

***Lythria purpuraria* (LINNAEUS, 1758) – eine im Jahr 2003 in Brandenburg ungewöhnlich häufig und verbreitet nachgewiesene Spannerart (Lepidoptera, Geometridae)**



Jörg Gelbrecht, Königs Wusterhausen & Thomas Sobczyk, Hoyerswerda

Summary

***Lythria purpuraria* (Linnaeus, 1758) – an unusual common and widely distributed Geometrid moth in Brandenburg (Germany) in 2003 (Lepidoptera, Geometridae)**

Lythria purpuraria (LINNAEUS, 1758) is a xerothermophilic, eurasiatic distributed species. It was found very locally in NE Germany in the past. *L. purpuraria* has been recorded from an increasing number of sites in the state Brandenburg since 1992. In the dry and hot summer 2003, *L. purpuraria* was surprisingly found at a large number of new sites of the middle, northern, and eastern part of Brandenburg. It was also rediscovered in Saxonia in 2003. All records are provided in distribution maps. The occurrence of *L. purpuraria* is confined to dry habitats with the host plant *Polygonum aviculare* in open, intensively used agricultural areas (e.g. field-paths and fields).

Zusammenfassung

Lythria purpuraria (LINNAEUS, 1758) ist eine xerothermophile eurasiatisch verbreitete Art, die in Nordost-Deutschland nur ganz lokal gefunden wurde. In Brandenburg wird seit 1992 eine Zunahme der Fundorte beobachtet. Im Hitzesommer 2003 trat die Art dann überraschend zahlreich an vielen neuen Plätzen auf. *L. purpuraria* ist jetzt in der Mitte, im Norden und Osten Brandenburgs nahezu flächendeckend verbreitet, in Sachsen wurde sie im Norden wiederentdeckt. Alle Nachweise und ihre zeitliche Entwicklung werden in Verbreitungskarten dargestellt. Habitate sind Bestände der Nahrungspflanze (*Polygonum aviculare*) auf Feldwegen, um Stallanlagen und auf Feldern in der intensiv genutzten offenen Agrarlandschaft.

1. Einleitung

Lythria purpuraria (LINNAEUS, 1758) galt in Brandenburg, im gesamten nordostdeutschen Tiefland und auch in allen anderen Regionen Deutschlands als sehr lokal vorkommende und wenig gefundene Art. Nur in Thüringen trat sie früher verbreiteter und häufiger auf (BERGMANN 1955). In Schleswig-Holstein (mit Hamburg) und in Nordrhein-Westfalen (letzter Nachweis 1908 - DUDLER et al. 1999) ist sie verschollen, in Bayern liegen letzte Beobachtungen schon mehrere Jahre zurück (WOLF, pers. Mitt.). Aus Sachsen lagen nur alte Meldungen vor (GELBRECHT et al. 1999). In Baden-Württemberg, wo die Art früher in der Oberrheinebene weiter verbreitet war (BARTSCH et al. 2001), wurde 2003 das wahrscheinlich letzte Vorkommen durch Bebauung zerstört (TRUSCH, pers. Mitt.). Aus Brandenburg waren sichere *L. purpuraria* bislang von wenigen Orten bekannt. Im sehr warmen Sommer 1992 wurde die Art dann überraschend häufig an vielen Stellen in Nordost-Brandenburg gefunden (RICHERT 1993, 2004). In der Folgezeit wurde sie immer wieder zwischen der Oder und dem Berliner Raum einzeln nachgewiesen. Im Hitzesommer 2003 trat *L. purpuraria*

erneut zum Teil sehr zahlreich und vor allem weit verbreitet auf, was Anlass war, die aktuelle Situation im nordostdeutschen Tiefland (Länder Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und nördliche Teile von Sachsen und Sachsen-Anhalt) detailliert darzustellen.

2. Gesamtverbreitung

Die xerothermophile *Lythria purpuraria* ist euroasiatisch verbreitet, fehlt jedoch dem ganzen Nordwesten und Norden Europas (Skandinavien, Dänemark, Litauen, Niederlande, Großbritannien und Irland). Aus allen anderen Ländern Europas (bis auf Portugal) ist sie bekannt (MÜLLER 1996). Nach Osten und Südosten reicht das Verbreitungsgebiet bis zum Ural und der Türkei über die zentralasiatischen Republiken (Kasachstan, Usbekistan, Kirgistan, Tadschikistan) nach NW-China (VIIDALEPP 1996). Die Populationen im norddeutschen Tiefland bilden einen Teil der Arealnord- und westgrenze. Östlich davon ist *L. purpuraria* in Polen weit verbreitet und nahezu in allen Provinzen nachgewiesen (BUSZKO & NOWACKI 2000). Die aktuellen Meldungen von relativ wenigen Fundorten beschränken sich auf Mittel- und Westpolen. Seit 2000 wird auch in Mittelpolen eine Häufigkeitszunahme beobachtet (MALKIEWICZ, pers. Mitt.).

3. Verbreitung und aktuelle Häufigkeitszunahme im nordostdeutschen Tiefland

Die frühere Verbreitung im Untersuchungsgebiet ist nur sehr unvollständig bekannt, da ältere Literaturangaben meist nicht auswertbar sind. Grund ist die große Ähnlichkeit von *L. purpuraria* und der weit verbreiteten und vor allem auf sandigen Böden häufigen *L. cruentaria* (HUFNAGEL, 1767) (= *purpurata* LINNAEUS, 1761), die oft zu Verwechslungen führte. Teilweise wurden die Arten nicht unterschieden (URBAHN 1935), siehe z.B. BARTEL & HERZ (1902). Zahlreiche der von HAEGER (1969) für Brandenburg publizierten Daten erwiesen sich als zu *L. cruentaria* gehörig, so dass nur belegte Exemplare (coll. HAEGER in Museum für Naturkunde Cottbus) ausgewertet wurden.

Trotz dieser Unsicherheiten kann angenommen werden, dass die Art bislang im nordostdeutschen Tiefland und im sächsischen Raum sehr lokal an wärmebegünstigten Stellen spärlich und nur jahrweise zahlreicher vorkam (URBAHN & URBAHN 1939, STÖCKEL 1955, coll. MTKD). In den Jahren von etwa 1950/60 bis 1990 nahmen gesicherte Beobachtungen deutlich ab, die Art wurde z.B. in der ersten Fassung der Roten Liste Brandenburgs in die Kategorie der vom Aussterben bedrohten Arten aufgenommen (GELBRECHT et al. 1992). In Sachsen galt *L. purpuraria* als verschollen, selbst aus Thüringen wurden keine neueren Funde bekannt. Nach 1990 konnte RICHERT im heißen Sommer 1992 überraschend die Art verbreitet und zahlreicher im Raum Eberswalde nachweisen (RICHERT 1993, GELBRECHT et al. 1995, RICHERT 2004). Ab diesem Zeitpunkt nahmen die Fundmeldungen auch in anderen Gebieten (z.B. an der Oder und im Berliner Raum) deutlich zu (Abb. 1). Dieser Entwicklung wurde in der zweiten Roten Liste Brandenburgs Rechnung getragen; es erfolgte eine

Rückstufung in die Kategorie der stark gefährdeten Arten (GELBRECHT et al. 2001). Im nördlichen Sachsen-Anhalt wurde die Art erstmalig bei Stendal 1993 gefunden (STROBL, pers. Mitt.). Im extremen Hitzesommer 2003 wurden dann im Juni und Juli sowie Anfang bis Mitte August vermehrt Falter an Plätzen entdeckt, an denen die Art früher nicht beobachtet wurde. Daraufhin wurde ab Mitte August 2003 bis Anfang September von den Autoren und anderen Entomologen gezielt nach *L. purpuraria* in geeigneten Biotopen (s.u.) in weiten Gebieten Brandenburgs und Nordsachsens gesucht. In Brandenburg gelangen Nachweise überraschenderweise auf nahezu allen untersuchten Flächen z.T. in großer Häufigkeit (siehe Fundortverzeichnis). In Berlin wurde die Art nach Jahrzehnten wiederentdeckt. Sie trat in der Agrarlandschaft flächendeckend von der Oder über die Uckermark bis nach Westbrandenburg (Rathenow, Neuruppin), bis in den Berliner und Potsdamer Raum sowie nach Süden bis an das Baruther Urstomtal (etwa eine Linie Luckau – nördlicher Spreewaldrand – Jänschwalde) auf (Abb. 2). Während *L. purpuraria* in der Regel in kurzer Zeit und meist nicht selten bis sehr zahlreich auffindbar war, flog die Art an den Rändern des beschriebenen Areals sehr vereinzelt und ließ sich meist erst nach langer Suche nachweisen. Weiter südlich und südwestlich (z.B. in der Lausitz) war die Art nicht auffindbar. Im ostsächsischen Raum von Meißen bis Bautzen bis zur brandenburgischen Grenze nach Norden ließ sich die Art zunächst nicht feststellen, bis am 31.VIII. ein populationsschwaches Vorkommen nordwestlich von Hoyerswerda bei Klein Partwitz entdeckt werden konnte (SOBCZYK). Dieser Nachweis ist ein Wiederfund der in Sachsen seit 1974 verschollenen Art (SCHOTTSTÄDT et al. 1996). Im nördlich angrenzenden Mecklenburg-Vorpommern wurde die Art nur bei Neustrelitz (sehr zahlreich 2003) beobachtet. Obwohl weitere aktuelle Nachweise fehlen (HOPPE, pers. Mitt.), dürfte sie in den Agrarlandschaften des äußersten Ostens und Südostens verbreiteter nachweisbar sein.

Im Jahr 2003 trat *L. purpuraria* auch im Raum Eisleben (Sachsen-Anhalt) (STADIE, pers. Mitt.) sowie in Nordwest-Thüringen und im Thüringer Becken (ERLACHER, pers. Mitt.) in größerer Häufigkeit auf. Für Thüringen war die Art erst 1993 am Kyffhäuser-Südhang und bei Erfurt wiederentdeckt worden (ERLACHER & FRIEDRICH 1994). In Niedersachsen wurde keine Häufigkeitszunahme beobachtet (WEGNER, pers. Mitt.).

Fundortverzeichnis der gesicherten Nachweise von *Lythria purpuraria* im nordostdeutschen Tiefland (vgl. auch Abb. 1 und 2)

Abkürzungen:

MTB	– Messtischblatt
Ge	– leg. GELBRECHT
No	– leg. NOACK
MTKD	– Museum für Tierkunde Dresden
R., F.	– Raupe, Falter

Mecklenburg-Vorpommern

MTB 1744 Stralsund (URBAHN & URBAHN 1939)

MTB 1950 Ückeritz/Usedom (URBAHN & URBAHN 1939)

- MTB 2048 Anklam-Murchin (URBAHN & URBAHN 1939)
 MTB 2552 Grambow (URBAHN & URBAHN 1939)
 MTB 2638 Blanksee bei Klein Pankow: VII.1986 zahlreich (leg. THIELE) [1 F. det. Ge]
 MTB 2644 Neustrelitz: 1995 (leg. DRECHSEL), zahlreich 2003 (leg. DRECHSEL & GÖRDES)

Brandenburg und Berlin

- MTB 2746 Stoitzsee bei Warthe/Uckermark: 2 F. 27.-28.VIII.2003 (leg. CLEMENS)
 MTB 2751 2 km westlich Casekow: 2003 (Ge & SCHWABE)
 MTB 2752 Gartz, Geesow (URBAHN & URBAHN 1939)
 MTB 2847 Templin OT Kneden: 1994, 2003 (leg. GÖRITZ); Templin OT Ahrensdorf: 2003 (leg. GÖRITZ); Templin: 2001, 2003 (leg. GÖRITZ)
 MTB 2850 Schönermark bei Passow: 2003 (Ge & SCHWABE)
 MTB 2851 Jamikow bei Passow: 2003 (Ge & SCHWABE)
 MTB 2950 Henriettenhof bei Angermünde und Pinnow: 2003 (Ge & SCHWABE)
 MTB 3043 1,5 km westlich Herzberg: 2003 (Ge)
 MTB 3046 Zehdenick: 1915 (URBAHN & URBAHN 1939); wieder 2003, sogar zahlreich (leg. SCHNEIDER)
 MTB 3049 Groß Ziethen: 1992 (RICHERT 2004); Forst Grumsin/ Langer Berg: 1994 (RICHERT 2004); Brodowin Umg.: 1993-1994 (RICHERT 2004)
 MTB 3050 Parstein: 1992 (RICHERT 2004)
 MTB 3142 Fehrbellin: 2003 (Ge)
 MTB 3143 Lichtenberg und Radensleben bei Neuruppin: 2003 (Ge)
 MTB 3144 Löwenberg (westlicher Ortsrand): 2003 (Ge)
 MTB 3146 Kreuzbruch: mehrere F. vor 1960 (leg. et coll. HAEGER gen.det. MÜLLER, in coll. Museum für Natur und Umwelt Cottbus), 1994 (leg. CLEMENS); Liebenwalde: 1993 (leg. CLEMENS)
 MTB 3147 Zerpenschleuse: seit 1992, zahlreich 2003 (leg. BUSSE)
 MTB 3148 Eberswalde OT Finow 1992 (RICHERT 2004); Forst Finowtal/ Samithseegebiet 1995 (RICHERT 2004); Lichterfelde Umg. 1992 (RICHERT 2004)
 MTB 3149 Hohenfinow Umg. 1992 (RICHERT 2004); Liepe vor 1955 (STÖCKEL 1955); Liepe Umg./ NSG Plagefenn 2002 (RICHERT 2004); Falkenberg Umg. vor 1955 (STÖCKEL 1955), 1992 (RICHERT 2004)
 MTB 3150 Niederfinow: 1962 (leg. STEINIG, RICHERT 2004); Gabow: 1982 (leg. RICHERT); Altgliezen: 1998 (leg. BUSSE & OCKRUCK, RICHERT 2004)
 MTB 3242 Brunne bei Fehrbellin: 2003 (Ge)
 MTB 3243 Staffelde bei Kremmen: 2003 (Ge)
 MTB 3244 ca. 1 km nördlich Eichstädt bei Velten: 2003 (Ge)
 MTB 3246 Schmachtenhagen-Ost: 1 F. 25.VIII.2003 (leg. CLEMENS)
 MTB 3247 2 km östlich Biesenthal: 2003 (leg. MÜLLER)
 MTB 3249 Köthen Umg. 1992 (RICHERT 2004); Brunow und Rädikow: 2003 (leg. WEISBACH)
 MTB 3250 Wriezen/ NSG Biesdorfer Kehlen: 1990-1991 (leg. KLEBE); Wriezen: 1992-1994 (leg. KLEBE)
 MTB 3251 Altlewin/Oderbruch bei Wriezen: 1 R. am 2.IX.2003 (leg. Ge & ROSENBAUER)
 MTB 3339 Steckelsdorf bei Rathenow: 2003 (leg. EICHSTÄDT)
 MTB 3343 Börnicke nordöstlich Nauen: 2003 (Ge)
 MTB 3344 Marwitz bei Velten: 2003 (Ge)
 MTB 3345 Velten: 2003 (Ge); Stolpe: 2003 (leg. v. GRZYMALA)
 MTB 3346 Mühlenbeck: 2003 (Ge)
 MTB 3347 Schwanebeck: 2003 (leg. WEISBACH); Schönow bei Bernau: vor 1955 (STÖCKEL 1955)
 MTB 3348 Seefeld und Werneuchen: 2003 (leg. WEISBACH)
 MTB 3349 Leuenberg: 2003 (leg. WEISBACH)

- MTB 3350 Marienberg bei Wriezen: 2 ♂ und 1 erwachsene R. auf *P. aviculare* am 02.IX.2003 (Ge & ROSENBAUER); Kunersdorf bei Wriezen: 1 R. am 2.IX.2003 (Ge & ROSENBAUER)
- MTB 3351 Karlsdorf/ Stobbertal: 1994 (leg. KLIMA & KRAUSE)
- MTB 3352 1 km nördlich Zechin bei Letschin (Oderbruch): 3 R. am 4.IX.2003 (Ge)
- MTB 3353 Genschmar: 2 R. am 4.IX.2003 (Ge)
- MTB 3441 Garlitz bei Rathenow: 2003 (leg. EICHSTÄDT & JASCHKE)
- MTB 3445 Berlin/ Forst Spandau zuletzt 1940 (GERSTBERGER & STIESY 1983)
- MTB 3447 Hönow bei Berlin: 2003 (leg. MÜLLER, leg. WEISBACH); Berlin-Hellersdorf: 2003 (leg. WEISBACH)
- MTB 3448 Neuenhagen: 2003 (leg. WEISBACH); Altlandsberg: 2003 (leg. MÜLLER, leg. WEISBACH)
- MTB 3449 Strausberg: 15.VIII.1937 (leg. STEINIG in coll. Ge), vor 1955 (STÖCKEL 1955); Zinndorf bei Strausberg: 2003 (Ge)
- MTB 3450 Bahnhof Rotes Luch bei Müncheberg: 28.VI.2003 (Ge & SCHWABE)
- MTB 3451 Trebnitz bei Müncheberg: 2003 (Ge)
- MTB 3452 Seelow (ca. 1 km westlich): 2003 (Ge)
- MTB 3453 Rathstock bei Manschnow: 2 R. am 4.IX.2003 (Ge)
- MTB 3547 Münchehofe bei Berlin: 2003 (leg. WEISBACH); Berlin-Biesdorf: 2003 (leg. WEISBACH)
- MTB 3548 Rüdersdorf: vor 1955 (STÖCKEL 1955); Schöneiche bei Berlin: 2003 (Ge)
- MTB 3549 Kienbaum: 2003 (Ge)
- MTB 3550 Eggersdorf bei Müncheberg: 2003 (Ge)
- MTB 3551 Heinersdorf bei Fürstenwalde: 15.VIII.2003 (Ge)
- MTB 3552 Mallnow: 1993 (Ge)
- MTB 3553 Lebus: 1986 (leg. WEIDLICH), 1994, 1998, 1999 (Ge)
- MTB 3640 Möser bei Brandenburg: vor 1955 (STÖCKEL 1955)
- MTB 3644 Fahlhorst bei Saarmund: 2003 (Ge)
- MTB 3645 Schenkenhorst bei Potsdam: 2003 (Ge)
- MTB 3646 Tollkrug bei Brusendorf: 2003 (Ge); Glasow: 2003 (No); Mahlow: zahlreich 28.VII.-26.VIII.2003 (leg. RÄMISCH)
- MTB 3647 Wildau und Niederlehme: vor 1955 (STÖCKEL 1955); Königs Wusterhausen (Königspark): 14.VI.2003 [II. Gen.] (Ge); 19.VIII.2003 (No); Diepensee: 14.VIII.2003 (leg. RÄMISCH)
- MTB 3648 Wernsdorf bei Berlin: 1979, 1982 (Ge); Dannenreich: 17.VII.2003 (Ge)
- MTB 3649 Spreenhagen: 2003 (Ge)
- MTB 3650 Fürstenwalde (Ost): 22.VII.2003 (Ge & SCHWABE)
- MTB 3651 Berkenbrück/Försterei: 7.VI.2003 (Ge & SCHWABE); Demnitz (Teufelsbusch): 15.VIII.2003 (Ge)
- MTB 3652 Petersdorf Umg. bei Frankfurt/O.: 2003 (Ge)
- MTB 3745 Wietstock bei Ludwigsfelde: 2003 (Ge)
- MTB 3746 Groß Machnow bei Mittenwalde: 2003 (No)
- MTB 3747 Mittenwalde: 18.VII.2003 (Ge & SCHWABE), 19.VIII.2003 (No), 21.VIII.2003 (leg. RÄMISCH)
- MTB 3748 Gräbendorf bei Königs Wusterhausen: 2003 (Ge)
- MTB 3749 Rieplos Umg. bei Storkow/Mark: 2003 (Ge)
- MTB 3750 Lindenberg bei Beeskow: 2003 (Ge)
- MTB 3751 1 km nordöstlich Ragow bei Beeskow: 2003 (Ge)
- MTB 3752 Dubrow bei Müllrose: 2003 (Ge); Ragower Mühle/Schlaubetal: 29.VII.1994: 10 F. (leg. LEHMANN)
- MTB 3845 Lüdersdorf bei Luckenwalde: 2003 (No)
- MTB 3846 Klausdorf bei Zossen: 2003 (No)
- MTB 3847 Töpchin: 2003 (No)
- MTB 3848 Münchehofe bei Märkisch Buchholz: 2003 (Ge)

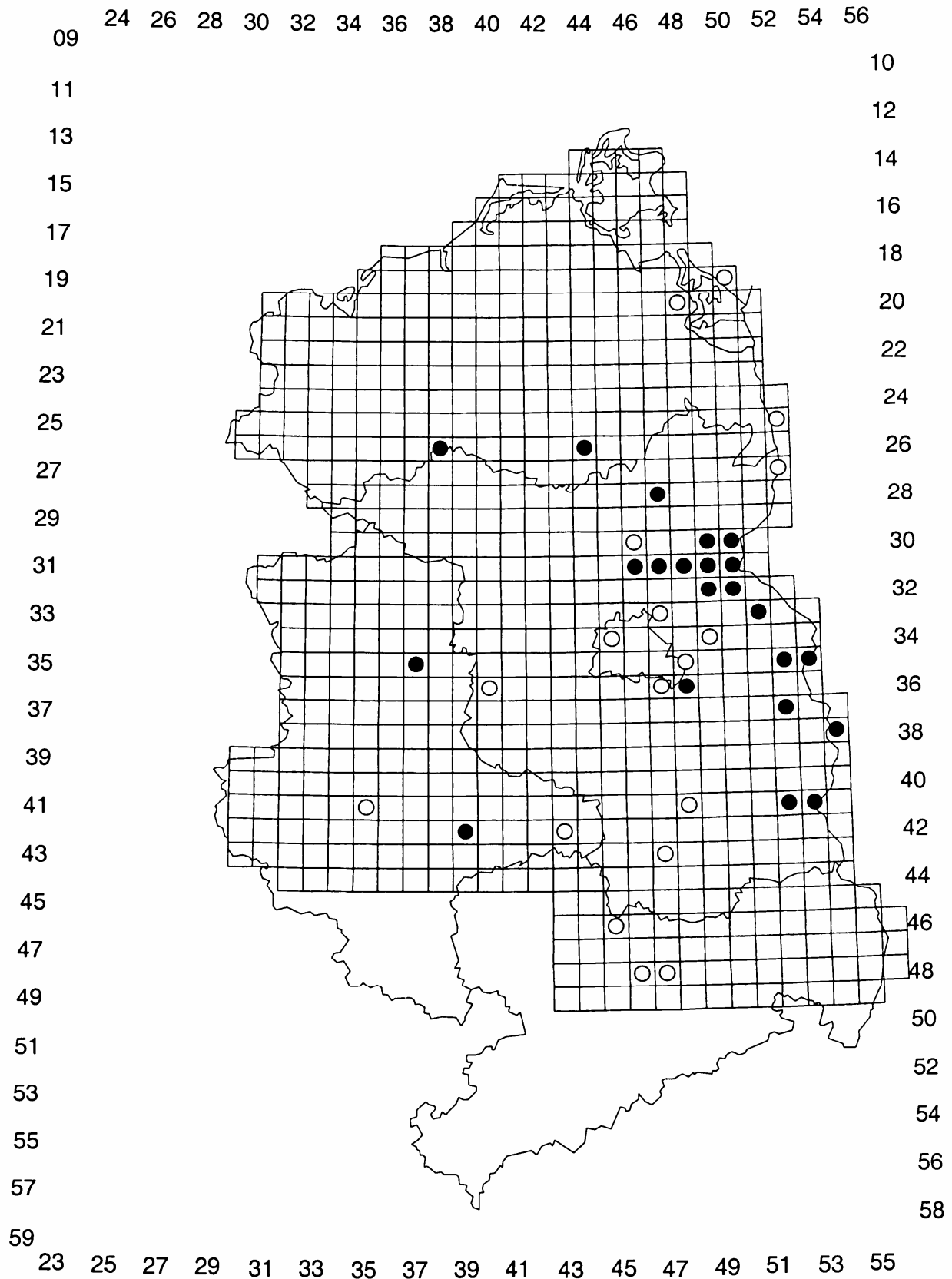


Abb. 1: Verbreitungskarte von *Lythria purpuraria* (LINNAEUS, 1758) im nordostdeutschen Tiefland, Stand 2002 (Hohlkreis: letzte Nachweise vor 1980; Vollkreis: letzte Nachweise 1980-2002)

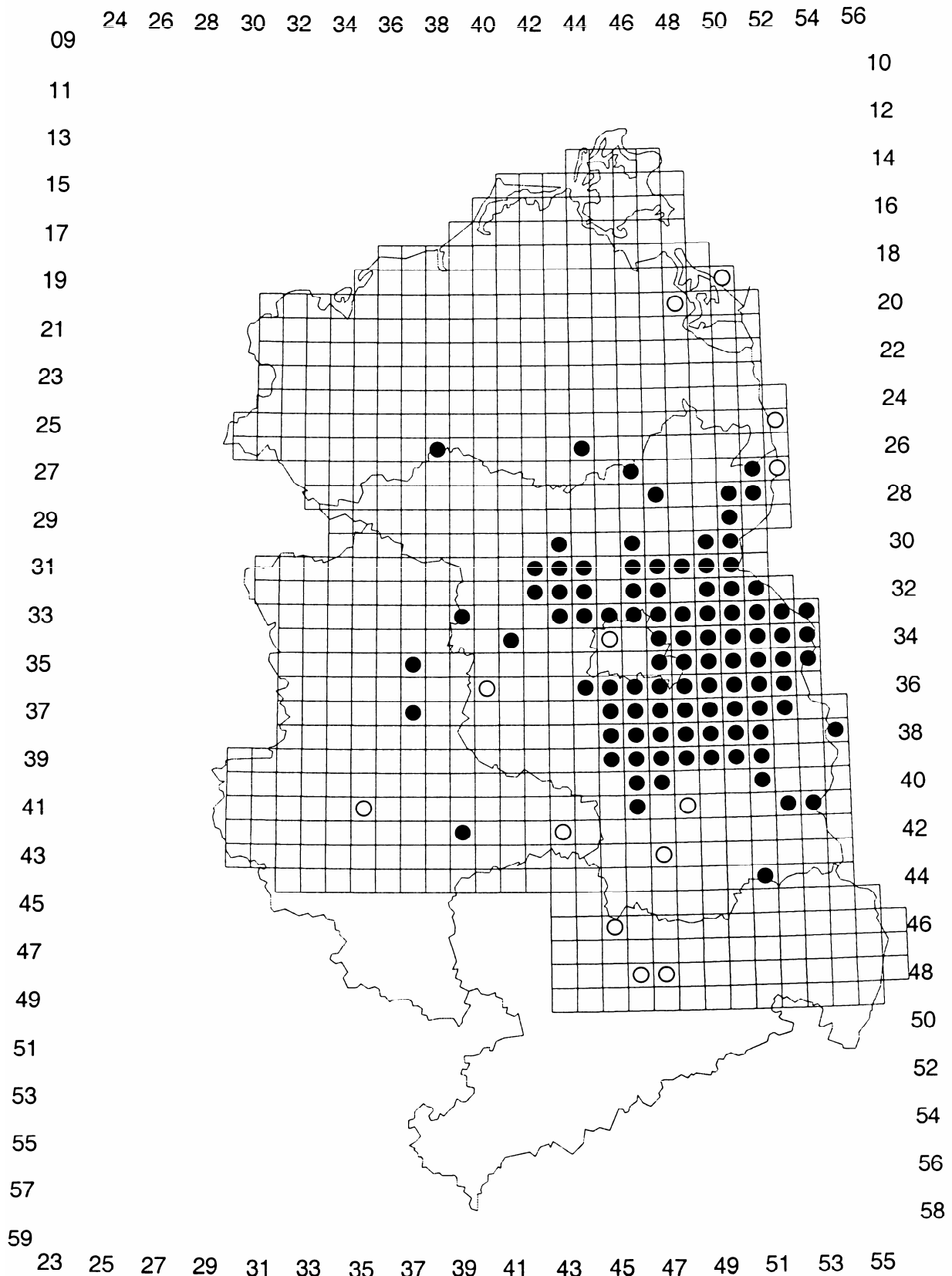


Abb. 2: Verbreitungskarte von *Lythria purpuraria* (LINNAEUS, 1758) im nordostdeutschen Tiefland, Stand 2003 (Hohlkreis: letzte Nachweise vor 1980; Vollkreis: letzte Nachweise 1980-2003)

- MTB 3849 Kehrigk Umg. bei Storkow/Mark: 2003 (Ge)
 MTB 3850 Buckow bei Beeskow: 2003 (Ge)
 MTB 3851 Bornow bei Beeskow: 2003 (Ge); Friedland bei Beeskow: 17.VIII.2003 (leg. RÄMISCH)
 MTB 3854 Eisenhüttenstadt, OT Fürstenberg: 1 F. 2.VIII.1992 (leg. LEHMANN)
 MTB 3945 Stülpe: 2003 (No)
 MTB 3946 zwischen Baruth und Horstwalde: 2003 (No)
 MTB 3947 Dornswalde bei Baruth: 2003 (No)
 MTB 3948 Krausnick (Unterspreewald): 2003 (Ge)
 MTB 3949 Schlepzig (Unterspreewald): 2003 (Ge)
 MTB 3950 Glietz: 2003 (Ge)
 MTB 3951 Goyatz (westlicher Ortsrand): 2003 (Ge)
 MTB 4046 Schenkendorf bei Lübben: 2003 (No)
 MTB 4047 Schönerlinde bei Lübben: 2003 (No)
 MTB 4051 Lambsfeld: 2003 (Ge)
 MTB 4146 Görsdorf: 2003 (No)
 MTB 4148 Wittmannsdorf bei Luckau: vor 1955 (STÖCKEL 1955)
 MTB 4152 Jänschwalde (Kraftwerk): 1994-1996, 2003 (leg. STÜBNER)
 MTB 4153 Drewitz bei Jänschwalde: 2.VII.1994 und 6.VII.1995 (leg. STÜBNER)
 MTB 4347 Hennersdorf bei Finsterwalde: vor 1955 (STÖCKEL 1955); diese nicht belegte Fundortangabe liegt deutlich außerhalb des dichter besiedelten Areal, jedoch hat STÖCKEL (1955) *L. purpuraria* gut gekannt und Unterschiede zu *L. cruentaria*, Lebensweise und Habitate exakt beschrieben, weshalb die Angabe hier aufgenommen wurde

Sachsen

- MTB 4451 Klein Partwitz: 2 F. 31.VIII.2003 (leg. SOBCZYK)
 MTB 4645 Röderau: 1 F. 17.VII.1938 (in coll. TKMD, det. SOBCZYK)
 MTB 4846 Meißen: 3 F. 1922 (in coll. TKMD, det. SOBCZYK)
 MTB 4847 Weinböhl: 1 F. 18.VII.1912 (in coll. TKMD, det. SOBCZYK)
 „Görlitzer Heide“: 1 F.1.VIII.1915 (in coll. TKMD, det. SOBCZYK). Die historische Görlitzer Heide erstreckt sich beiderseits der Neiße auf mehreren Messtischblättern. Der Nachweis könnte somit sowohl in Sachsen als auch in Polen liegen. Eine genaue Zuordnung des Fundes ist daher nicht möglich

Sachsen-Anhalt (nur nördlicher Teil und Elbtal)

- MTB 3537 Grieben bei Stendal: 1 F. 21.VI.1993 (leg. STROBL, det. GELBRECHT)
 MTB 3737 Stendal: 2003 (leg. KÖNNEKE)
 MTB 4135 Staßfurt: vor 1960 (leg. SOFFNER)
 MTB 4239 Möst bei Dessau: 1996 (leg. SCHÖNBORN, KELLNER in litt.) [=Neufund für die Dessauer Umgebung]
 MTB 4243 Klöden/Elbe: 1 F. 7.VIII.1954 (leg. W. WERNER, in coll. Phyl. Mus. Jena, SCHÖNBORN in litt.)

Die zahlreichen Neunachweise im Jahr 2003 belegen eindeutig eine starke Häufigkeitszunahme in weiten Teilen des Landes Brandenburg, die mit der Besiedlung neuer Lokalitäten verbunden war. Es muss für diese Einschätzung jedoch berücksichtigt werden, dass eine größere Zahl von Populationen erst durch gezielte Nachsuche in der offenen und völlig ausgeräumten und bislang kaum untersuchten Agrarlandschaft entdeckt wurde. Wahrscheinlich ist es, dass schon vor 2003 im gesamten Gebiet lokal Populationen von *L. purpuraria* vorhanden waren, die durch die günstige Witterung im Jahr 2003 expandierten. Die Art neigt zu Dispersionsflügen, worauf auch der Fang

eines Falters auf einem Moor bei Eberswalde innerhalb eines größeren Waldgebietes (RICHERT 2004) hinweist. Ursachen für die starke Häufigkeitszunahme sind der ungewöhnlich lange und heiße Sommer 2003 sowie die im letzten Jahrzehnt generell warmen Sommer. Die in der zweiten Augushälfte 2003 oft beobachtete hohe Individuendichte ist auf das sonst noch nicht beobachtete Ausbilden einer offenbar weitgehend vollständigen 3. Generation zurückzuführen (vgl. auch RICHERT 1993). Die Raupen der 3. Generation konnten sich im warmen September noch vollständig entwickeln und als Puppe in die Winterdiapause gehen. Allerdings traf das nicht auf viele Stoppelfelder zu, die entweder umgepflügt bzw. auf denen durch großräumigen Herbizideinsatz zweikeimblättrige Pflanzen zum Absterben gebracht wurden.

4. Biologie, Ökologie und Gefährdung

L. purpuraria ist eine xerothermophile Art, die im Larvalstadium monophag am weit verbreiteten Vogelknöterich *Polygonum aviculare* L. lebt. In normalen Jahren bildet sie zwei vollständige Generationen aus, wobei die von Mai bis Juni fliegende 1. Generation generell nur sehr selten beobachtet wurde. Die viel häufigere 2. Generation wurde meist von Mitte/Ende Juli bis Mitte August angetroffen. Im Hitzesommer 2003 flog die 2. Generation schon von Mitte/Ende Juni bis etwa Mitte Juli. Die ab Ende Juli bis Anfang September in großer Zahl fliegenden Falter gehörten einer wahrscheinlich vollständigen 3. Generation an.

Die Art besiedelt nur offene, windexponierte Flächen in den oft intensiv genutzten Agrarlandschaften auf Sand-, Lehm- und Mergelböden und sogar stark entwässerten, ausgetrockneten, degradierten Niedermoorstandorten. Solche Standorte sind durch eine rasche Erwärmung bei Sonneneinstrahlung und ein schnelles Abtrocknen der Vegetation nach Niederschlägen geprägt. Breitere Waldschneisen mit ausgedehnten Beständen des Vogelknöterichs werden nicht besiedelt. Auch auf älteren Stilllegungsflächen, die oft eine Entwicklung zu ruderal beeinflussten Sandtrockenrasen zeigen, fehlt *L. purpuraria*, da die Nahrungspflanze hier verschwindet. Ständig besiedelte Habitate sind Massenbestände des Vogelknöterichs (*P. aviculare*) auf offenen Feldwegen, auf größeren Dorfangern, in der unmittelbaren Umgebung von Stallungen und Windmühlen. In der 2. und 3. Generation flog die Art im Jahr 2003 dann auch großflächig auf Stoppelfeldern (oft in der Literatur beschrieben), Zuckerrübenfeldern, Rapsfeldern und selbst auf wegen Dürre frühzeitig abgeernteten Maisfeldern, soweit die Raupennahrungspflanze hier wuchs. Ein langzeitstabiles Überleben von Populationen auf solchen Flächen ist wegen der hohen Nutzungsintensität nicht möglich (s.o.), jedoch tragen sie zur zeitweiligen Populationserhöhung bei.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand ist *L. purpuraria* aufgrund der hohen Fundortdichte und der bevorzugt besiedelten Habitate im mehr kontinental geprägten Land Brandenburg nicht mehr gefährdet, was in einer zukünftigen Roten Liste berücksichtigt werden sollte.

Danksagung

Die Autoren danken allen, die durch ihre Fundmeldungen bzw. Mitteilung von Beobachtungen oder durch die Ermöglichung der Einsichtnahme in Museumssammlungen zum Gelingen der Arbeit beigetragen haben: R. Busse (Zerpenschleuse), F. Clemens (Schmachtenhagen), T. Drechsel (Neubrandenburg), S. Erlacher (Jena), A. Gördes (Neubrandenburg), U. Göritz (Templin), D. von Grzymala (Borgsdorf), H. Hoppe (Klein Pravtshagen), J. Kellner (Dessau), M. Kleße (Wriezen), Dr. F. Klima (†), F.-W. Könneke (Stendal), E. Kwast (Spremberg), L. Lehmann (Eisenhüttenstadt), Dr. A. Malkiewicz (Polen-Wroclaw), F. Niepraschk (Schlabendorf), Dr. M. Nuss (Dresden), F. Rämisch (Mahlow), A. Richert (Eberswalde), Dr. F. Rosenbauer (z.Z. USA-Boston), Dr. O. Schmitz (Dallgow-Döberitz), A. Schneider (Zehdenick), Dr. Ch. Schönborn (Blankenburg/Harz), D. Stadie (Eisleben), P. Strobl (Stendal), W. Stuck (Tschernitz), A. Stübner (Jänschwalde-Ost), Dr. V. Thiele (Bützow), Dr. R. Trusch (Karlsruhe), H. Wegner (Adendorf), Dr. M. Weidlich (Ratzdorf), W. Wolf (Bindlach). Eine besonders große Hilfe waren uns D. Eichstädt (Steckelsdorf), W. Jaschke (Garlitz), Dr. B. Müller (Berlin), D. Noack (Wildau) und P. Weisbach (Berlin), die im August 2003 durch gezielte und untereinander abgestimmte Untersuchung potentieller Lebensräume zahlreiche Populationen entdeckten.

Literatur

- BARTEL, M. & A. HERZ (1902): Handbuch der Großschmetterlinge des Berliner Gebietes. – Fromholz Buchdruckerei, Berlin, 92 S.
- BARTSCH, D., EBERT, G., HAFNER, ST., HÄUSER, CH., NIKUSCH, I., RATZEL, U., STEINER, A., THIELE, J. & R. TRUSCH (2001): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs (Hrsg.: G. EBERT), Bd. 8: Nachtfalter VI, Ulmer, Stuttgart, 541 S.
- BERGMANN, A. (1955): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. Bd.5/1. Spanner. – Urania-Verlag. Leipzig. Jena, 560 S.
- BUSZKO, J. & J. NOWACKI (Eds.) (2000): The Lepidoptera of Poland. A Distributional Checklist. – Polish Entomological Monographs Vol. 1, Poznan and Torun, 178 S.
- CHAPPUIS, U.v. (1942): Veränderungen in der Großschmetterlingswelt der Provinz Brandenburg bis zum Jahre 1938. – Dtsch. Ent. Z., Heft I-IV: 138-214.
- DUDLER, H., KINKLER, H., LECHNER, RETZLAFF, H., SCHMITZ, W. & H. SCHUMACHER (1999): Rote Liste der gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera) in Nordrhein-Westfalen. – 3. Fassg. In: LÖBF/LafAO NRW (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassg. – LÖBF-Schr.R. 17: 575-626.
- ERLACHER, S. & E. FRIEDRICH (1994): Verzeichnis der Spanner (Lepidoptera: Geometridae) Thüringens. Zweite aktualisierte Fassung, Stand: 01.06.1994. In: THÜRINGER ENTOMOLOGEN-VERBAND e.V. (Hrsg.), Teil 2, S. 55-64.
- GELBRECHT, J., & M. Weidlich (1992): gefährdete Tiere im Land Brandenburg – Rote Liste – Großschmetterlinge. – Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg. 97-114, Potsdam.
- GELBRECHT, J., RICHERT, A. & H. WEGNER (1995): Biotopansprüche ausgewählter vom Aussterben bedrohter oder verschollener Schmetterlingsarten der Mark Brandenburg (Lep.). – Ent. Nachr. Ber. 39: 183-203.

- GELBRECHT, J. unter Mitarbeit von G. EBERT, S.-I. ERLACHER, A. KALLIES, H. KINKLER, W. KRAUS, A. SCHMIDT, D. SCHOTTSTÄDT, H. WEGNER, H.-J. WEIGT, W. WOLF, N. ZAHM, P. ZUB (1999): Die Geometriden Deutschlands – eine Übersicht über die Bundesländer (Geometridae). – Ent. Nachr. Ber. 43: 9-26.
- GELBRECHT, J., EICHSTÄDT, D., GÖRITZ, U., KALLIES, A., KÜHNE, L., RICHERT, A., RÖDEL, I., SEIGER, G. & T. SOBczyk (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 10 (3), Beilage, S. 1-62.
- GERSTBERGER, M. & L. STIESY (1989): Schmetterlinge in Berlin-West, Teil I, Zweite, ergänzte Aufl. – Förderkreis naturwiss. Mus. Berlin e.V. (Hrsg.). – Wedding Druck, Berlin, 89 S.
- HAEGER, E. (1969): 22 Jahre märkischer Faunist (Lep.). – Dtsch. Ent. Z., N.F. 16: 411-430.
- MÜLLER, B. (1996): Geometridae. – In: KARSHOLT, O. & J. RAZOWSKI (eds.): The Lepidoptera of Europe: 218-249.
- RICHERT, A. (1993): Faunistische Notizen. 500. *Lythria purpuraria* L. – im Sonnensommer 1992 überraschend häufig im Nordosten Brandenburgs (Lep., Geometridae). – Ent. Nachr. Ber. 37: 256-257.
- RICHERT, A. (2004): Die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) der Diluviallandschaften um Eberswalde. Teil IV, Die Spanner (Geometridae) und 1. Nachtrag zu den Teilen I-III. – Deutsches Entomologisches Institut (Hrsg.), Eberswalde, im Druck.
- SCHOTTSTÄDT, D., GELBRECHT, J., SBIESCHNE, H. & WIESSNER, S. (1996): Kommentiertes Verzeichnis der Spanner (Lepidoptera, Geometridae) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächs. Ent. Nr.33, S.3-20.
- STÖCKEL, K. (1955): Die Großschmetterlinge der Mark Brandenburg. – Berlin, unveröff. Manuskript.
- URBAHN, E. (1935): Beiträge zur Bestimmung schwer unterscheidbarer Schmetterlingsarten. Teil II. *Lythria purpuraria* L., *purpurata* L. und *plumularia* Fr. (Lep. Geom.). – Int. Ent. Z. Guben 29: 1-10.
- URBAHN, E. & H. URBAHN (1939): Die Schmetterlinge Pommerns mit einem vergleichenden Überblick über den Ostseeraum. – Stett. Ent. Z. 100: 185-826.
- VIIDALEPP, J. (1996): Checklist of the Geometridae (Lepidoptera) of the former U.S.S.R. – Apollo Books, Stenstrup, 111 S.

Anschriften der Autoren:

Dr. Jörg Gelbrecht, G.-Hauptmann-Str. 28, D-15711 Königs Wusterhausen
Thomas Sobczyk, Diesterwegstraße 28, D-02977 Hoyerswerda