ENTOMO HELVETICA 6: 139–142, 2013

Kurzbeitrag

Neu für die Schweiz und die Alpen: *Eudarcia richardsoni* (Walsingham, 1900), (Lepidoptera: Tineidae)

JÜRG SCHMID

Poststrasse 3, CH-7130 Ilanz; juerg_schmid@bluewin.ch

Abstract: *Eudarcia richardsoni* (Walsingham, 1900) has been recorded for the first time in Switzerland and the Alps. Habitat characteristics are reported and distribution patterns discussed.

Zusammenfassung: *Eudarcia richardsoni* (Walsingham, 1900) wurde erstmals im Gebiet der Schweiz und der Alpen festgestellt. Habitatansprüche und Verbreitungsmuster werden diskutiert.

Résumé: *Eudarcia richardsoni* (Walsingham, 1900) a été découvert pour la première fois en Suisse et dans les Alpes. Le biotope est décrit et la répartition en Europe est discutée.

Keywords: *Eudarcia richardsoni*, Switzerland, Alps, new records.

Abb. 1. Weibliches Tier von *Eudarcia richardsoni* (Walsingham, 1900) aus Grono. (Foto Jürg Schmid)

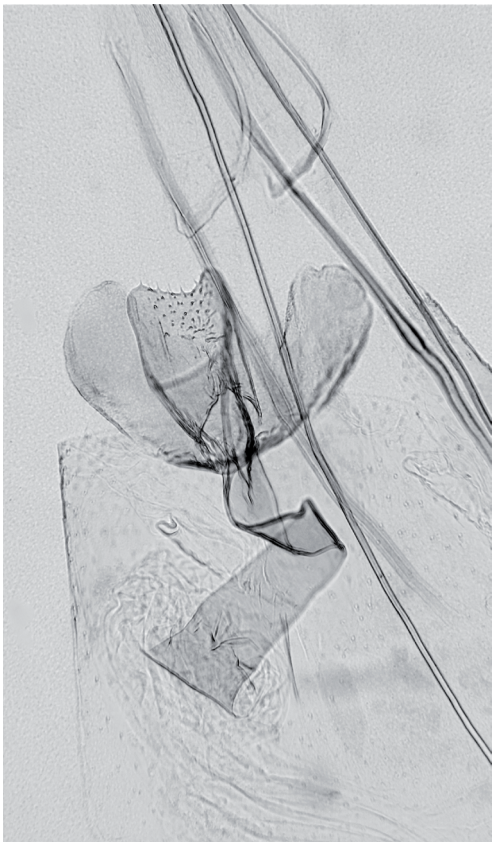

Abb. 2. Weibliche Genitalöffnung und Ductus bursae von *Eudarcia richardsoni* (Balken = 0.1 mm).

Im Jahre 1900 beschrieb Walsingham eine Echte Motte (Tineidae) aus Südengland, welche Richardson einige Jahre vorher entdeckt hatte als *Tinea richardsoni*. Heute steht diese Art in der Gattung *Eudarcia* Clemens, 1860. Der Locus typicus ist Portland in der Grafschaft Dorset. Später wurde die Art auch auf der benachbarten Isle of Purbeck gefunden (Pelham-Clinton 1985). Obwohl die Britischen Inseln entomologisch sehr intensiv bearbeitet sind, wurden seitdem weder aus Grossbritannien noch von irgendwo sonst in Europa oder weltweit weitere Fundorte publiziert und die Art gilt daher bis heute als britischer Endemit mit sehr kleinflächiger Verbreitung (Sterling, Parsons & Lewington 2012).

Im Sommer 2011 flog in der Valle Mesolcina [Misox], einem Südalpental im Kanton Graubünden in der Schweiz, eine kleine weibliche Tineide der Gattung *Eudarcia* Clemens, 1860 ans Licht, die zunächst nicht determiniert werden konnte (Abb. 1). Die dunkle Behaarung des Hinterkopfes und die Fühlerfärbung liessen lediglich den Schluss zu, dass es sich nicht um die einzige bis dahin aus der Schweiz bekannte *Eudarcia*-Art, nämlich *Eudarcia pagenstecherella* (Hübner, 1852), handeln konnte (SwissLepTeam 2010). Eine daraufhin durchgeführte Genitalpräparation zeigte auffällige Strukturen im Bereich der Begattungsöffnung (Abb. 2) und nach umfangreicher Literaturrecherche konnte das Tier eindeutig der Art *Eudarcia richardsoni* (Walsingham, 1900) zugeordnet werden (Zagulajev 1979). Ausserdem wurde das Tier mittels DNA-Barcoding im Rahmen des BOLD-Projekts (www.boldsystems.org) sequenziert. Dabei ergab sich Konspezifität mit englischem Vergleichsmaterial, da nur 1.04 % der 648 sequenzierten Basenpaare (Steinke & Brede 2006) voneinander abwichen.

- Fundort: Schweiz, Graubünden, Valle Mesolcina [Misox], Grono, 340 m, 1.7.2011, Lichtfang, leg. et det. Jürg Schmid, conf. Reinhard Gaedike.

Der Fundort liegt in einem nord-nordwest exponierten schattig-feuchten, alten Kastanienwald (*Castanea sativa*) mit wenigen Birken (*Betula pendula*) und Kirschen (*Prunus avium*) auf 340 m. Die Bodenbedeckung besteht überwiegend aus grösseren und kleineren Steinblöcken aus Silikat, die teilweise grossflächig mit Moosen, Flechten und Algen überwachsen sind (Abb. 3). Laut Pelham-Clinton (1985) lebt die Raupe von *E. richardsoni* an Algen und Flechten.

Abb. 3. Lebensraum von *Eudarcia richardsoni* (Walsingham, 1900) bei Grono im Frühjahr. (Foto Jürg Schmid)

An den Felsblöcken des Fundortes wurden auch Raupensäcke der Psychidae *Luffia lapidella* (Goetze, 1783), *Taleporia tubulosa* (Retzius, 1783) und *Dahlica triquetrella* (Hübner, [1813]) gefunden. Auch drei Säcke einer *Eudarcia*-Art konnten schliesslich entdeckt werden; diese ergaben aber nicht Falter der Art *E. richardsoni* sondern *E. pagenstecherella*.

Das Vorkommen von *E. richardsoni* im Misox ist ausserordentlich bemerkenswert. Zwar kommt es immer wieder vor, dass Kleinschmetterlinge vom weltweiten intensiven Güteraustausch «profitieren» und dadurch an unerwarteten Orten auftauchen (Schmidt 2009). Eine Verschleppung von *E. richardsoni* über 950 km aus Grossbritannnien in ein Südschweizer Alpental mit nachfolgender

Abb. 4. Lageplan der bisher bekannt gewordenen Fundorte von *Eudarcia richardsoni* (Walsingham, 1900).

Etablierung scheint in diesem Fall aber doch sehr unwahrscheinlich. Diese Einschätzung wird auch durch die BOLD-Daten gestützt, welche auf eine genetisch etwas differenzierte, unabhängige Schweizer Population hinweisen. Die Art ist an ihrem angestammten Ort in England extrem lokal und breitet sich dort offensichtlich nicht aus, was auf sehr spezielle Ansprüche an den Biotop schliessen lässt. Dieser wird für England folgendermassen beschrieben: Kalkgeröll an exponierten Küstenstellen (JNCC 2010).

Im Verlaufe der Erstellung dieses Berichts teilte Reinhard Gaedike dem Autor mit, dass *E. richardsoni* auch in Kroatien gefunden worden sei. Dort, in Muškovci, wurde am 17.7.2001 von Ľubomír Srnka ein Männchen dieser Art erbeutet, welches sich nun in der Sammlung Z. Tokár befindet. Damit wird klar, dass *E. richardsoni* keineswegs ein britischer Endemit ist, was ja wegen der Klima- und Faunengeschichte Englands ohnehin höchst unwahrscheinlich wäre, sondern dass die Art wohl einfach sehr lokal (Abb. 4) und in ihren Ansprüchen hochspezialisiert zu sein scheint und zudem durch ihre geringe Grösse und dank ihrer versteckten Lebensweise der Aufmerksamkeit der Entomologen bisher meist entgangen ist.

Danksagung
Für die freundliche Bestätigung der Determination danke ich Herrn Dr. Reinhard Gaedike (Bonn), ebenso Herrn Dr. Z. Tokár für die Erlaubnis, den Fund aus Kroatien zu veröffentlichen. Herrn Dr. Peter Huemer (Innsbruck) sei für seine Vermittlung zum BOLD-Projekt herzlich gedankt.

Literatur

Gerasimov A. M. 1933. Minierende Motten II. Beschreibung einer neuen an Papilionaceen lebenden *Lithocolletis* nebst Bestimmungstabelle der nahestehenden Arten (Lep. Gracil.). Zeitschrift des Österreichischen Entomologen-Vereines 18: 77–80.

JNCC 2010. UK Priority Species data collection. *Eudarcia richardsoni* version 2 updated on 15/12/2010. http://jncc.defra.gov.uk/_speciespages/2257.pdf

Pelham-Clinton E. C. 1985. Tineidae. In: Heath J. & Emmet A. M. (Eds.). The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland; Vol 2: 162–163. Harley Books.

Schmidt O. 2009. Miniermotten, Citrusbock und Webebär ante portas. Neozoen an Gehölzen: Globalisierung und Klimawandel zeigen neue «Reisewege». LWF aktuell 73: 15–17.

Steinke D. & Brede N. 2006. Taxonomie des 21. Jahrhunderts, DNA-Barcoding. Biologie in unserer Zeit 36 (1): 40–46.

Sterling P, Parsons M. & Lewington R. 2012. Field Guide to the Micromoths of Great Britain and Ireland. British Wildlife Publishing, 416 pp.

SwissLepTeam 2010. Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der Schweiz. Eine kommentierte, systematisch-faunistische Liste. Fauna Helvetica 25, SES & CSCF, Neuchâtel, 350 pp.

Zagulajev A. K. 1979. Nastojaschtschie moli (Tineidae). Fauna SSSR 4 (6): 324–326.