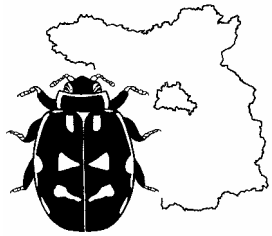
Märkische Ent. Nachr.	ISSN 1438-9665	1. März 2011	Band 13, Heft 1	S. 59-66

Häufigkeitsschwankungen und aktuelle Verbreitung von *Eriogaster lanestris* (LINNAEUS, 1758) in Brandenburg (Lepidoptera, Lasiocampidae)



Jörg Gelbrecht, Lutz Krause & Stefan Ratering

Summary

Dynamics of frequency and recent distribution of *Eriogaster lanestris* (LINNAEUS, 1758) in Brandenburg (NE Germany) (Lepidoptera, Lasiocampidae)

The frequency of *E. lanestris* varies markedly both in Brandenburg specifically and in central Europe as a whole. Usually this species is rare, but larvae were found in larger numbers before 1900, and around 1939, 1951, and 1968 in Brandenburg. The frequency of *E. lanestris* has been increasing sharply in central and southern Brandenburg since about 2000 with numerous new records. Typical habitats are birch trees (*Betula*) in forested areas along highways and in former military areas on sandy soils. The reasons for these frequency dynamics are unknown. – All records are listed and a distribution map is provided.

Zusammenfassung

E. lanestris weist in Mitteleuropa auffällige Häufigkeitsschwankungen auf. Das trifft auch auf Brandenburg zu. Die meist wenig gefundene Art wurde in Brandenburg regional vor 1900, um 1939, 1951 und um 1968 zahlreicher als Raupe gefunden. Eine besonders auffällige Zunahme der Häufigkeit erfolgte seit etwa 2000. Lokal kam es sogar zur Massenvermehrung (Raupennester) und zeitgleich zu einer deutlichen Zunahme von Fundorten in der Südhälfte Brandenburgs. Bevorzugte Lebensräume sind Birkenbestände (*Betula*) in Waldgebieten entlang von Autobahnen sowie auf ehemaligen Truppenübungsplätzen auf Sandböden. Die Ursachen für die Häufigkeitsdynamik sind nicht bekannt. – Alle Nachweise werden aufgelistet und in einer Verbreitungskarte dargestellt.

1 Einleitung

Eriogaster lanestris L. ist eine euro-sibirische Art, die in Europa nahezu in allen Ländern nachgewiesen wurde und nur auf den Mittelmeerinseln und in Portugal fehlt (KARSHOLT & RAZOWSKI 1996, DUBATOLOV & ZOLOTUHIN 1992). In Deutschland wurde die Art in allen Bundesländern beobachtet (GAEDIKE & HEINICKE 1999). Für Brandenburg wird *E. lanestris* in allen älteren Faunenverzeichnissen aufgeführt, jedoch als lokal, unbeständig, aber jahrweise sehr zahlreich bezeichnet (z.B. CHAPPUIS 1942). Diese Einschätzung trifft auch auf die letzten Jahrzehnte zu, wobei nach langer Seltenheit seit etwa 2000 eine auffällige und großräumige Häufigkeitszunahme beobachtet wurde. In den Jahren 2008 und 2009 mündete diese Entwicklung in lokale Massenvermehrungen, was Anlass war, die Gesamtverbreitung in Brandenburg und die Häufigkeitsdynamik dieser Art zusammenfassend darzustellen.

2 Populationsdynamik und aktuelle Verbreitung in Brandenburg

Nach Literaturangaben wurde *E. lanestris* überwiegend aus der weiteren Umgebung Berlins (BARTEL & HERZ 1900, CHAPPUIS 1942, STÖCKEL 1955) und bei Frankfurt/O.

(HERMANN 1904, KRETSCHMER 1885) nachgewiesen. In der Stadt Berlin und in der Umgebung Frankfurts wurde die Art nach 1900 nicht mehr nachgewiesen (siehe auch Fundortverzeichnis), obwohl sie bei Frankfurt/O. vor 1900 als Raupe jahrweise zahlreich auftrat, vermutlich auf der jetzt polnischen Seite. Die in den folgenden Jahrzehnten meist wenig gefundene Art wurde dann 1939 als Raupe sehr zahlreich bei Nauen gefunden (STÖCKEL 1955, siehe auch Fundortverzeichnis). STÖCKEL (1955) berichtete dann wieder von einem Massenauftreten der Raupen im Jahr 1951 in der nördlichen Umgebung von Luckenwalde. 1968 beobachtete Elsner (pers. Mitt.) zahlreiche Raupennester in Guben, zum Teil mit Schadfraß an Linden (*Tilia* spec.). Bis 1990 wurden dann immer wieder meist einzelne Raupennester entlang der Autobahn Berlin-Dresden im Raum Groß Köris-Halbe beobachtet (Salpeter, pers. Mitt.). In diesem Bereich wurden dann ab Mitte der 1995er Jahre zunehmend häufiger Raupennester beobachtet, einzeln wurden Raupen oder Falter auch auf ehemaligen Truppenübungsplätzen im Raum Jüterbog-Luckenwalde nachgewiesen. Seit etwa 2000 nahm dann die Populationsdichte im südlichen Berliner Raum und auch in der Lausitz ständig zu. Die folgende Massenentwicklung erreichte 2008 und 2009 ihren Höhepunkt. So erfolgte an der Autobahn Berlin-Dresden im Raum Groß Köris-Halbe und südlich Lübbenau bis etwa Freienhufen zum Teil Kahlfraß an alten Birken. Auf manchen Bäumen waren mehr als 50 zum Teil sehr große Raupennester zu beobachten. Auch an anderen Stellen wurden Raupennester in größerer Zahl beobachtet, z.B. an der Autobahn Berlin-Leipzig im Raum Niemegk, am östlichen Berliner Ring zwischen Dreieck Spreeau und Freienbrink und an der Autobahn Berlin-Frankfurt/Oder zwischen Dreieck Spreeau und Abfahrt Storkow. Aus früheren Jahrzehnten wurden nur ganz wenige Einzelfunde im Abstand von vielen Jahren in dieser Gegend bekannt. Durch gezielte Suche von Raupennestern durch die Autoren erfolgten etliche Neunachweise oder auch Wiederfunde in der Südhälfte Brandenburgs bis nahe an den Berliner Raum (siehe auch Fundortverzeichnis). Weiter nördlich konnte die Art seit mindestens 1975 nicht wieder beobachtet werden, aus dem Nordosten Brandenburgs fehlen weiterhin sogar jegliche Nachweise. Aus dem Nordwesten wurde nur ein Einzelfund in der Prignitz bekannt (Abb. 1), obwohl auch hier auf Raupennester in geeigneten Lebensräumen gezielt geachtet wurde. Ebenso konnten wir die Art im Raum Cottbus nicht nachweisen, auch nicht im Raum Eisenhüttenstadt (Lehmann, pers. Mitt.) – Überraschenderweise traten die gut zu beobachtenden Raupennester im Jahr 2010 wieder nur ganz vereinzelt und lokal auf.
Im folgenden Fundortverzeichnis werden alle den Autoren bekannt gewordenen Nachweise (Literaturangaben, Sammlungsbelege, eigene Beobachtungsdaten sowie diejenigen anderer Entomologen, geordnet nach Messtischblatt (MTB)-Nr. (=TK 25), aufgelistet. Die sich aus diesen Angaben ergebene Verbreitung wird in Abb. 1 dargestellt.

Fundortverzeichnis

2936 Wittenberge, nordwestlicher Stadtrand: 1 Ex. 8.IV.1962 (leg. Lembke, in coll. T. Lange)
2944 Dollgow: vor 1950 (STÖCKEL 1955)
3047 Eichhorst OT Wildau, Werbellinsee: 1940 (RICHERT 2001)
3146 Kreuzbruch: zuletzt 1949 (HAEGER 1969)

3148 Eberswalde OT Finow Schwärzetal/Kalkofenbrück: 1971 1 Raupennest (RICHERT 2001)
3343 Nauener Stadtforst bei Nauen: 1939 zahlreiche Raupennester (STÖCKEL 1955)
3449 Rehfelde bei Strausberg: vor 1950 (STÖCKEL 1955); Strausberg: 1 Ex. 15.III.1961 (leg. Töpel, in coll. Salpeter)
3445 Berlin, Forst Spandau: BARTEL & HERZ (1902), seit 1900 nicht mehr nachgewiesen (GERSTBERGER & STIESY 1983)
3540 Fohrde: 1916 (coll. Urbahn in Naturkundemuseum Berlin, pers. Mitt. L. Lehmann)
3548 Erkner und Rüdersdorf: vor 1900 (BARTEL & HERZ 1902)
3648 Berlin-Schmöckwitz: vor 1900 (BARTEL & HERZ 1902, STÖCKEL 1955); Dannenreich bei Königs Wusterhausen: 2 Ex. 10.IV.1972 und 1 Raupennest 1974 (Gelbrecht); Friedersdorf, 1 km östlich Autobahnabfahrt Friedersdorf: 1 Raupennest am 22.VII.2006 (Gelbrecht) und 13 Raupennester am 30.V.2008 (Gelbrecht); Friedersdorf, Umgebung Autobahnabfahrt Friedersdorf: 60 alte Raupennester 03.XII.2009 (Gelbrecht); Freienbrink, Autobahnabfahrt: 1 altes Raupennest 3.XII.2009 (Gelbrecht)
3649 Spreenhagen, Autobahnabfahrt Storkow Umgebung: 2 Raupennester am 30.V.2008 (Gelbrecht); Hangelsberg Umg., Straße nördlich Störitzsee: 35 Nester am 15.VII.2008 (Gelbrecht) und 3 Raupennester 14.VI.2009 (Weisbach); Försterei Dickdamm, Stromtrasse östlich Autobahnabfahrt Storkow: 20 alte Raupennester 3.XII.2009 (Gelbrecht)
3653 Frankfurt/O.: vor 1900 (HERMANN 1904, KRETSCHMER 1885), vermutlich nur östlich der Oder und damit auf polnischer Seite
3743 Beelitz-Heilstätten, Autobahnabfahrt: 5 Raupennester 2008 (Schacht)
3744 Stangenhagen, westlicher Ortsrand: 1 Raupennest 2008 (Krause)
3747 Königs Wusterhausen, Neubaugebiet: 1 Ex. 11.IV.1984 (Gelbrecht); Gallun, Autobahnrasthof Kahler Berg: 3 Raupennester am 18.VI.2008 (Gelbrecht)
3748 Försterei Sauberg bei Pätz: 1 Raupennest 2003 (Salpeter); Kablow, Dahmewiesen östlich Ort: 1 Ex. 9.III.2008 (Gelbrecht & Salpeter)
3842 Linthe, Autobahnabfahrt: 5 Nester 2008 (Krause); Linthe, Autobahn ca. 3 km SW: 30 alte Nester 17.III.2009 (Ratering)
3845 Wiesenhagen Waldgebiet ca. 2 km südlich (Forst Kummersdorf): am 1.VI.1951 Raupen in großer Zahl (STÖCKEL 1955); Woltersdorf bei Luckenwalde, Waldgebiet ca. 2,5 km N: 2 alte Raupennester am 4.II.2007 (Gelbrecht & Salpeter); Kummersdorf-Gut, Ortslage: 1 Raupennest 30.VI.2007 (Gelbrecht & Salpeter); Scharfenbrück, ehemaliger TÜP 2,5 km NW Ort: 10 Raupennester 27.VII.2008 (Gelbrecht & Salpeter)
3847 Teupitz, Autobahnabfahrt: 17.VI.1990 zahlreiche Raupen (Gelbrecht & Kallies); Groß Köris, Autobahnabfahrt: 1 Raupennest am 15.VI.2006 (Gelbrecht), 5 Raupennester am 18.VI.2008 (Gelbrecht); Lindenbrück, Stromtrasse 1,5 km SE: 4 alte Raupennester 8.II.2009 sowie 10 Raupen am 25.05.2009 (Rämisch); Zesch am See, Trasse 0,5 km WNW: 2 Raupennester 25.V.2009 (Rämisch)
3848 Halbe, 1 km westlich: 1 Raupennest 2008 (Krause); Klein Köris, östlicher Ortsrand: 2 Raupennester am 18.VI.2008 (Gelbrecht); Hermsdorf bei Märkisch Buchholz, ehemaliger TÜP 1 km N: 30 alte Raupennester 24.XII.2008 (Gelbrecht & Salpeter)
3849 Groß Eichholz: Mai 1954 Raupen (Kuserau, schriftliche Aufzeichnungen)
3850 Schwenow, 1 km südlichwestlich: 1 Raupennest am 09.VI.2008 (Gelbrecht)
3941 Klein Marzehns, Autobahnabfahrt Klein Marzehns: 3 Raupennester 27.V.2009 (Ratering)
3942 Niemegk, Autobahnabfahrt Niemegk: 3 Raupennester 27.V.2009 (Ratering) sowie 1 Raupennest 18.VI.2009 (Krause)
3943 ehemaliger TÜP bei Malterhausen: 3 erwachsene Raupen am 13.VII.1996 (Gelbrecht & Drechsel) sowie Raupen am 22.VI. 2010 (Rödel); Altes Lager, ca. 1,5 km WNW an B 102: 1 Raupennest 2008 (Krause)
3945 ehemaliger TÜP Jüterbog-Ost, Ostteil: 1 altes R-Nest am 16.VIII.1992 (Gelbrecht) sowie 1 Raupennest am 6.VII.2002 (Meineke); Holbeck: 1 Ex. 24.III.1995 (Gelbrecht & Noack); 8 leere Raupennester 9.III.2008 (Gelbrecht & Salpeter); Jänickendorfer Heide bei Jüterbog

(NSG Heidehof): 10 Raupennester am 18.VI.2008 (Gelbrecht)

3946 Schöbendorf bei Baruth, ehemaliger TÜP 1,5 km S: 3 alte Raupennester am 8.II.2009 (Gelbrecht)

3947 Massow: 5 Raupen am 20.VI.1998 (Gelbrecht), 20 Raupennester am 15.VI.2006 (Gelbrecht), 10 Raupennester am 30.VI.2007 (Gelbrecht & Salpeter), > 500(!) Raupennester Mitte Juni bis Anfang Juli 2008 (Gelbrecht, Ratering), 1 Ex. 3.IV.2009 (Gelbrecht & Rosenbauer), 50 Raupennester 28.IV.2009 (Ratering), 2010 nur wenige Raupennester! (Gelbrecht); Glashütte, östliche Umgebung: 1 Ex. 17.III.2004 (Gelbrecht); Radeland bei Baruth, Stromtrasse nördlich: 1 Raupennest am 18.VI.2008 (Gelbrecht); Baruth, nördlicher Ortsrand: 2 Raupennester am 18.VI.2008 (Gelbrecht)

3948 Krausnick, ehemaliger TÜP Ostrand: 5 Raupennester am 15.VI.2008 (Gelbrecht)

3949 Groß Wasserburg: 1 Raupennest 15.VIII.2001 (Meineke); Neu Lübbenau, Ortslage: 1 Raupennest am 1.VII.2002 (Salpeter); Börninchen NE Lübben, 1 km N: 4 alte Raupennester 20.IX.2008 (Gelbrecht)

4044 Jüterbog, südlicher Stadtrand an B101: 1 Raupennest 2009 (Krause)

4045 Hohenseefeld, nördlich Ort an Straße nach Heinsdorf: 1 Raupennest 2009 (Krause)

4048 Niewitz, Autobahnraststätte Berstetal: 10 Raupennester am 18.VI.2008 (Gelbrecht); Schönwalde bei Lübben, Autobahnparkplatz NW: 5 Raupennester am 18.VI.2008 und ein altes am 5.XII.2009 (Gelbrecht); Niewitz bei Lübben, Waldgebiet 4,5 km N: 1 altes Raupennest 5.XII.2009 (Gelbrecht)

4054 Guben, Stadtgebiet: zahlreiche Raupennester an Linde 1968 (Elsner)

4148 Luckau, Wald an B 87 3 km NE: 3 Raupennester 2008 (Krause)

4149 Lübbenau, Autobahndreieck: 1 Raupennest am 12.VII.2008 (Gelbrecht)

4248 Sonnewalde, Waldgebiet nördlich an B 96: 1 Raupennest Frühjahr 2010 (Rödel, Krause)

4249 Gollmitz, 2 km NE an Autobahn A13: 3 alte Raupennester am 23.III.2008 (Gelbrecht & Salpeter)

4348 Finsterwalde, Segelflugplatz: 1 Raupennest 2009 (Krause)

4349 Lipten bei Bronkow, 1 km NE an Autobahn: 2 alte Raupennester am 23.III.2008 (Gelbrecht & Salpeter); Bronkow, Autobahn ca. 2 km südöstlich: 25 Raupennester am 22.VI.2008 (Gelbrecht)

4444 Döbrichau, Waldgebiet 2,5 km WSW: 1 Raupennest 2008 (Krause)

4446 Dobra, 1,5 km SE an B 101 am NE-Rand Kiesgrube: 2008 1 Raupennest (Krause); Wahrenbrück: 1 Raupennest 2009 (Krause)

4448 Sorno bei Finsterwalde, 2,5 km südlich: 1 Raupennest 2008 (Krause); Grünhaus Naturparadies: 1 Raupennest 2007 (Landeck) und Raupennester 2008-2009, aber nicht 2010 (Krause)

4449 Freienhufen, Umgebung Autobahnraststätte: Raupen am 18.VII.1991 (Gelbrecht); Freienhufen, Autobahnabfahrt Umgebung: 5 Raupennester 2006 (Salpeter), 5 Raupennester am 22.VI.2008 (Gelbrecht); Saalhausen, westlicher Ortsrand: 1 Raupennest 2008 (Krause)

4450 Sedlitz, westliche Umgebung: 15 Raupennester am 10.VII.2008 (Sobczyk)

4451 Heidemühl, Tagebaurand Welzow östlich Ort: 3 Raupennester 15.VII.2008 (Sobczyk)

4453 Tschernitz, Ortslage und Umgebung: 1 Ex. 2003, Raupennester 2008 und 2009 (Stuck)

4547 Plessa, Uferbereich an der Schwarzen Elster: Raupen am 22.IV.2003 (Weisbach); Plessa an B 169: 1 Raupennest 2009 (Krause)

4549 Schwarzheide, Autobahnabfahrt: 1 Raupennest am 14.VII.2008 (Gelbrecht); Ruhland, an Autobahn 1 km nördlich: 5 Raupennester am 14.VII.2008 (Gelbrecht)

4648 Ortrand, südliche Umgebung an A 13: 3 Raupennester 2008 (Krause)

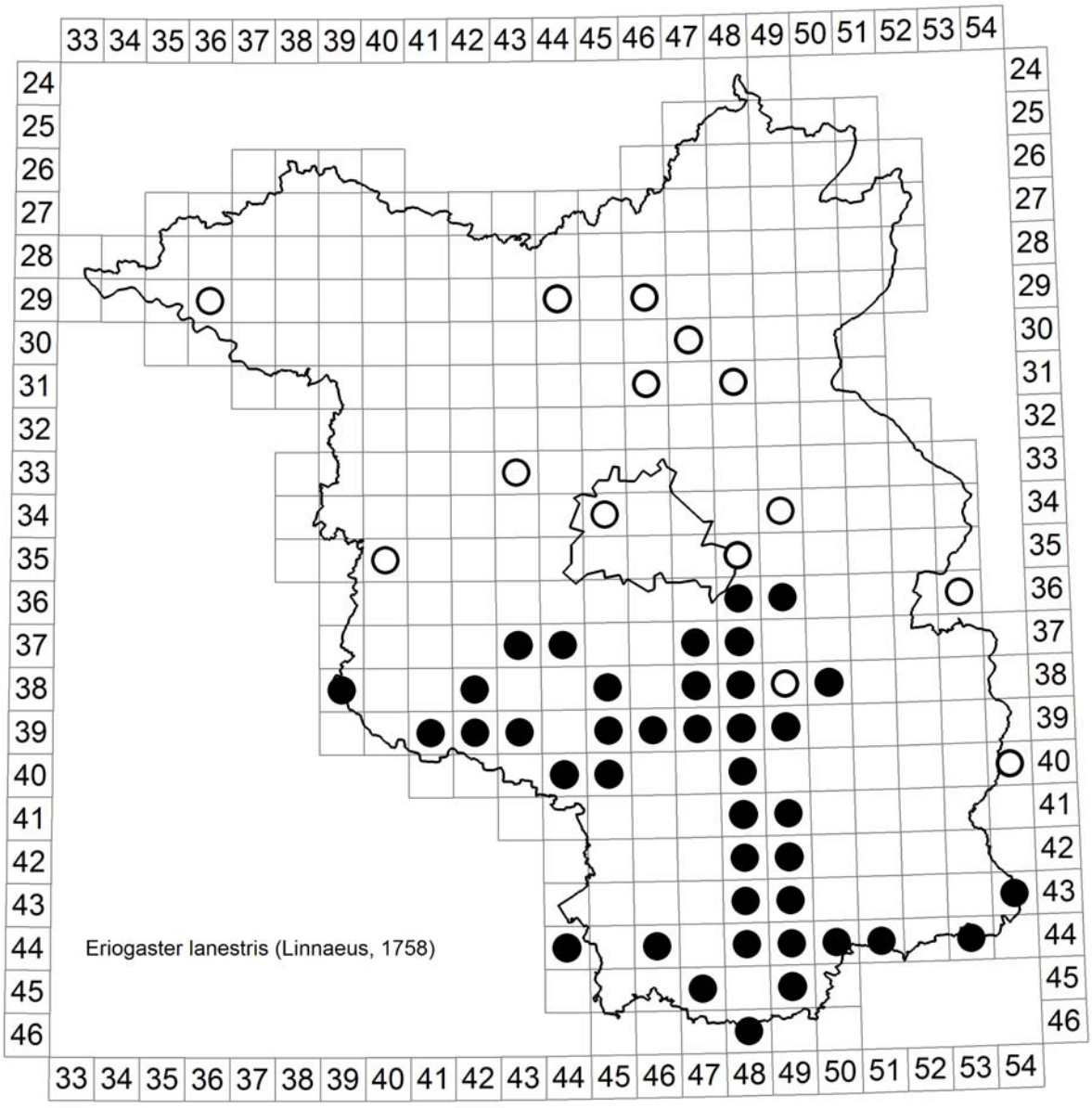


Abb. 1: Verbreitungskarte von *Eriogaster lanestris* (LINNAEUS, 1758) in Brandenburg. Hohlkreise: letzter Nachweis vor 1975, Vollkreis: letzter Nachweis 1990-2010

3 Biologie und Habitatansprüche

E. lanestris ist eine früh fliegende Art, die als Falter nur wenig gefunden wurde. Beide Geschlechter fliegen nur sehr selten ans Licht, selbst an Stellen, an denen Raupennester in großer Zahl zu finden sind (Autobahnabfahrt Baruth, Beobachtung von Gelbrecht & Rosenbauer). Die wenigen in Brandenburg nachgewiesenen Falter (n=14) wurden zwischen dem 9.III. und 11.IV. beobachtet. Wesentlich einfacher und zahlreicher lassen sich die in zum Teil riesigen, weißen Nestern lebenden Raupen nachweisen, die oft schon von weitem zu sehen sind. An Birken können verlassene, alte Raupennester auch sehr gut nach Laubabwurf (November bis Februar/März)

beobachtet und auf diesem Wege die Art nachgewiesen werden (Abb. 2). Die Raupenzeit reicht von etwa Ende April bis Mitte Juli. In Brandenburg leben die Raupen meist an Birke (*Betula pendula*), worauf z.B. schon FRANZIUS (1940) hinweist. In der Lausitz befinden sich Raupennester nicht selten auch an Linde (*Tilia* spp.). Wiederholt wurden Raupennester auch an Spätblühender Traubenkirsche (*Prunus serotina*), einzeln auch an Weide (*Salix* spp.) sowie an Weißdorn (*Crataegus* spp.) gefunden. Die Nester befinden sich sowohl auf großen Bäumen als auch auf Büschen. An einzelnen Birken wurde in den letzten Jahren wiederholt Kahlfraß beobachtet. Auf Schlehe (*Prunus spinosa*), der Hauptnahrungspflanze in Thüringen und Baden-Württemberg (BERGMANN 1953, EBERT et al. 1994) wurden nach unseren Kenntnissen in Brandenburg noch keine Raupen gefunden. Die Puppen überwintern, oft mehrmals. BERGMANN (1953) verweist sogar auf das bis zu siebenfache Überwintern einzelner Puppen.

Abb. 2: Altes Raupennest von *Eriogaster lanestris* (LINNAEUS, 1758) an Birke (*Betula*) im Winterhalbjahr (Foto: S. Ratering)

Bevorzugte Lebensräume sind Waldschneisen oder Lichtungen in Kiefernwaldgebieten entlang von Autobahnen, Landstraßen, Bahnlinien oder auf Stromtrassen. Gern werden auch lockere Birken(vor)wälder oder Einzelbäume auf ehemaligen Truppenübungsplätzen besiedelt, gelegentlich auch Waldrändern entlang von Wiesen. Vor allem entlang von Autobahnen neigt die Art zur Massenvermehrung. Die Habitatwahl

hängt wahrscheinlich mit der Wärmebedürftigkeit der Raupen zusammen, die sich gerne sonnen. Selten kann man einzelne Raupennester auch an Birkenbüschen inmitten von Kiefernwäldern finden. Alle Nachweise erfolgten ausschließlich in Habitaten auf Sandböden, während für Thüringen und Baden-Württemberg Kalkböden genannt werden (BERGMANN 1953, EBERT et al. 1994).

Es ist weitgehend unbekannt, warum *E. lanestris* regional sehr unterschiedliche Habitat- und Nahrungspflanzenpräferenzen aufweist. Auch über die Ursachen der vielfach beobachteten, meist regional begrenzten Massenwechsel der Art, so wie die hier beschriebene aktuelle Häufigkeitszunahme im mittleren und südlichen Brandenburg, kann nur spekuliert werden. So liegen kaum Beobachtungen über Raupen- oder Eiparasiten vor. In den letzten Jahren aus verschiedenen Raupennestern eingetragene Raupen waren nicht parasitiert (Ratering, Krause sowie Salpeter, pers. Mitt.). Dagegen beobachtete ein Autor (Gelbrecht), dass an einem einzelnen Raupennest auf einer Stromtrasse an einer jungen Birke zahlreiche Raubwanzen (Heteroptera, Reduviidae) nacheinander die Raupen aussaugten. Vermutlich ist keine Raupe dieses Nestes zur Verpuppung gelangt.

4 Danksagung

Für die Mitteilung von Nachweisen bzw. dem Fehlen von *E. lanestris* sind wir zu Dank verpflichtet: Waltraud Stuck (Tschernitz) sowie Olaf Blochwitz (Genthin), Wolfgang Elsner (Guben), Ingmar Landeck (Finsterwalde), Thomas Lange (Wittenberge), Lutz Lehmann (Eisenhüttenstadt), Dr. Jörg-Uwe Meineke (Kippenheim), Frank Rämisch (Mahlow), Arnold Richert (Eberswalde), Ingolf Rödel (Lugau), Dr. Frank Rosenbauer (Berlin), Karl-Heinz Salpeter (Niederlehme), Bernd Schacht (Dahlewitz), Gerald Seiger (Kraupa), Thomas Sobczyk (Hoyerswerda), Peter Weisbach (Berlin). Für die Unterstützung zur Literaturbeschaffung danken wir Dr. Robert Trusch (Karlsruhe) und Lutz Lehmann.

Literaturverzeichnis

BARTEL, M. & A. HERZ (1902): Handbuch der Großschmetterlinge des Berliner Gebietes. – Berlin, 92 S.

BERGMANN, A. (1953): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. Bd. 3: Spinner und Schwärmer. – Urania, Jena, 551 S.

CHAPPUIS, U.v. (1942): Veränderungen in der Großschmetterlingswelt der Provinz Brandenburg bis zum Jahre 1938. – Dtsch. Ent. Z., Heft I-IV: 138–214.

DUBATOLOV, V.V. & V.V. ZOLOTUHIN (1992): A list of the Lasiocampidae from the territory of the former USSR. – Atalanta 23(3/4): 531–548.

EBERT, G. (1994): Lasiocampidae. – In: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd. 4: Nachtfalter II. – Eugen Ulmer, Stuttgart, S. 14–91.

FRANZIUS, L. (1940): Der Wollafter (*Eriogaster lanestris* L.) in der Mark Brandenburg. – Entomologische Rundschau 52: 196–198.

GAEDICKE, R. & W. HEINICKE (1999): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. – Entomofauna Germanica 3. – Ent. Nachr. Ber., Beiheft 5: 1–216.

GERSTBERGER, M. & L. STIESY (1989): Schmetterlinge in Berlin-West, Teil I, zweite, ergänzte Auflage. – Förderkreis der naturwissenschaftlichen Museen Berlins e.V., Wedding Druck, Berlin, 89 S.

HAEGER, E. (1969): 22 Jahre märkischer Faunist (Lep.). – Deutsche Entomologische Zeitschrift, N.F. 16, H. IV/V: 411–430.

HERRMANN, E. (1904): Schmetterlingsfauna von Frankfurt a.O. – Helios 28: 130–169.

KARSHOLT, O. & J. RAZOWSKI (eds.) (1996): The Lepidoptera of Europe. – Apollo Books, Stenstrup, 380 S.

KRETSCHMER, F. (1884-1885): Verzeichnis der in der Umgegend von Frankfurt a.O. vorkommenden Macrolepidopteren. – Monatl. Mitt. naturw. Ver. Frankf. O. 1–2.

RICHERT, A. (2001): Die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) der Diluviallandschaften um Eberswalde, Teil II (Spinner und Schwärmer). – Deutsches Entomologisches Institut (Hrsg.), Eberswalde, 80 S.

STÖCKEL, K. (1955): Die Großschmetterlinge der Mark Brandenburg. – Berlin, unveröffentliches Manuskript (Kopie in Bibliothek Gelbrecht).

Anschriften der Autoren:

Dr. Jörg Gelbrecht
G.-Hauptmann-Str. 28
D-15711 Königs Wusterhausen

Lutz Krause
Am Langen Hacken 37
D-03238 Finsterwalde

Stefan Ratering
Schloßstr. 67a
D-14059 Berlin

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Märkische Entomologische Nachrichten

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: 2011_1

Autor(en)/Author(s): Gelbrecht Jörg, Krause Lutz, Ratering Stefan

Artikel/Article: Häufigkeitsschwankungen und aktuelle Verbreitung von Eriogaster lanestris (LINNAEUS, 1758) in Brandenburg (Lepidoptera, Lasiocampidae) 59-66