskalzelle bei *B. daphne* konstant zweifarbig und distal dunkel gesprenkelt, bei *B. ino* hingegen bis auf einen schmalen dunklen distalen Rand gelb und nicht gesprenkelt (Baudraz & Baudraz 2016; www.eurobutterflies.com, abgerufen am 24.1.2018).

*daphne* (Denis & Schiffermüller, 1775), eine Art, die noch Ende der 1980er-Jahre fast ausschliesslich in den Kantonen Wallis und Genf vorkam (Boillat 1992, Lepidopterologen-Arbeitsgruppe 1994). Mittlerweile erstreckt sich das Verbreitungsareal von *B. daphne* auf weite Teile der West- und Nordwestschweiz sowie auf einige Regionen des Tessins. Die Art stösst dabei in den letzten Jahren vermehrt in das zentrale Mittelland vor (CSCF 2018). Die beiden östlichsten bisher bekannten Fundorte im Mittelland liegen in Würenlingen (AG) (2 Individuen am 19.6.2017, Tobias Liechi pers. Mitt.) sowie am Südwestrand von Baden (AG) (je 1 Individuum am 1.7.2016, 17.6.2017 und 22.6.2017, Josef Blum pers. Mitt.). Beim Fundort in Würenlingen (AG) handelt es sich um eine Waldrandbucht mit Brombeerbewuchs und angrenzender Ruderalfläche/Magerwiese, bei demjenigen in Baden (AG) um eine Windwurffläche mit dichtem Brombeer-/Adlerfarngestrüpp und aufkommendem Jungwald. In den Voralpen liegt das östlichste bekannte Vorkommen oberhalb Alpnachstad (OW) (1 Individuum in einer kleinen Lichtung am 23.6.2017, Heinz Bolzern pers. Mitt.). Die bevorzugten Lebensräume von *B. daphne* umfassen gemäss Literatur diverse Gehölzstrukturen, so etwa blütenreiche Waldlichtungen, Übergangsbereiche von Waldrändern zu Magerwiesen und Waldstrassen mit Brombeerbewuchs (Lepidopterologen-Arbeitsgruppe 1994, Tolman & Lewington 2012).

Am 6.7.2017 beobachteten wir in der Gemeinde Ottenbach (ZH) (Flur Bötschgen, 674319/237650, 494 m.ü.M.) ein einzelnes Individuum von *B. daphne* (Abb. 1a). Es handelt sich um den ersten offiziellen Nachweis im Kanton Zürich. Der nächstgelegene bekannte Fundort liegt 23 km (Luftlinie) nordwestlich in Baden (AG).

Das Individuum von *B. daphne* fand sich am Rand einer rund 30 Aren umfassenden, als Spierstaudenflur (*Filipendulion*) ausgeprägten Waldlichtung (Abb. 2). Die Vegetationshöhe betrug am 6.7.2017 durchschnittlich rund 80 cm. Dieser feuchte und



Abb. 2. Fundort von *Brenthis daphne* (Denis & Schiffermüller, 1775), Flur Bötschgen, Gemeinde Ottenbach (ZH), 10.7.2017. Mischwaldmantel angrenzend an Spierstaudenflur. (Foto J. Schlegel)

ziemlich wüchsige Lebensraumtyp entspricht an sich eher den Ansprüchen der hygrophileren Schwesterart *Brenthis ino* (Rottemburg, 1775). *B. ino* konnte aber weder in genannter Waldlichtung noch in anderen Teilgebieten der Gemeinde Ottenbach (ZH) festgestellt werden, hingegen vereinzelt in der Nachbargemeinde Obfelden (ZH) (J. Schlegel eigene Beob.).

Als Begleitarten stellten wir am Fundort von *B. daphne* am 6.7.2017 folgende Tagfalterarten (inkl. Dickkopffalter) fest: *Aphantopus hyperantus* (Linnaeus, 1758), *Araschnia levena* (Linnaeus, 1758), *Argynnis paphia* (Linnaeus, 1758), *Gonepteryx rhamni* (Linnaeus, 1758), *Ochlodes sylvanus* (Esper, 1777), *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758), *Pieris manni* (Mayer, 1851) und *Pieris napi* (Linnaeus, 1758).

Arealausdehnungen von *B. daphne* sind auch aus Deutschland (Röller et al. 2016) sowie aus anderen Teilen Europas bekannt, beispielsweise aus Polen (Bury 2017) und Belgien (Cuvelier & Spruytte 2011). Sie werden primär mit dem Klimawandel in Zusammenhang gebracht (Parmesan et al. 1999). Es ist davon auszugehen, dass sich der Ausbreitungsprozess von *B. daphne* in den kommenden Jahren auch in der Schweiz fortsetzen wird und sich die Art sukzessiv neue Gebiete im zentralen und östlichen Mittelland sowie eventuell auch in anderen Landesgegenden erschliesst. Die meistens in ausreichender Menge verfügbaren Raupenfutterpflanzen (Lepidopterologen-Arbeitsgruppe 1994, Tolman & Lewington 2012), vor allem Brombeeren und Himbeeren (*Rubus* spp.), teilweise auch Veilchen (*Viola* spp.), dürften dabei kaum einen limitierenden Faktor darstellen.

### Danksagung

Die Kartierungen in den Zürcher Reusstalgemeinden, u. a. in Ottenbach, erfolgten im Auftrag der Fachstelle Naturschutz des Kantons Zürich zur Ergänzung des kantonalen Tagfalterinventars 2011/2012.

### Literatur

- Baudraz V. & Baudraz M. 2016. Guide d'identification des papillons de jour de Suisse. Mémoire de la Société vaudoise des sciences naturelles 26, 192 pp.
- Boillat H. 1992. Deux Rhopalocères nouveaux pour le canton de Genève, *Brenthis daphne* Denis & Schiffermüller, 1775 et *Lycaena dispar* carueli Le Moul, 1945 (Nymphalidae – Lycaenidae). Bulletin romand d'entomologie 10: 99–107.
- Bury J. 2017. New data on the occurrence of *Brenthis daphne* (Bergsträsser, 1780) (Lepidoptera: Nymphalidae) in south-eastern Poland from 2001-2016. Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody 36 (2): 55–70.
- CSCF 2018. <http://lepus.unine.ch/cartof/>, abgerufen am 23.1.2018
- Cuvelier S. & Spruytte S. 2011. De huidige status van *Brenthis daphne* (Lepidoptera: Nymphalidae, Heliconiinae) in België en aangrenzende gebieden. Update en notities betreffende een onverwachte vondst. Phegea 42 (3): 58–70.
- Lepidopterologen-Arbeitsgruppe 1994. Tagfalter und ihre Lebensräume, Band 1. Schweizerischer Bund für Naturschutz, Basel, 516 pp.
- Parmesan C., Ryrholm N., Stefanescu C., Hill J. K., Thomas C. D., Descimon H., Huntley B., Kaila L., Kullberg J., Tammaru T., Tennent W. J., Thomas J. A. & Warren M. 1999. neumeyer.funk@bluewin.ch. Poleward shifts in geographical ranges of butterfly species associated with regional warming. Nature 399: 579–583.
- Röller O., Ochse M., Schotthöfer A. & Blum E. 2016. Das Schmetterlingsnetz in Südwestdeutschland. Entomologische Zeitschrift 126 (1): 41–45.
- Tolman T. & Lewington R. 2012. Schmetterlinge Europas und Nordwestafrikas. Kosmos, Stuttgart, 383 pp.
- Vittoz P., Cherix D., Gonseth Y., Lubini V., Maggini R., Zbinden N. & Zumbach S. 2010. Klimawandel. In: Lachat T., Pauli D., Gonseth Y., Klaus G., Scheidegger C., Vittoz P., Walter T. (Red.). Wandel der Biodiversität in der Schweiz seit 1900: Ist die Talsohle erreicht? pp. 350–377. Schriftenreihe Bristol-Stiftung. Haupt, Bern.
- Vittoz P., Cherix D., Gonseth Y., Lubini V., Maggini R., Zbinden N. & Zumbach S. 2013. Climate change impacts on biodiversity in Switzerland: a review. Journal for Nature Conservation 21 (3): 154–162.