

A. HASLBERGER, Teisendorf, P. HUEMER, Innsbruck & A. H. SEGERER, München

Ein unerwarteter Neufund für die deutsche Fauna: *Agonopterix cluniana* HUEMER & LVOVSKY, 2000 (Lepidoptera, Depressariidae)

Zusammenfassung Der Erstfund des Platteibfalters *Agonopterix cluniana* HUEMER & LVOVSKY, 2000 in Deutschland wird vorgestellt. Es handelt sich zugleich um den Ersthinweis dieser Art abseits der Typenlokalität in Vorarlberg, Österreich. Die biogeographische Bedeutung des Fundes wird im Hinblick auf die Existenz potenzieller nordalpiner Endemismen kritisch diskutiert.

Summary An unexpected new record for the German fauna: *Agonopterix cluniana* HUEMER & LVOVSKY, 2000 (Lepidoptera, Depressariidae). – The first record of the depressariid moth, *Agonopterix cluniana* in Germany is presented. At the same time, this is the first observation of this species outside its type locality in Vorarlberg, Austria. The biogeographical significance of the finding is critically discussed with regard to the existence of potential endemisms in the Northern Alps.

1. Einleitung

Die Kleinschmetterlingsfauna Bayerns gehört dank relativ kontinuierlicher Bearbeitung über mehr als 250 Jahre hinweg zu den am besten dokumentierten Arteninventaren dieser Gruppe in Deutschland (vgl. z. B. ANE 1988, SEGERER 1997). Speziell für den südbayerischen Raum und die angrenzenden Nördlichen Kalkalpen ist die bedeutende Arbeit von Ludwig OSTHELDER (1939–1951) eine bis heute unentbehrliche Grundlage für Forschungen, in der Angaben zu über 1500 Arten enthalten sind (vielfach durch Sammlungsexemplare dokumentiert). Dennoch führen Sammlungsaktivitäten in unseren Tagen immer wieder zu bemerkenswerten neuen Erkenntnissen, wie zahlreiche rezente Publikationen belegen (aktuell z. B. HASLBERGER 2011, SEGERER et al. 2011 a, b, Arbeitsgemeinschaft Microlepidoptera in Bayern 2010, 2011).

Die entomologische Durchforschung des Landes wird derzeit durch ein molekularbiologisches Projekt besonders stark gefördert („Barcoding Fauna Bavarica“, BFB), welches die Erstellung einer genetischen Referenzbibliothek der heimischen Tierarten zum Ziel hat und bei den Lepidoptera bereits erfreulich fortgeschritten ist (HASZPRUNAR 2009, BFB 2011, HAUSMANN et al. 2011). Die Aufsammlungen für dieses Projekt trugen bereits mehrfach zu unerwarteten, neuen Erkenntnissen über die heimische Lepidopterenfauna bei (HASLBERGER 2011, SEGERER et al. 2011 a, b, RITT et al. 2011). Hier berichten wir über einen weiteren überraschenden, überregional bedeutsamen Neuzugang zur deutschen Fauna:

2. *Agonopterix cluniana* HUEMER & LVOVSKY, 2000 – neu für Deutschland

A. cluniana wurde von einem von uns (P. HUEMER) im westlichsten Teil Österreichs in Vorarlberg entdeckt,

wo sie entlang von Waldrändern und Feuchtwiesen lokal nicht selten vorkommt (HUEMER & LVOVSKY 2000). Bis jetzt war die Art ausschließlich vom Vorarlberger Rheintal und Walgau bekannt; breit angelegte Recherchen in verschiedenen europäischen Aufsammlungen, inklusive der umfangreichen Bestände aus OSTHELDERS Zeiten in der sog. „Südbayern-Sammlung“ der Zoologischen Staatssammlung München, waren erfolglos geblieben. Auf Grund dieser Befunde diskutierten die Autoren damals die Möglichkeit, dass es sich um eine sehr lokale Art des Nordalpenraumes, eventuell sogar einen Endemiten des oberen Rheintales handeln könnte (HUEMER & LVOVSKY 2000, HUEMER & PENNERSTORFER 2004).

Im Zuge der Bearbeitung der Kleinschmetterlinge für das „DNA Barcoding“ fiel uns eine ungewöhnlich erscheinende *Agonopterix*-Art aus dem südöstlichen Voralpenland ins Auge, die aufgrund ihrer Färbung und Zeichnung keiner bekannten deutschen Art zugeordnet werden konnte. Noch ehe morphologische Untersuchungen durchgeführt werden konnten, erbrachte die genetische Analyse bereits das unerwartete Resultat, dass es sich um *Agonopterix cluniana* handelt (Abb. 1).

Die Identifikation des Tieres gestaltete sich deshalb sehr einfach, da bereits der „DNA Barcode“ eines Exemplars aus Vorarlberg in der genetischen Datenbank BOLD (<http://barcodinglife.com>; RATNASINGHAM & HERBERT 2007) als Referenz vorhanden war. Dieses Beispiel zeigt einmal mehr die Effektivität der Bestimmung via „DNA Barcoding“. Das frische Tier entspricht auch nach äußeren Merkmalen in allen Details der Beschreibung (HUEMER & LVOVSKY 2000) und wurde zur Absicherung der Diagnose auch noch genitaluntersucht (GP Nr. 54/2011, A. HASLBERGER).

Der vorliegende Beleg ist aus faunistischer und biogeografischer Sicht von besonderer Bedeutung: es handelt



Abb. 1: *Agonopterix cluniana* HUEMER & LVOVSKY, 2000 – neu für Deutschland; ♀, Tiroler Achenmündung, LF, 16.08.2004, leg. HASLBERGER; Spannweite des Falters: 21 mm.



Abb. 2: Lebensraum von *Agonopterix cluniana* im Mündungsgebiet der Tiroler Achen.

sich nicht nur um den ersten (und bislang einzigen) Fund für Deutschland, sondern auch den ersten abseits der Typenlokalität überhaupt. Es ist durchaus denkbar, dass *A. cluniana* im Voralpenland an passenden Lokalitäten noch weiter verbreitet ist, was künftige Forschungen zeigen müssen. Die neue Fundstelle liegt im Naturschutzgebiet „Mündungsdelta der Tiroler Achen“ im Naturraum Inn-Chiemsee-Hügelland (Abb. 2). Es handelt sich um einen Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald (WALENTOWSKI et al. 2004). Diese Waldgesellschaft stellt höhere Ansprüche an die Sommerwärme und die Länge der Vegetationszeit. Der Standort ist sehr nass durch ganzjährig hoch anstehendes Grundwasser. Zu den dominierenden Hauptbaumarten gesellen sich zahlreiche weitere Mischbaumarten. Der durch eine artenreiche Strauchschicht gekennzeichnete Waldrand grenzt direkt an den Hochwasserdamm der Tiroler Achen. Die Biotopstruktur ist damit gut vergleichbar mit den Angaben zum Typenfundort in Voralberg (HUEMER & LVOVSKY 2000), jedoch fehlen die an den Voralberger Standorten stets präsenten Streuwiesen (Molinieten). Raupenstadium sowie Substratwahl von *A. cluniana* sind allerdings unbekannt und somit ist auch eine Assoziation mit Streuwiesen nicht zwangsläufig gegeben. Auf Grund verwandtschaftlicher Beziehungen wurden schon in der Originalbeschreibung vielmehr *Salix*-Bestände im Randbereich von Nieder-

mooren als potenzielle Futterpflanze diskutiert, allerdings hat eine intensive Kontrolle der Weiden an der Typenlokalität dies nicht bestätigt (SONDEREGGER, mdl. Mitt.). Die Imagines wurden bisher ausschließlich am Kunstlicht nachgewiesen. Frisch geschlüpfte Falter fliegen im August, die Mehrzahl der Voralberger Fundnachweise stammt jedoch von Ende April bis Anfang Juni. Da es sich dabei durchwegs um geflogene Tiere handelt, ist eine imaginale Überwinterung anzunehmen.

Auch wenn *A. cluniana* nun nicht mehr als kleinräumiger Endemit des Voralberger Rheintales gelten kann, handelt es sich dennoch um eine zweifelsfrei äußerst lokale und nach bisheriger Kenntnis auf das nördliche Alpengebiet beschränkte Art, deren Verbreitungsmuster auch nach diesem Neufund im Einklang mit den bei HUEMER & LVOVSKY (2000) und HUEMER & PENNERSTORFER (2004) ausgeführten Hypothesen steht. Ob das tatsächlich besiedelte Areal letztlich wirklich einen Endemiten des nördlichen Voralpengebietes auszeichnet, darf jedoch bezweifelt werden. Ein derartiges Verbreitungsbild ist schon auf Grund der weitgehenden glazialen Devastierung dieses Gebietes wenig wahrscheinlich und nur ausgesprochen selten nachgewiesen (RABITSCH & ESSL 2009). Bei Lepidopteren hat sich das einzige weitere bekannte Beispiel, die angeblich auf die Streuwiesen der Nordschweiz, Voralbergs und Bayerns (hier ausgestorben) beschränkte *Ancylis rhenana* (Tortricidae), inzwischen als boreomontane Art herausgestellt, die an zahlreichen Lokalitäten in Südfinnland und im Baltikum nachgewiesen werden konnte (LAASONEN & LAASONEN 2004). Es bleibt somit in Anlehnung an etliche andere Fälle vermeintlicher Alpenendemiten (HUEMER 2011) ein hohes Risiko von Datendefiziten, das es zu schließen gibt.

3. Danksagung

Wir danken der Höheren Naturschutzbehörde der Regierung von Oberbayern (München) für die Erteilung der Ausnahmegenehmigungen für die Kartierungsarbeiten zur Erfassung der Vorkommen von Schmetterlingen im Rahmen von BFB. Das Projekt „Barcoding Fauna Bavarica“ wird dankenswerter Weise vom bayerischen Staatsministerium für Kunst und Wissenschaft sowie vom Canadian Centre for DNA Barcoding (CCDB, University of Guelph, PAUL D. N. HEBERT), vom BOLD Management & Analysis System (University of Guelph, SUJEEVAN RATNASINGHAM; PAUL D. N. HEBERT) und von Genome Canada (Ontario Genomics Institute; Finanzierung im Rahmen des iBOL Projektes) unterstützt. Die Sequenzierungen österreichischer Proben wurden im Rahmen der Kampagne „Lepidoptera of the Alps“ dankenswerterweise ebenfalls von den zuletzt genannten Institutionen durchgeführt. Den Kollegen TONI MAYR (Feldkirch) und PETER SONDEREGGER (Brugg bei Biel) danken wir für ergänzendes Belegmaterial bzw. Informationen zum Thema.

Literatur

- Arbeitsgemeinschaft Microlepidoptera in Bayern (2010): Neue Ergebnisse in der bayerischen Kleinschmetterlingsfaunistik – 1. Beitrag (Insecta: Lepidoptera). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 10: 13-20.
- Arbeitsgemeinschaft Microlepidoptera in Bayern (2011): Neue Ergebnisse in der bayerischen Kleinschmetterlingsfaunistik – 2. Beitrag (Insecta: Lepidoptera). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 11: 1-8.
- ANE = Arbeitsgemeinschaft Nordbayerischer Entomologen (Hrsg.) (1988): Prodnomus der Lepidopterenfauna Nordbayerns. – Neue Entomologische Nachrichten 23: 1-161.
- BFB, 2011. Barcoding Fauna Bavarica. – <http://www.faunabavarica.de/> (Stand 6.4.2011).
- HASLBERGER A. (2011): Interessante Nachweise von Kleinschmetterlingen aus Bayern (Lepidoptera: Micropterigidae, Oecophoridae, Cosmopterigidae, Tortricidae, Pyralidae). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen 60 (1/2): 13-22.
- HASZPRUNAR, G. (2009): Barcoding Fauna Bavarica – eine Chance für die Entomologie. – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen 58 (1/2): 45-47.
- HAUSMANN, A., HASZPRUNAR, G., SEGERER, A. H., SPEIDEL, W., BEHOUNEK, G. & HEBERT, P. D. N. (2011): Now DNA-barcoded: The butterflies and larger moths of Germany (Lepidoptera: Rhopalocera, Macroheterocera). – Spixiana 34 (1): 47-58.
- HUEMER, P. (2011): Pseudo-endemism and cryptic diversity in Lepidoptera – case studies from the Alps and the Abruzzi. – eco.mont 3: 11-18.
- HUEMER, P. & LVOVSKY, A. (2000): *Agonopterix chuniana* sp. n., a surprising discovery from the Northern Alps (Lepidoptera: Depressariidae). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, Neue Folge 21: 135-142.
- HUEMER, P. & PENNERSTORFER, J. (2004): Endemische Schmetterlinge in Österreich. – Denisia 13: 317-324.
- LAASONEN, E. M. & LAASONEN, L. (2004): Sirppikääriäinen *Ancylis rhenana* MÜLLER-RUTZ, 1920 Pohjois-Euroopalle uutena (Tortricid moth *Ancylis rhenana* MÜLLER-RUTZ, 1920 new to northern Europe). – Baptria 29 (4): 122-124.
- OSTHIELDER, L. (1939): Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen. II. Teil. Die Kleinschmetterlinge, 1. Heft. Pyralidae bis Tortricidae. – Beilage zu den Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 29: 1-112, 2 Tafeln.
- OSTHIELDER, L. (1951): Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen. II. Teil, Die Kleinschmetterlinge, 2. Heft. Glyphipterygidae bis Micropterygidae. – Beilage zu den Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 41 (2): 113-250.
- RABITSCH, W. & ESSL, F. (2009): Endemiten – Kostbarkeiten in Österreichs Pflanzen- und Tierwelt. – Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten und Umweltbundesamt GmbH, Klagenfurt und Wien, 924 pp.
- RATNASINGHAM, S. & HEBERT, P. D. N. (2007): BOLD: The Barcode of Life Data System (<http://www.barcodinglife.org>). – Molecular Ecology Notes 7 (3): 355-364.
- RITT, R., KRATOCHWILL, M., SEGERER, A. H. & HAUSMANN, A. (2011): Nachweis einer neuen Spannerart für Deutschland durch DNA Barcoding: *Lomaspilis opis* (BUTLER, 1878) (Insecta: Lepidoptera: Geometridae). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 11: 25-29.
- SEGERER, A. H. (1997): Verifikation älterer und fraglicher Regensburger Lepidopterenmeldungen. – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 2: 177-265.
- SEGERER, A. H., HASLBERGER, A. & GRÜNEWALD, T. (2011a [Imprint „2010“]): Occurrence of *Olethreutes subtilana* (FALKOVITSI, 1959) in Central Europe uncovered by DNA barcoding (Tortricidae: Olethreutinae). – Nota lepidopterologica 33 (2): 209-218.
- SEGERER, A. H., GRÜNEWALD, T. & HASLBERGER, A. (2011b): Entdeckung zweier unerwarteter Schmetterlingsarten in Bayern mit Hilfe von „DNA Barcoding“. – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen 60 (1/2): 36-39.
- WALENTOWSKI, H., EWALD, J., FISCHER, A., KÖLLING, CH. & TÜRK, W. (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. – Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Freising, 441 S.

Manuskripteingang: 1.9.2011

Anschriften der Verfasser:

Alfred Haslberger

Waschau 14

D-83317 Teisendorf

E-Mail: Haslberger@kabelmail.de

Mag. Dr. Peter Huemer

Tiroler Landesmuseen-Betriebsgesellschaft m.b.H.

Feldstraße 11a

A-6020 Innsbruck

E-Mail: p.huemer@tiroler-landesmuseen.at

Dr. Andreas H. Segerer

Zoologische Staatssammlung München

Münchhausenstraße 21

D-81247 München

E-Mail: Andreas.Segerer@zsm.mwn.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: [55](#)

Autor(en)/Author(s): Haslberger Alfred, Huemer Peter, Segerer Andreas H.

Artikel/Article: [Ein unerwarteter Neufund für die deutsche Fauna: Agonopterix cluniana Huemer & Lvovsky, 2000 \(Lepidoptera, Depressariidae\). 239-241](#)