

Eriogaster arbusculae (FREYER, 1849) in den Allgäuer Alpen: Aktuelle Nachweise der in Deutschland verschollenen alpinen Art

(Insecta: Lepidoptera: Lasiocampidae)

von

ALFRED KARLE-FENDT & WERNER WOLF

Abstract: *Eriogaster arbusculae* (FREYER, 1849) is classified as regionally extinct or lost in the Red Data Book of endangered animals in Bavaria. It has been rediscovered in the Allgäu Alps (Bavaria). Habitats are described with regard to topographical and climatic conditions. A zoogeographical classification is attempted.

Zusammenfassung: Der Artikel behandelt die Verbreitung des in der Roten Liste gefährdeter Tiere Bayerns als verschollen eingestuftes Alpenwollfläfers *Eriogaster arbusculae* (FREYER, 1849). Die aktuellen Wiederfunde im Allgäu werden dargestellt und diskutiert. Eine zoogeografische Einordnung wird versucht.

Einleitung

Der Alpenwollfläfer *Eriogaster arbusculae* (FREYER, 1849) gilt in der aktuellen Roten Liste gefährdeter Tiere Bayerns (LFU, [2004]) als verschollen (Gefährdungskategorie 0). Da die Art in den Zentralalpen verbreitet ist und aus benachbarten Gebieten der Nördlichen Kalkalpen aktuelle Nachweise vorliegen (bes. Vorarlberg: recht verbreitet (AISTLEITNER, 1999)), die als Raupennahrungspflanzen in Frage kommenden alpinen Weiden (*Salix* spp.) und Grünerle (*Alnus viridis*) weitverbreitet und die für eine alpine Art nötigen klimatischen Faktoren nach wie vor gegeben sind, dürfte das Fehlen von Nachweisen seit ca. 50 Jahren auf mangelnde Erfassungstätigkeit zurückzuführen sein. Ein Nachweis der Imagines mit Lichtfang (betret oder mit Fallen) ist wegen der frühen Flugzeit und der damit verbundenen noch teilweisen Schneebedeckung und Lawinengefahr besonders bei warmen Wetterlagen in den Hochalpen sehr aufwändig und schwierig und wegen der geringen Flugfähigkeit der Weibchen auch wenig aussichtsreich (vgl. BURMANN, 1943). Die Suche nach den auffälligen Gespinstsäcken in den Monaten Juli und August ist die am meisten Erfolg versprechende Methode. Obwohl in der intensiven Phase der Erfassung der Tagfalter Bayerns (in den Allgäuer Alpen 2002–2010) den Bearbeitern die Raupengespinste in der Regel aufgefallen wären, gelang in dieser Zeit kein Nachweis.

Historische Verbreitung von *Eriogaster arbusculae* im deutschen Alpenraum

Zur Verbreitung dieser Art im bayerischen Alpenraum finden sich nur relativ wenige Hinweise. Auch laufen diese teilweise auf Vermutungen hinaus: „sicher in weiter Verbreitung bis in die vorderste Kette [Hervorhebung durch die Autoren]: Stuiben (O.), Aufstieg zum Nebelhorn (Kolb), die R. sehr hfg.“ (OSTHELDER, 1926, für die Allgäuer Alpen); „im Berchtesgadener Geb. gleichfalls die R. zahlreich (Daniel)“ (OSTHELDER, l. c.). Als Nahrungspflanze der Raupe nennt KOLB (1890): „Die alpine Raupe (Larv. montana Stgr.) *Arbusculae* Fr. ist auf *Alnus viridis* sehr häufig am Aufstieg zum Nebelhorn. Die Raupe ist ganz mit weisslich gelben Tupfen bestreut, von welchen ich wohl Puppen, aber nie Schmetterlinge erhalten konnte.“

Interessant sind damit die Exkursionsbucheinträge von WALTER SCHWARZBECK (vgl. BURMANN & TARMANN, 1977) zu seinen Funden im Nebelhorngebiet, die wir hier auszugsweise wiedergeben:

[16. Juli 1958]

„Um 4^h...bin ich wieder am Probsthaus. Hier bleibe ich aber nicht lange, sondern mache mich gleich wieder auf zur Suche nach Nestern von *Eriogaster arbusculae* Frr., die man ab und zu hier oben finden kann. Nach

kurzer Suche schon habe ich an der Quelle am oberen Ende der Mulde hinter dem Hause eine Anzahl davon entdeckt. In solcher Häufigkeit habe ich sie noch nie hier beobachtet! Die Raupen sind aber alle erst im vorletzten Kleide und deshalb nehme ich keine mit, sondern lasse sie in Frieden. Lediglich ein paar der größten wandern zu einem Zuchtversuch in eine Schachtel.“

[11. August 1958 abends im Bereich der alten Koblat-Mittelstation]

„Während ich mir also bei anbrechender Dämmerung alles für den Fang zurechtrichte, sehe ich überall im Grase die erwachsenen Raupen von *Eriogaster arbusculae* Fr. umherlaufen, und bemerke erst jetzt, daß die *Salix repens*-Büsche vollkommen kahlgefressen sind, während an den etwas höheren Stauden der *Salix herbacea* zwar auch einige Raupen sitzen, die aber diese Weidenart nicht mehr anzunehmen scheinen als alle anderen Pflanzen ringsherum. Es sind nämlich nur einzelne Blättchen angefressen, an keiner Stelle sind vermehrte Fraßspuren zu entdecken.“

[Ein Sturm mit heftigem Regen führt zu einem vorzeitigen Ende der Leuchtnacht, auch am nächsten Tag beginnt es um 10 Uhr wieder zu regnen.]

[12. August 1958]

„Bei diesem Hundewetter schlüpfte ich in meine Regenhaut und hole mir noch von der Umgebung der gestrigen Leuchtstelle 80 erwachsene *arbusculae*-Raupen...“

Auch ihm ist es offensichtlich nicht gelungen, Falter zu erhalten, jedenfalls befinden sich keine in seiner Sammlung (im Museum Ferdinandeum Innsbruck, dort stecken auch keine bayerischen Tiere anderer Sammler). Auch der vorgesehene Platz auf der Tagebuchseite seiner Zuchtbeschreibung ist leer geblieben. Da sich auch in der Zoologischen Staatssammlung München (mit der OSTHELDER-Sammlung und Material von DANIEL) und im Museum Witt (mit der DANIEL-Sammlung) kein bayerisches Faltermaterial befindet, scheinen somit alle historischen (wie auch die rezenten) bayerischen Nachweise von *E. arbusculae* auf Raupenfunden zu beruhen. Die Schwierigkeit der Zucht dieser Art beklagte schon ihr Autor: „...leider niemals ein Falter entwickelte, daher es auch kam, dass ich zur Stunde diesen Falter noch nicht kenne.“ (FREYER, 1860); Hinweise zur erfolgreichen Handhabung finden sich z. B. bei SCHMID & WYMAN (2000).

Aktuelle Funde

Nachdem die publizierten historischen Funddaten in den Allgäuer Alpen Gespinste auf Grünerle (*Alnus viridis*) betrafen (KOLB, 1890), suchte der Erstautor (KF) ab 2007 gezielt Grünerlenbestände in den zentralen Allgäuer Alpen im Juli/August auch mit dem Fernglas ab. Da diese besonders auf anstehendem Fleckenmergel Gürtel ausbilden, wurde vor allem nördlich der Stirnseite des Allgäuer Hauptkamms die Aufgleitzone der Lechtaldecke auf jüngere Schichten, besonders Fleckenmergel, bearbeitet: die Bereiche Mittlere/Obere Biberalpe (Biberkopf-Nordseite), Enzianhütte (Linkerskopf-Nordseite), Wildgundkopf-Nordseite, Kreuzeck-Raueck-Zug, Älpelesattel, Wiedemer Kopf-Nordostseite. Es gelangen keine Nachweise der Art. Der Fund eines besetzten Raupengespinstes am Gipfelplateau des Hohen Ifen in Österreich (Vorarlberg), nur 700 m von der deutschen Grenze entfernt, auf einer Bäumchenweide *Salix waldsteiniana* (PETRA RITTMANN 14.viii.2010, pers. Mitt., Fotobeleg) führte nun zu einer verstärkten Nachsuche auf alpinen Strauchweiden auch im deutschen Anteil des Ifengebiets. Am 15.viii.2013 suchte KF den gesamten Kammbereich der Oberen Gottesackerwände systematisch nach Gespinsten ab, ohne Erfolg. Der Fund eines verlassenen Raupengespinstes und einer Raupe gelang dann zufällig in der Nagelfluhkette am 10.viii.2014 am Nordgrat des Siplinger Kopfes auf 1650 m an einer Bäumchenweide *Salix waldsteiniana*. Der Fundpunkt befindet sich einige Meter östlich unterhalb des Nordgrates in einem Bereich, der in der Regel bis Anfang Juni mit teils meterhohem Wächenschnee bedeckt ist. Am 20.viii.2015 konnte KF ca. 20 m oberhalb und unterhalb der Fundstelle von 2014 je ein weiteres verlassenes Raupengespinst finden, auch hier wieder in einer Lage mit langer und hoher Schneebedeckung. Bei weiteren Recherchen konnte der Zweitautor einen früheren aktuellen Nachweis (Fotobeleg) durch KILIAN WEIXLER aus dem Hinteren

Rappenalptal im Bereich der Unteren Biberlpe (1350 m, Viehweide, 14.vii.2006) ausfindig machen. Da es sich hierbei um eine verpuppungsreife Raupe handelte, konnte die Raupenfutterpflanze nicht mehr ermittelt werden, doch ist sowohl Grünerle als auch eine Weidenart möglich. Während der Fertigstellung dieses Artikels wurde im LepiForum (www.lepiforum.de) ein Belegfoto zu einem Raupenfund in den zentralen Allgäuer Hochalpen eingestellt: Mädelejoch, ca. 300 m von der Grenze zu Österreich/Tirol, 31.vii.2015, Tagfund, 1 Raupe (Freilandfoto und det. JANOSCH OBERLE).

Diskussion

Bis auf den Fund am Mädelejoch liegen die aktuellen Funde einschließlich des grenznahen österreichischen nahe der Westabdachung der Allgäuer Alpen, des Hinteren Bregenzer Waldes und der Nagelfluhkette. Die Fundorte befinden sich bis auf den Raupenfund im Rappenalptal in Kammlagen, die sich durch Schneewächtenbildung bis in den Juni hinein auszeichnen. Hier scheint *E. arbusculae* auf einzelnen im Frühjahr aus dem Schnee herausragenden Weidenzweigen zusagende Bedingungen für die Eiablage zu finden. Diese Habitatwahl entspricht den Angaben in der Literatur (TRAWÖGER, 1977: 115, BURMANN, 1943: 124). Der Raupenfund im Rappenalptal wäre dann als Ergebnis der Eiablage eines von den Kammlagen des Haldenwanger Eckes talabwärts abgedrifteten Weibchens zu sehen. Die aktuellen Fundpunkte liegen verstärkt in Bereichen, die auch sonst als Einwanderungskorridore zentralalpiner oder südeuropäischer Arten auffallen (z. B. Kleiner Wanderbläuling *Leptotes pirithous* (GROS, 2013), Südliche Heidelibelle *Sympetrum meridionale* (KARLE-FENDT & STADELMANN, 2006), Steinrötel *Monticola saxitilis* (BAUER et al., 2003)). Auch das Mädelejoch als niedrigster Übergang über die Hauptkette des Allgäuer Hauptkammes zeichnet sich durch das Einstrahlen inneralpiner Arten wie z. B. *Catoptria radiella* (HÜBNER, 1813) und *Catoptria luctiferella* (HÜBNER, 1813) aus. Sowohl die Gebirgsstöcke südlich des Rappenalptales als auch das Mädelejoch wurden in den letzten zehn Jahren von KF mindestens zwei Mal jährlich zur Zeit der Raupenstadien von *Eriogaster arbusculae* intensiv bearbeitet. Dass keine Nachweise gelangen, spricht gegen eine dauerhaft bodenständige Population der Art in diesem Bereich. Dementsprechend deuten die aktuellen Funde von *E. arbusculae* in den zentralen Allgäuer Alpen darauf hin, dass die Art von Südwesten etwa über den Hochtannbergpass bei den im Mai/Juni häufigen, oft mit Starkwinden verbundenen Südwestwetterlagen verdriftet wird.

Ein aktiver Einflug ist in Anbetracht der geringen Flugfähigkeit und kurzen Lebenszeit der Weibchen (TRAWÖGER, 1977: 113) eher unwahrscheinlich. Die historischen Nachweise in den zentralen Allgäuer Hochalpen sind wohl als zeitweise Besiedlungen durch Verdriftung aus Stammhabitaten an den Kämmen des Westrandes zu sehen. Die von SCHWARZBECK beschriebenen Populationsgrößen treten dabei offensichtlich schon seit Jahrzehnten nicht mehr auf. Die Gespinstfunde am Siplinger Kopf in zwei aufeinanderfolgenden Jahren sprechen immerhin für ein dauerhaftes Vorkommen in diesem Bereich. Das würde bedeuten, dass die Naturräume Allgäuer Hochalpen, Hinterer Bregenzer Wald und Nagelfluhkette eine fluktuierende Arealgrenze mit zeitweise von Südwesten erfolgenden Neubesiedlungen darstellen. Deren Erfolg würde damit von der Dichte der Spenderpopulationen in Vorarlberg abhängen. Ungeklärt bleibt nach wie vor, wie die Besiedlung neuer Lebensräume in Anbetracht der geringen Flugfähigkeit der Weibchen abläuft.

Dank

Unser Dank geht an Dipl.-Biol. KILIAN WEIXLER für das Überlassen von Funddaten und der Erlaubnis zum Abdruck eines Belegfotos und PETRA RITTMANN für die Überlassung von Funddaten.

Der Zoologischen Staatssammlung München, dem Museum Ferdinandeum Innsbruck und Herrn THOMAS WITT (Museum Witt) danken wir für die Einsichtnahme in die Sammlungen bzw. für die Bereitstellung von Informationen. Besonders danken wir dabei Herrn GERHARD TARMANN und PETER HUEMER (Museum Ferdinandeum Innsbruck) für den Zugang zu den Exkursionsbüchern von WALTER SCHWARZBECK.

Weiter danken wir der Oberen Naturschutzbehörde bei der Regierung von Schwaben für die Erteilung der Ausnahmegenehmigung zum Fang von Schmetterlingen im NSG Allgäuer Hochalpen.



Abb. 1: Blick vom Grünten auf den Siplinger Kopf am 10.v.2015 zur Verdeutlichung der dortigen langen Schneedeckung. Abb. 2: Vorne *Salix-waldsteiniana*-Busch mit dem Gespinsack vom 10.viii.2014, Blick auf den Ostgrat des Siplinger Kopfes. Abb. 3: 20.viii.2015, Blick auf den Nordgrat des Siplinger Kopfes mit den drei Fundstellen. Abb. 4: Gespinsack vom 10.viii.2014. Abb. 5: Raupe vom 10.viii.2014. Abb. 6: Erwachsene Raupe aus dem Bereich der Unteren Biberlpe vom 14.vii.2006. (Fotos 1–5: A. KARLE-FENDT, Foto 6: K. WEIXLER)



Abb. 7: Vorne *Salix-waldsteiniana*-Busch mit einem Gespinstsack vom 20.viii.2015, Blick auf den Ostgrat des Siplinger Kopfes. Abb. 8: Nahaufnahme des Gespinstsackes von Abb. 7. Abb. 9: Nahaufnahme des zweiten Gespinstsackes vom 20.viii.2015. (Fotos: A. KARLE-FENDT)

Literatur

- AISTLEITNER E. (1999): Schmetterlinge Vorarlbergs 1. Band. – Vorarlberger Naturschau **5**: 7–390.
 BAUER, H.-G., SCHÖNEBERGER, A. & H. WERTH (2003): Die Rückkehr des Steinrötels *Monticola saxatilis* als deutscher Brutvogel nach Bayern. – *Limicola* **17** (6): 306–317.

- BURMANN K. (1943): Beobachtungen bei der Suche nach *Eriogaster arbusculae* FRR. – Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft **29**: 122–124.
- BURMANN, K. & G. TARMANN (1977): Walter Schwarzbeck (1914–1975) Lehrer und Naturforscher. – Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum **57**: 6–33.
- FREYER, C. F. (1860): Lepidopterologie. Ueber meine *Gastropacha Arbusculae*. – Entomologische Zeitung Stettin **21**: 93–96.
- GROS, P. (2013): Kleiner Wander-Bläuling *Leptotes pirithous* (LINNAEUS, 1767), S. 234–235. In: BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUNNER, A., VOITH, J. & WOLF, W.: Tagfalter in Bayern. – Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.
- KARLE-FENDT, A. & H. STADELMANN (2006): Libellen mit mediterranem bzw. subtropischem Verbreitungsschwerpunkt im Lkr. Oberallgäu (Schwaben, Bayern). – Naturkundliche Beiträge aus dem Allgäu = Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten (Allgäu) der Volkshochschule Kempten **41**: 5–12.
- KOLB, O. VON (1890): Die Gross-Schmetterlinge der Umgebung Kemptens und des Algäus. Ein Beitrag zur Bayerischen Lepidopteren-Fauna. II. Auflage. – Bericht des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben und Neuburg in Augsburg **30**: 233–276.
- LFU (= BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) [2004]: Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz **166** (2003): 1–384.
- OSTHELDER, L. (1926): Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen. I. Teil. Die Großschmetterlinge. 2. Heft. Schwärmer – Spinner – Eulen. I. Teil. Schwärmer – Spinner. – Mitteilungen der Münchener Entomologischen Gesellschaft 16, Beilage.
- SCHMID, J. & H.-P. WYMAN (2000): *Eriogaster arbusculae*, S. 302–305. In: Pro Natura - Schweizerischer Bund für Naturschutz (Hrsg.): Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Band 3. – Fototar AG, Egg; xii + 914 S.
- TRAWÖGER, A. (1977): der Alpenwollflügel, *Eriogaster arbusculae* FRR. Ein Beitrag zur Kenntnis und Erforschung der alpinen Schmetterlingsfauna (Insecta: Lepidoptera, Lasiocampidae). – Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck **64**: 107–132.

Anschriften der Verfasser

Alfred KARLE-FENDT
Hofenerstraße 49
87527 Sonthofen

Werner WOLF
Erlenstraße 8
95463 Bindlach