

Zur Identität von *Epermenia falciformis* (Haworth, 1828) (Lepidoptera : Epermeniidae)

Axel SCHOLZ

Heerstrasse 10b, D-89269 Vöhringen-Illerberg, Deutschland

Summary

Epermenia falciformis (Haw.) is treated as a species separate from *E. illigerella* (Hüb.), with which it has previously been synonymised. The adults of *E. falciformis* and the closely related *E. illigerella* and *E. petrusella* (Heyl.) are illustrated and compared. The male and female genitalia of *E. falciformis* are figured and the biology and distribution is outlined. In order to stabilise the nomenclature a neotype of *E. illigerella* is designated.

Zusammenfassung

Epermenia falciformis (Haw.), eine bislang mit *E. illigerella* (Hüb.) synonymisierte Art, wird als eigenständiges Taxon erkannt. Die Falter von *E. falciformis* und den nah verwandten *E. illigerella* und *E. petrusella* (Heyl.) werden abgebildet und verglichen. Die männlichen und weiblichen Genitalien von *E. falciformis* werden dargestellt und die Biologie und Verbreitung behandelt. Im Interesse der nomenklatorischen Stabilität wird ein Neotypus von *E. illigerella* festgelegt.

Résumé

Epermenia falciformis (Haw.), jusqu'à présent considérée comme synonyme de *E. illigerella* (Hüb.) est reconnue comme taxon autonome. L'auteur présente des figures de *E. falciformis* et des espèces proches *E. illigerella* et *petrusella* (Heyl.) et les compare. Illustrations des genitalia mâles et femelles de *E. falciformis* ; exposé de sa biologie et de sa répartition. Pour stabiliser la nomenclature, l'auteur fixe un néotype de *E. illigerella*.

Einleitung

Schon seit Jahren steckten in der Sammlung des Autors zwischen einer Serie gezüchteter Tiere von *Epermenia illigerella* (Hübner, [1813]) einige gefangene, der genannten Art habituell sehr ähnliche Exemplare. Die vorgenommenen Genitaluntersuchungen ergaben überraschenderweise,

daß die fragliche Art in den ♂ Genitalien ⁽¹⁾ *Epermenia petrusella* (Heylaerts, 1883) nahesteht. Um eine Konspezifität auszuschließen wurde Vergleichsmaterial von *petrusella* mit dem Ergebnis untersucht, daß eine weitere, zwischen *illigerella* und *petrusella* stehende Art existiert.

Nach Durchsicht der einschlägigen Literatur konnte schließlich eine vollständige Übereinstimmung der Genitalien der fraglichen Art mit den bei Pierce & Metcalfe (1935 : Taf. 51) für *illigerella* abgebildeten Genitalien festgestellt werden. Die Vermutung, daß *illigerella* sensu Pierce & Metcalfe mit der aus England beschriebenen, als Synonym zu *illigerella* auct. angesehenen *Epermenia falciformis* (Haworth, 1828) identisch sein könnte, bestätigte sich durch das Auffinden des Haworth'schen Typus.

Folglich wird *Epermenia falciformis* (Haworth, 1828) als „bona species“ in die Literatur wieder eingeführt, und eine Abgrenzung gegen die nahestehenden Arten *Epermenia illigerella* (Hübner, [1813]) und *Epermenia petrusella* (Heylaerts, 1883) vorgenommen.

Abkürzungen

BMNH	Natural History Museum, London
DEI	Deutsches Entomologisches Institut
TLMF	Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck
YM	York Museum, England
ZSM	Zoologische Staatssammlung München

Bemerkung

Hübners als „Originalbeschreibung“ geltende Abbildung von *C. [alotripis] illigerella* ([1813]: Taf. 48, Fig. 333) läßt sich nicht eindeutig interpretieren und könnte auch als *falciformis* gedeutet werden (beide Taxa kommen bei Augsburg, woher Hübners Original möglicherweise stammte, vor).

In seinem Supplement und Revision zu Hübners Werk gibt Herrich-Schäffer (1854 : 207-208) einen kurzen Kommentar zu Hübners Abbildung und eine Diagnose von *illigerella* ⁽²⁾. Zur Biologie bemerkt er : „... die Raupen nach Stainton im Mai zwischen den Blättern von *Aegopodium podagraria*“. Stainton (1854 : 234) seinerseits schreibt : „... the

(1) Die ♂ und ♀ Genitalien von *E. illigerella* (Hübner) und *E. petrusella* (Heyl.) sind bei Gaedike (1966 : 664-665) abgebildet.

(2) „582. *illigerella* H. 333. Kennlich, die Spitze der Vorderflügel nicht sichelförmig

larva feeding (according to Fischer) on *Aegopodium podagraria* in May“. Demnach lagen Herrich-Schäffer selbst keine gezüchteten Exemplare vor, und es ist nicht zu ersehen, ob Herrich-Schäffer bei seiner Beschreibung die „echte“ *illigerella* oder *falciformis* vor sich hatte.

Da Hübners Material verschollen ist, wird im Interesse der nomenklatorischen Stabilität und um künftige Fehldeutungen auszuschließen, gemäß ICZN (Artikel 75 : (a)(c)) ein **Neotypus** von *Epermenia illigerella* (Hübner, [1813]) festgelegt. Ausgewählt wird ein ♂ mit folgender Etikettierung (deponiert in der Zoologischen Staatssammlung München) :

„Neotypus ♂“ [gedrucktes rotes Etikett], „*Epermenia (Calotripis) illigerella* (Hübner, [1813]) Taf. 48, Fig. 333., desig. A. Scholz 1994“ [gedrucktes, rotes Etikett], „Deutschland, Bayern, Augsburg-Lechauen, 4.VI.1982, ex larva *Aegopodium podagraria*, A. Scholz“ [gedrucktes Etikett] (ZSM).

***Epermenia falciformis* (Haworth, 1828)**

Recurvaria falciformis Haworth, 1828. Lep. Brit. 4 : 555.

Fehlinterpretationen : (3)

Epermenia illigerella (Hübner) ; Pierce & Metcalfe, 1935 : 83, Taf. 51 (♂♀ Genit.).

Epermenia illigerella (Hübner) (part) ; Gaedike, 1966 : 664-665.

Epermenia petrusella (Heylaerts) ; Pröse, 1992 : 242.

Epermenia petrusella (Heylaerts) ; Larsen, 1993 : 135-136, Fig. 5.

LOCUS TYPICUS : England

HOLOTYPE ♂ : „*falciformis*“ [handgeschriebenes Etikett von Haworth] ; „Holotype“ [rundes Etikett] ; „*Recurvaria falciformis* Haworth, teste K. Sattler, 1994“ [Etikett von Sattler] (YM).

genug, die zwei Schuppenzähnen am Innenrande nicht angegeben ; sie gehen aber sehr leicht verloren.

Lutea, ferrugineo-nebulosa, alis anter. puncto disci ad 1/3 & 2/3, ciliis ter fusco divisis. Ledergelb, Vorderflügel stark rostgelb wolzig ; in der Mittellängslinie bei 1/3 und 2/3 je ein schwarzer Punkt, von letzterem ein brauner Schrägwisch zum Afterwinkel, an welchem die Franzen von drei eisengrauen Linien geteilt sind“.

(3) Auf eine vollständige Behandlung aller *Epermenia falciformis* (Haworth, 1828) betreffenden Literaturzitate wird zugunsten der nachgeprüften und gesicherten Angaben verzichtet.

Alle Literaturangaben über ein Vorkommen von *Epermenia illigerella* (Hübner, [1813]) in England beziehen sich höchstwahrscheinlich auf *Epermenia falciformis* (Haworth, 1828) (Sattler, in litt.).

Diagnose

IMAGO (Abb. 2, 4) : Spannweite 14-16mm. Fühler grau, lehmgelb gezähnt, Wurzelglied lehmgelb, Palpen lehmgelb, Endglied schwarzbraun beschuppt ; Kopf, Thorax und Tegulae lehmgelb, Stirn blaßgelb ; Beine schwarz beschuppt, Innenseite blaßgelb ; Abdomen dunkelgrau. Vorderflügel : Grundfarbe blaßgelb, lehmgelb durchmischt ; Wurzelfeld blaßgelb, am Costalrand lehmgelb und schwarz beschuppt ; Dorsalrand mit zwei schwarzen Schuppenzähnen, der erste größere bei $1/3$, der zweite bei $1/2$ des Dorsalrandes ; knapp vor dem ersten Schuppenzahn zieht eine schwarze, distal lehmgelb begrenzte Binde schräg zu einem schwarz beschuppten, meist den Costalrand erreichenden trapezoiden Fleck ; an der dorsodistalen Ecke dieses Flecks ein schwarzer, hell umgrenzter Discoidalpunkt, von dem eine gebogene schwarze Binde schräg zum Tornus bis in die Fransen und eine weitere schwarzbraune Binde zum Costalrand vor den Apex gehen ; der Costalrand vor dem Apex und der Apex selbst sind schwarz beschuppt, die Außenrandfransen unterhalb des Apex weißgelb, die schwarze subapicale Fransenlinie an dieser Stelle konkav verlaufend, so daß der Eindruck einer „sichelförmigen“ Flügelspitze entsteht. Hinterflügel : einfarbig grau ; Fransen grau, basal heller, Apex schwarzbraun gefranst.

E. falciformis ähnelt sehr *illigerella* (Abb. 1), bei *falciformis* sind die Schrägbinde vor dem ersten Schuppenzahn und der basale Teil des Schattenflecks immer schwarz begrenzt, bei *illigerella* höchstens dunkelbraun begrenzt ; der Apex und die subapicale Fransenlinie sind bei *falciformis* breit und tiefschwarz, bei *illigerella* schmaler und grauschwarz. Im Gesamthabitus erscheint *falciformis* durch den Kontrast der bleichgelben Grundfarbe zur lehmgelben und schwarzen Beschuppung lebhafter gezeichnet als *illigerella*. *E. petrusella* (Abb. 3) ist von *falciformis* und *illigerella* sofort am geraden Verlauf der subapicalen Fransenlinie und den einfarbigen Außenrandfransen (kein „sichelförmiger“ Apex) zu trennen.

♂ GENITALIEN (Abb. 5, 6) : Uncus lang, distal zugespitzt, basal konkav ausgeschnitten ; Tegumen breit, umgekehrt herzförmig ; Ampulle distal stark gebogen, zugespitzt ; Cucullus lang und schmal, Ampullenspitze überragend ; Sacculus basal breit, distal verschmälert, caudal Fortsatz schmal und spitz aufgebogen ; Juxta u-förmig, dorsolateral sehr stark verbreitert, Anellus etwa quadratisch, caudal beiderseits stark sklerotisiert ; Aedoeagus etwa so lang wie die Valve, leicht gebogen, mit einem stark gefurchten, basal zugespitzten, distal stärker sklerotisierten Cornutus.



Abb. 1-3. *Epermenia* spp. 1 — *E. illigerella* (Hübner) ♂; 2 — *E. falciformis* (Haw.) ♂;
3 — *E. petrusella* (Heyl.) ♀.

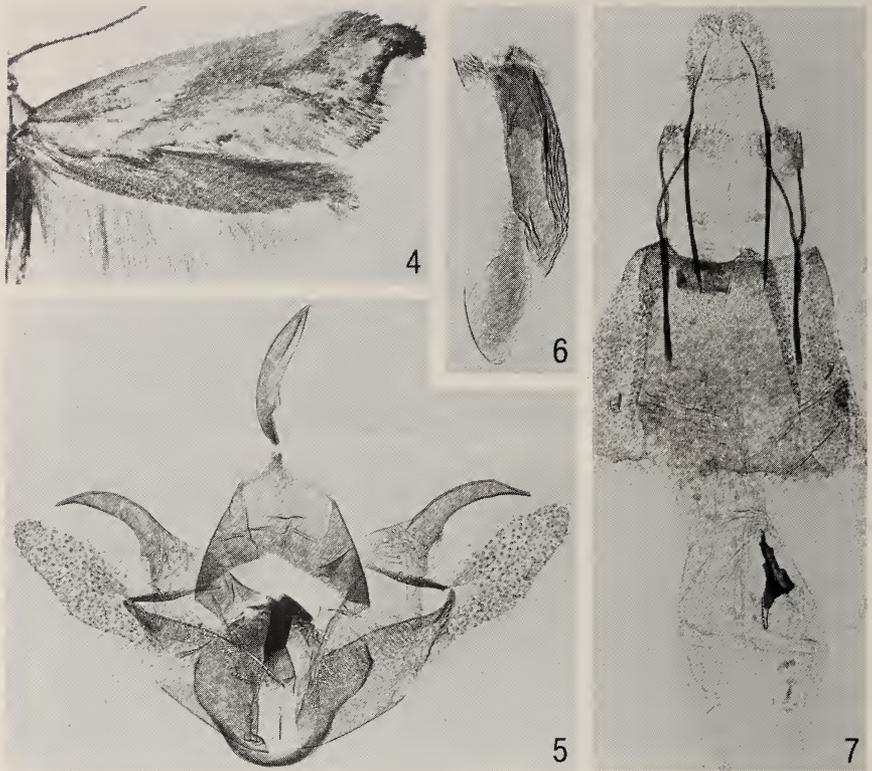


Abb. 4-7. *Epermenia falciformis* (Haw.). 4 — Imago, Flügelpaar vergrößert; 5 — ♂ Genital; 6 — *idem*, Aedoeagus; 7 — ♀ Genital (Spitze des Signums nachgezeichnet !).

E. falciformis ist von *illigerella* leicht durch den schmalen, distal zugespitzten Uncus zu unterscheiden, bei *illigerella* ist der Uncus löffelförmig verbreitert; meist reicht ein Abpinseln des Abdomens aus. Die Genitalien von *falciformis* und *petrusella* differieren wenig, sichere Unterschiede liegen im Bau des Uncus, der bei *falciformis* etwa gleichbreit, bei *petrusella* länger und medial verschmälert ist; der Sacculus ist bei *falciformis* basal breit mit schmalen, spitz aufgebogenem Caudalfortsatz, bei *petrusella* basal schmal mit kurzem, stumpfen Caudalfortsatz, der Cornutus im Aedoeagus bei *falciformis* breiter und stark gefurcht, bei *petrusella* schmaler mit einer angedeuteten Furche.

♀ GENITALIEN (Abb. 7): Papillae anales länglich oval, membranös; Apophyses posteriores etwas länger als Apophyses anteriores; Apophyses anteriores gegabelt, innere Schenkel den Caudalrand des VIII.

Tergits erreichend ; Caudalrand des VII. Sternits konkav, sklerotisiert ; Ostium bursae sklerotisiert, breit ringförmig, mit caudaler Ausbuchtung ; Ductus bursae gleichbreit wie das Ostium, zur Bursa etwas verbreitert und gefurcht ; Bursa oval, Signum eine ovale, an den Rändern unregelmäßige Platte mit einem spitzen, dornförmigen Fortsatz.

E. falciformis ist sowohl von *illigerella* als auch von *petrusella* durch das breit ringförmige Ostium, den breiten Ductus bursae sowie das anders gestaltete Signum zu unterscheiden.

Biologie

Ei, Raupe und Puppe unbeschrieben. Die Falter wurden in England (Devon) von Heckford mehrfach aus *Angelica sylvestris* (Fam. Umbelliferae) gezüchtet (Sattler, in litt.). Generationsfolge : 2 Generationen, erste von Mai bis Juli, zweite von August bis September. Habitate : Feuchte Gebiete im Flachland (Moore, Flußauen).

Verbreitung

Schweiz : Graubünden : Landquart (Sattler, in litt.). **Österreich** : Vorarlberg : Feldkirch-Bangs (Huemer, in litt.). **Deutschland** : Bayern : Isargebiet, München ; Württemberg : Allgäu, Oberschwaben ; Thüringen ; Nordrhein-Westfalen : Moseltal, Düsseldorf. **Holland** : Eindhoven. **Belgien** : Prov. Luxembourg : Heinstert. **England** : Südl. Grafschaften : Cornwall, Devon, Hampshire, Berkshire, Surrey, Oxfordshire, Cambridgeshire, Norfolk. **Wales** : Pembrokeshire (Sattler, in litt.).

Danksagung

An erster Stelle möchte ich mich sehr herzlich bei Herrn Dr. R. Gaedike (DEI) für seine Hilfe und Unterstützung in allen Fragen, Ausleihe von Material und Literaturbeschaffung bedanken. Herr Dr. K. Sattler (BMNH), der das Problem in England untersuchte, stellte freundlicherweise seine gesamten Ergebnisse zur Verfügung. Mr. K.R. Tuck (BMNH) und Mr. M. Denton (YM) ermöglichten durch ihre Hilfe das Auffinden des Haworth'schen Typus. Mit ausgeliehenem Material bzw. Informationen unterstützten mich die Herren W. Biesenbaum (Velbert-Langenberg), Dr. T. Grünewald (Landshut), S. Koster (Callantsoog), W. Pröse (Hof) und Dr. P. Huemer (TLMF). Ganz besonderen Dank schulde ich Herrn R. Sutter (Bitterfeld) und A. Lingenhölle (Rißegg) für Fotoarbeiten.

Literatur

- GAEDIKE, R., 1966a. Ergebnisse der Albanien Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 53. Beitrag. (Lepidoptera : Epermeniidae). *Beitr. Ent.* 16 : 461-466.
- GAEDIKE, R., 1966b. Die Genitalien der europäischen Epermeniidae (Lepidoptera : Epermeniidae). *Beitr. Ent.* 16 : 633-692.
- GAEDIKE, R., 1975. Beitrag zur Kenntnis der Mikrolepidopterenfauna der Balkanhalbinsel (Epermeniidae, Acrolepiidae, Douglasiidae). *Beitr. Ent.* 25 : 221-226.
- GAEDIKE, R., 1993a. Nomenklatorische Bemerkungen zu den von H. T. Stainton 1851 beschriebenen Epermeniidae und Tineidae (Lepidoptera). *Nota lepid.* 15 (3/4) : 228-232.
- GAEDIKE, R., 1993b. Zur Kenntnis der Epermeniidae der Ostpaläarktis (Lepidoptera). *Nota lepid.* 16 (2) : 91-104.
- HAWORTH, A. H., 1803-[28]. *Lepidoptera Britannica* XXXVI, 610 S. Londini.
- HERRICH-SCHÄFFER, G. A. W., 1853-55. Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa 5 : 1-394 ; 1847-1854, *ibidem* 5 : Taf. 1-124, 1-7, 1. Regensburg.
- HÜBNER, J., 1796-[1836]. Sammlung europäischer Schmetterlinge 8 : 78 S. (1796), 71 Taf. (1796-[1836]). Augsburg.
- HÜBNER, J., 1816-[26]. Verzeichnis bekannter Schmetterlinge. 431 S. Augsburg.
- International Commission on Zoological Nomenclature, 1985. International Code of Zoological Nomenclature. Third edition adopted by the XX General Assembly of the International Union of Biological Sciences. xx + 338 S. International Trust for Zoological Nomenclature, London.
- LARSEN, K., 1993. Some species of Microlepidoptera new to the Belgian fauna (Lepidoptera : Tortricidae & Epermeniidae). *Phegea* 21 (4) : 131-136.
- PIERCE, F. N. & METCALFE, J. W., 1935. The genitalia of the tineid families of the Lepidoptera of the British Islands. xxii + 116 S., 68 Taf. Oundle, Northants.
- PRÖSE, H., 1992. Rote Liste gefährdeter Kleinschmetterlinge Bayerns. *SchrReihe Bayer. Landesamt Umweltsch.* 111 : 237-255.
- STAINTON, H. T., 1854. *Insecta Britannica. Lepidoptera : Tineina.* VIII, 313 S. 10 Taf. London.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nota lepidopterologica](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Scholz Axel

Artikel/Article: [Zur Identität von Epermeniafalciformis \(Haworth, 1828\) \(Lepidoptera : Epermeniidae\) 289-296](#)