

J. GELBRECHT, Königs Wusterhausen, S. ERLACHER, Jena, & A. KALLIES, Berlin

Verbreitung von *Theria primaria* (HAWORTH, 1809) und *Th. rupicapraria* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) im Osten Deutschlands (Lep., Geometridae)

Zusammenfassung Die Verbreitung der beiden sehr ähnlichen Arten *Theria primaria* und *Th. rupicapraria* war im Osten Deutschlands bislang unzureichend bekannt. Durch intensive Untersuchungen in den letzten Jahren konnte eine größere Zahl neuer Flugplätze beider Arten entdeckt werden. Auf dieser Basis ließ sich für die atlanto-mediterran verbreitete *Th. primaria* die Arealostgrenze in Ostdeutschland ermitteln. Diese verläuft von Nordost-Vorpommern in den Nordwesten Brandenburgs und weiter nach Süden über das Elbtal, das Harzvorland bis nach Ost-Thüringen. *Th. rupicapraria* hat in Ostdeutschland keine Arealgrenze, fehlt aber vielen Gebieten. Alle Nachweise beider Arten werden detailliert aufgelistet und durch Verbreitungskarten sowie durch Angaben zur Biologie und zur Ökologie ergänzt.

Summary **Distribution of *Theria primaria* (HAWORTH, 1809) and *Th. rupicapraria* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) in the eastern part of Germany (Lepidoptera, Geometridae).** – Hitherto, distribution of the very similar species *Theria primaria* and *Th. rupicapraria* was insufficiently known for the Eastern part of Germany. During the past years, intensive research has resulted in the discovery of a large number of populations of both species. Thus, the eastern distribution border of the atlanto-mediterranean *Th. primaria* could be determined in eastern Germany for the first time. It runs from the north-eastern part of Mecklenburg-Vorpommern to the north-west of the state Brandenburg and further south along the valley of the river Elbe to the lower part of the Harz mountains to the eastern part of Thüringen. In contrast, the distribution range of *Th. rupicapraria* doesn't show a border in eastern Germany although this species is absent in several areas. All records of both species are listed and distribution maps are provided. Further, the bionomics and ecology of both species are described.

1. Einleitung

Bis vor etwa zweieinhalb Jahrzehnten blieb unbekannt, dass sich unter *Theria rupicapraria* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) eine zweite Art verbarg. Erst KUHNA (1977) konnte anhand der Untersuchung umfangreichen Faltermaterials aus dem Westen Deutschlands nachweisen, dass die als Form von *Th. rupicapraria* beschriebene *ibicaria* (HERRICH-SCHÄFFER, 1852) eine äußerlich und genitaler gut von *rupicapraria* unterscheidbare Art ist. Genitalabbildungen beider Arten werden z.B. von KUHNA (1977), FIBIGER & SCHNACK (1978), URBAHN & URBAHN (1979) und REZBANYAI (1980) gebracht. FIBIGER & SCHNACK (1978) zeigten dann, dass *ibicaria* (HERRICH-SCHÄFFER, 1852) ein Synonym zu *primaria* (HAWORTH, 1809) ist. Die Untersuchung von Faltermaterial führte in der Folgezeit zur Entdeckung von *Th. primaria* auch in Dänemark, England, Frankreich, Belgien, den Niederlanden, in der Schweiz und im westlichen Teil Österreichs (z.B. FIBIGER & SCHNACK 1978, DUFAY 1979, REZBANYAI 1980, LEMPKE 1982, HUEMER & TARMANN 1993). URBAHN & URBAHN (1979) kannten noch keine Nachweise aus der damaligen DDR. Erwartete Neufunde wurden dann von WEDLICH & LÖBEL (1981) veröffentlicht. In der Zwischenzeit wurde *Th. primaria* durch intensive Nachforschungen auch aus anderen Gebieten in Ostdeutschland

bekannt, was Anlass gab, diese Ergebnisse - einschließlich der Kenntnisse über *Th. rupicapraria* - zusammenfassend darzustellen.

Eine Übersicht über die Verbreitung beider Arten in Europa wird von MÜLLER (1996) gegeben. Demnach ist *Th. rupicapraria* eine in weiten Teilen Mittel-, Ost- und Südosteuropas verbreitete Art, deren Areal im Norden bis nach Dänemark, Südschweden (SKOU 1984) und Polen, im Westen bis nach Belgien, Holland und Frankreich (vgl. auch DUFAY 1979) und nach Osten bis in den europäischen Teil des südlichen Russlands reicht (VIIDALEPP 1996). Die Art fehlt auf der Iberischen Halbinsel, in Großbritannien und Irland. *Th. primaria* wird dagegen in ganz West- und Südwesteuropa einschließlich Großbritannien, Irland und Spanien beobachtet und erreicht die östliche und nordöstliche Arealgrenze in Dänemark, Deutschland, Österreich, in der Schweiz und in Italien. Somit können *Th. rupicapraria* als ponto-mediterranes und *Th. primaria* als atlanto-mediterranes Faunenelement eingestuft werden. Aus der Kaukasusregion wurde inzwischen die von *Th. rupicapraria* und *Th. primaria* im männlichen Genital sicher unterscheidbare *Theria crypta* WEHRLI, 1940 in den Artstatus erhoben (VIIDALEPP 1979 und VIIDALEPP & REZBANYAI-RESER 1994).

2. Verbreitung von *Theria primaria* und *Th. rupicaprararia* in Ostdeutschland

Th. primaria erreicht in Ostdeutschland ihre östliche und nordöstliche Arealgrenze. Die Art tritt sehr lokal auf und ist in dieser Region an das Vorhandensein größerer Schlehenhecken gebunden. Die bislang bekannten Vorkommen beschränken sich auf das Gebiet westlich einer Linie von Rügen über Greifswald und Neubrandenburg und das mittlere Elbtal bis nach Thüringen (Abb. 1). Nach Süden setzt sich die östliche Arealgrenze von Nordbayern (NOWAK, pers. Mitt.) über Mainfranken (ROSENBAUER & OCHSE, pers. Mitt.) bis nach Südbayern (REISER et al. 1989, SCHEURINGER 1996) fort. Westlich davon ist *Th. primaria* dann weiter verbreitet (vgl. auch GELBRECHT et al. 1999). Während in Mecklenburg-Vorpommern und in Thüringen *Th. primaria* und *Th. rupicaprararia* zuweilen sympatrisch vorkommen, wurde im Elbtal zwischen Magdeburg und Wittenberge bislang fast nur *Th. primaria* nachgewiesen. Auch in Südbayern wurde bislang noch kein sympatrisches Vorkommen beider Arten beobachtet (SCHEURINGER 1996).

Die vorwiegend im Tiefland und Hügelland lokal vorkommende und wärmeliebende *Th. rupicaprararia* ist ebenfalls an größere Schlehenhecken gebunden. Sie ist nur lückenhaft verbreitet (Abb. 2) und fehlt einigen Gebieten. An den Fundorten tritt die Art im Falter- und Raupenstadium oft recht zahlreich auf. Sie hat in den Jungmoränenlandschaften des norddeutschen Tieflandes (Mecklenburg-Vorpommern, Uckermark, Odertal) sowie in Thüringen ihre Verbreitungsschwerpunkte in Ostdeutschland. Die Thüringer Vorkommen setzen sich in Oberfranken fort (NOWAK, pers. Mitt.). Alle Vorkommen sind durch schwere Böden (Mergel, tiefgründigen Lehm, Muschelkalk, Gips) gekennzeichnet. Zumindest in Teilen des nordostdeutschen Tieflandes werden Schlehenhecken auf sandigen oder sandig-lehmigen Böden, die im Sommer leicht austrocknen, nicht besiedelt. So konnte die Art trotz intensiver Suche im Berliner Raum nicht nachgewiesen werden, auch nicht außerhalb des Odertales südlich von Eberswalde, in der Lausitz oder in weiten Teilen des Fläming (URBAHN, RICHERT, KWAST, GELBRECHT, TRUSCH, RÖDEL, ELSNER). Auch im mittleren und nördlichen Elbtal konnten bislang nur wenige Nachweise erbracht werden, die meisten Meldungen bezogen sich hier auf *Th. primaria*. Aus Sachsen wurden nur relativ wenige, zumeist ältere Funde bekannt, was wohl nur auf eine unzureichende aktuelle Erforschung zurückzuführen ist, was durch jüngste gezielte Nachforschungen bestätigt wurde (s.u.). *Th. rupicaprararia* wird aufgrund der frühen Flugzeit und des lokalen Vorkommens häufig übersehen (vgl. auch URBAHN & URBAHN 1939), so dass bei intensiver Suche vor allem im Norden und Südwesten Ostdeutschlands und in Sachsen mit der Entdeckung weiterer Populationen gerechnet werden kann.

2.1 Nachweise von *Theria primaria*

Im folgenden werden alle bislang bekannten Nachweise auf Messtischblattbasis (MTB) zusammengestellt, siehe auch Abb. 1:

Mecklenburg-Vorpommern

- MTB 1546 Jarnitz: 1982 (leg. HOPPE)
 MTB 1547 Lubkow bei Prora: 1981 (leg. WACHLIN, siehe auch WEIDLICH & LÖBEL 1981)
 MTB 1645 Drigge: 1984, 1988, 1994 (leg. TABBERT)
 MTB 1743 Pennin: 1986 (leg. TABBERT); Jacobsdorf: 1994 (leg. TABBERT)
 MTB 1745 Drigge und Brandshagen: 1984 (leg. TABBERT)
 MTB 1839 Nienhagen: 1987 (leg. SCHÖNBORN)
 MTB 1845 Klein Petershagen: 1983 (leg. WACHLIN, vgl. WACHLIN & WEIDLICH 1984)
 MTB 1939 Kösterbeck: 1990 (leg. SCHÖNBORN)
 MTB 1943 Wolthof: 1983 (leg. WACHLIN, vgl. WACHLIN & WEIDLICH 1984)
 MTB 1946 Elisenhain bei Greifswald: 1954 (leg. FRIESE, vgl. WACHLIN & WEIDLICH 1984); 1980-85 (leg. WACHLIN, WEIDLICH, vgl. auch WEIDLICH & LÖBEL 1981); 1991 (leg. KALLIES)
 MTB 2031 Rosenhagen, Barendorf, Pötenitz: 1995 (leg. HOPPE)
 MTB 2032 Klein-Pravtshagen: 1982-1998 (leg. HOPPE); Borkenhagen bei Kalkhorst: 27.II.1992 (leg. HOPPE)
 MTB 2334 Schwerin: 1983 (leg. DEUTSCHMANN, KALLIES) und 1992 (leg. KALLIES)
 MTB 2335 Karnin: 1992, 1997 (leg. KALLIES, DEUTSCHMANN)
 MTB 2345 Podewall bei Neubrandenburg: 1996 (leg. DRECHSEL, GÖRDES, WEGNER)
 MTB 2737 Ruhner Berge (Neu Drefahl) bei Marnitz: sehr zahlreich am 27.II.2000 (leg. GELBRECHT, KALLIES, NOACK, F. & U. ROSENBAUER).
 MTB 2734 Göhren: 1984 (leg. GOLDBACH) [det. GELBRECHT]

Brandenburg

- MTB 2638 Stepenitz: 27.II.1999 (leg. GELBRECHT & KALLIES)
 MTB 2737 Muggelkuhl Umgebung bei Putlitz: Ruhner Berge: zahlreich am 27.II.2000 (leg. GELBRECHT, KALLIES, NOACK, F. & U. ROSENBAUER)
 MTB 2738 Telchow bei Meyenburg: 28.II.1999 (leg. GELBRECHT & NOACK)
 MTB 2739 Penzlin-Süd bei Meyenburg: 27.II.1999 (leg. GELBRECHT, KALLIES, NOACK, F. & U. ROSENBAUER)
 MTB 2838 Groß Pankow (Umgebung) bei Pritzwalk: 28.II.1997 (leg. LANGE) [det. GELBRECHT]; Zernikow bei Bad Wilsnack: 14.II.1998 (leg. GELBRECHT & NOACK)
 MTB 2934 Lenzen: 1994, 1996 (leg. WEGNER, TRUSCH)
 MTB 2935 Elbtalau bei Wittenberge: 1994 (leg. WEGNER)
 MTB 2938 Rambow bei Perleberg: 15.II.1998 (leg. MÜLLER)
 MTB 3036 Elbtalau bei Wittenberge: 1994 (leg. WEGNER); 22.II.1997 (leg. LANGE)
 MTB 3038 Zernikow bei Bad Wilsnack: 1998 (leg. GELBRECHT & NOACK)
 MTB 3137 Quitzöbel: 1997 (leg. GELBRECHT & NOACK).

Sachsen-Anhalt

- MTB 3137 Möllendorf: 1986-1997 (leg. SCHULZ)
 MTB 3836 Biederitz: z.B. 1937 (coll. LEMBEK) sowie 1980-86 (leg. PREYDEL) und NSG Kreuzhorst: 24.II.1995 (leg. ELIAS)
 MTB 4031 Athenstedt: 1977, 1987 (leg. JUNG).
 MTB 4131 Benzingerode: 1996-2001 (leg. SCHÖNBORN)

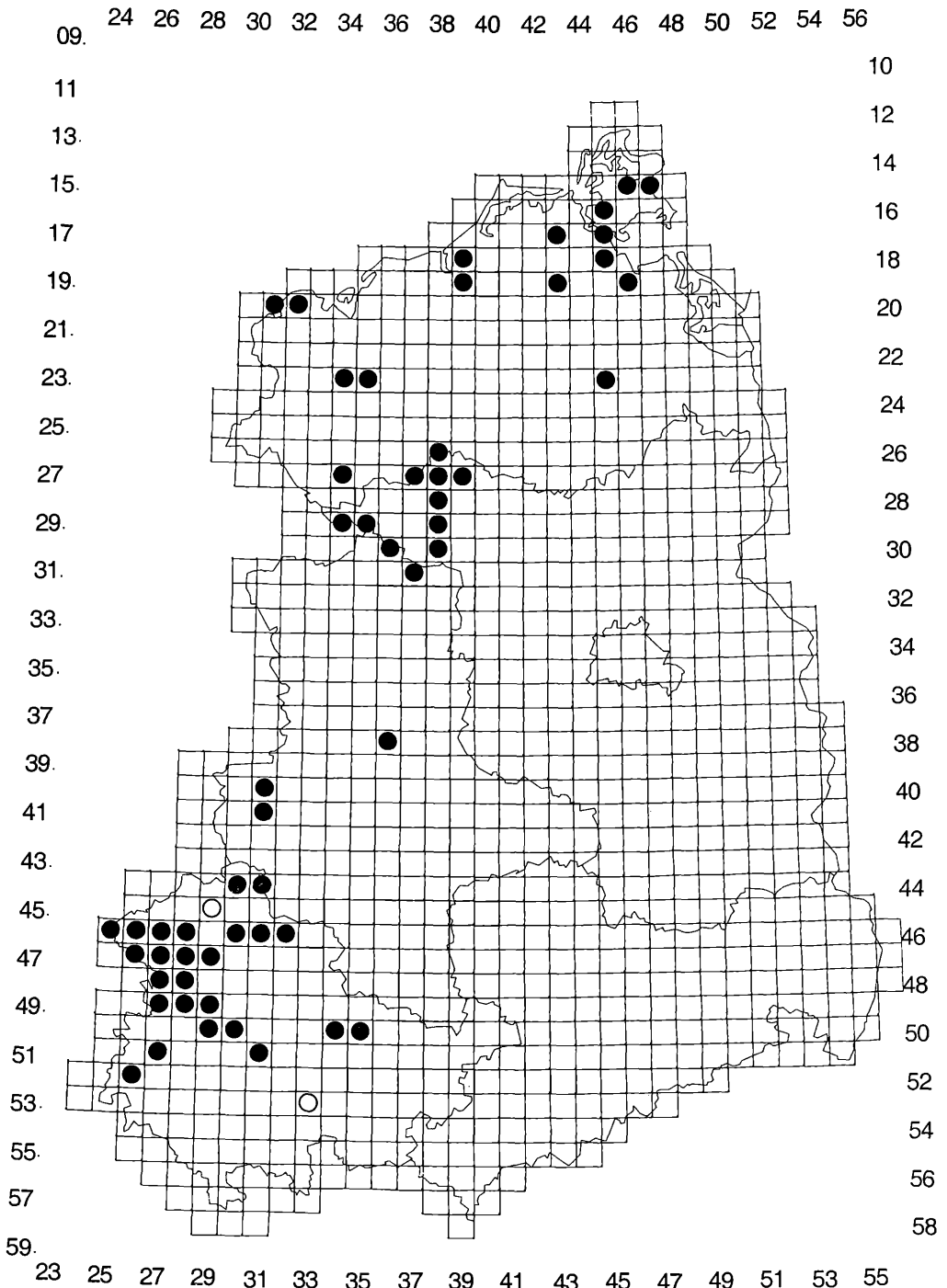


Abb. 1: Verbreitung von *Thera primaria* (HAWORTH, 1809) in Ostdeutschland. Vollkreis: letzte Nachweise seit 1980; offener Kreis: letzte Nachweise vor 1980

Thüringen

- MTB 4430 Nordhausen (Kohnstein, Rüdigsdorfer Schweiz): seit 1990 (leg. TAEGER)
- MTB 4431 Nordhausen (Steigerthal, Alter Stolberg, Heimkehle): seit 1994 (leg. TAEGER)
- MTB 4529 Bleicherode: 1966 (leg. JUNG)
- MTB 4625 Fretterode (ROMMEL & SCHÄFER 1999)
- MTB 4626 Heiligenstadt (Steingraben): 1951 (leg. MERGARD), Uder: seit 1993 (leg. ROMMEL)
- MTB 4627 Dingelstädt (ROMMEL & SCHÄFER 1999), Geisloden (Wacholderkopf): 1997 (leg. ROMMEL)
- MTP 4628 Horsmar (Krähenberg): 1998 (leg. ROMMEL)
- MTB 4630 Sondershausen: seit 1977 (leg. KAITER, LÖBEL)
- MTB 4631 Sondershausen (östl. Windleite): seit 1989 (leg. KAITER)
- MTB 4632 Kyffhäuser-Stüdhang: seit 1980 (leg. LÖBEL; TAEGER & HEUER), Wipperdurchbruch bei Seega und Günserode: 1993 (leg. LÖBEL)
- MTB 4726 Volkerode (Gobert): 1998 (leg. ROMMEL); Dieterode (Dieteröder Klippen): 1999 (leg. ERLACHER, GOTTSCHALDT & SCHULTZ)
- MTB 4727 Bickenriede (Wilhelmswald): 1997 (leg. ROMMEL)
- MTB 4728 Ammern, Dörna, Kaisershagen, Lengefeld, Mühlhausen (Grüne Pforte, Sambach), Reiser, Windeberg: seit 1982 (leg. ROMMEL; QUAST; SANDNER)
- MTB 4729 Mühlhausen (Forstberg), Windeberg (Hardt): seit 1990 (leg. ROMMEL)
- MTB 4827 Falken/Werra (Falkener Klippen): 1999 (leg. ROMMEL)
- MTB 4828 Oberdorla: seit 1986, Hainich (Senkig): seit 1986, Langula: seit 1994 (leg. ROMMEL); Weberstedt (TÜP): 1996 (leg. ERLACHER & GRAJETZKI; ROMMEL)
- MTB 4927 Creuzburg (Ebenauer Köpfe, Wisch): 1997, 1998 (leg. PÄTZOLD; ROMMEL)
- MTB 4928 Hütscheroda (TÜP): 1994 (leg. FRIEDRICH; ROMMEL)
- MTB 4929 Alterstedt, Großenbehringen, Weberstedt: 1997 (leg. ROMMEL)
- MTB 5029 Gotha (Boxberg): 1940 (coll. WAGNER, Museum der Natur Gotha); Haina (TÜP): 1993 (leg. BELLSTEDT & FRIEDRICH)
- MTB 5030 Erfurt (Steigerwald): 1998 (leg. PÄTZOLD)
- MTB 5034 Weimar (Ettersberg): seit 1994 (STUTZBERG)
- MTB 5035 Jena (Forst): 2002 (leg. FRIEDRICH & ERLACHER) – Die Angabe „Anfang April 1979 bei Jena“ in WEIDLICH & LÖBEL (1981: 81) beruht trotz Genitaluntersuchung (durch G. SCHADEWALD) auf Verwechslung mit *Th. rupicaprarica*.
- MTB 5127 Bad Salzungen (Werrawiesen): 1992 (leg. BÜCHNER)
- MTB 5131 Wandersleben (Umg. Wanderslebener Gleiche): 1999 (leg. ERLACHER, GOTTSCHALDT & SCHULTZ)
- MTB 5226 Bernbach: seit 1976 (leg. WILLSAU)
- MTB 5333 Bad Blankenburg: 1954, 1960 (leg. STEUER, det. ERLACHER), (STEUER 1995)

2.2 Nachweise von *Theria rupicaprarica*

Alle im folgenden aufgeführten Nachweise sind in Verbreitungskarte Abb. 2 zusammengefasst.

Mecklenburg-Vorpommern

- MTB 1544 Barhöft: 1996 (leg. TABBERT)
- MTB 1546 Jarnitz: 1982 (leg. HOPPE)
- MTB 1644 Altefähr: 1980, 1984 (leg. TABBERT)
- MTB 1645 Drigge: 1994 (leg. TABBERT)

- MTB 1743 Jacobsdorf, Kummerow: 1994 (leg. TABBERT)
- MTB 1745 Brandshagen: 1984 (leg. TABBERT); Deviner Haken bei Stralsund: 1996 (leg. KALLIES, TABBERT)
- MTB 1838 Schmorl: 1982 (leg. HOPPE)
- MTB 1843 Franzburg: 1992 (leg. TABBERT)
- MTB 1846 Wampener Wald (WACHLIN & WEIDLICH 1984)
- MTB 1847 NSG Lanken, Loissin, Gahlkow: 1981 (WACHLIN & WEIDLICH 1984)
- MTB 1932 Steinbeck und Warnkenhagen: 1992 (leg. HOPPE)
- MTB 1946 Elisenhain: 1981 (leg. WEIDLICH, vgl. WACHLIN & WEIDLICH 1984); Weitenhagen (WACHLIN & WEIDLICH 1984)
- MTB 1947 Neuendorf, Benthorst (WACHLIN & WEIDLICH 1984)
- MTB 1948 Wolgast: 1964 (leg. MANTEUFEL) [det. WACHLIN]
- MTB 2031 Rosenhagen, Barendorf, Pötenitz: 1995 (leg. HOPPE)
- MTB 2032 Klein Pravtshagen: 1982-2002 (leg. HOPPE); Schönberg, Damshagen, Rankendorf: 1992-1995 (leg. HOPPE)
- MTB 2044 Demmin: 1980 (leg. WACHLIN)
- MTB 2046 Gützkow, östlich Fährdamm: 1997 (leg. KALLIES)
- MTB 2133 Santower See: 1998 (leg. HOPPE)
- MTB 2146 Liepe östlich Jarmen: 1997 (leg. KALLIES)
- MTB 2232 Holdorf: 1982 (leg. GRAMM) [det. GELBRECHT]
- MTB 2235 Buchholz: regelmäßig, bis 2002 (leg. DEUTSCHMANN)
- MTB 2333 Grambower Moor: 1982 (leg. DEUTSCHMANN)
- MTB 2334 Schwerin-Lankow: 1983-1989 (leg. DEUTSCHMANN, KALLIES)
- MTB 2346/2446 Ihlenfeld Umg. bei Neubrandenburg: 1996 (leg. GÖRDES, DRECHSEL)
- MTB 2345 Podewall bei Neubrandenburg: 1996 (leg. DRECHSEL, GÖRDES, WEGNER)
- MTB 2347 Friedland: STANGE (1901)
- MTB 2442 Waren: vor 1950 (in coll. HAINMÜLLER nach URBAHN)
- MTB 2445 Neubrandenburg: 1980-1997 (leg. GÖRDES, DRECHSEL)
- MTB 2544 Adamsdorf bei Neustrelitz: 1996 (leg. GÖRDES, DRECHSEL)
- MTB 2545 Usadel: 1996 (leg. GÖRDES)
- MTB 2546 Burg Stargard: 1990-1996 (leg. GÖRDES, DRECHSEL)
- MTB 2644 Neustrelitz: vor 1950 (in coll. HAINMÜLLER nach URBAHN)
- MTB 2646 Feldberg: zahlreich am 28.II.2000 (leg. NOACK)
- MTB 2746 Mechow bei Lychen: 1997 (leg. NOACK & SCHMIDT).

Brandenburg

Th. rupicaprarica wurde nach CHAPPUIS (1942) erst 1934 in der Mark Brandenburg bei Eberswalde entdeckt. Die Art ist aber schon seit langem aus Frankfurt/O. bekannt (HERMANN 1904). In der Folgezeit, insbesondere im letzten Jahrzehnt, wurde *Th. rupicaprarica* durch gezielte Suche dann recht verbreitet im Odertal und in der Uckermark sowie im Fläming nachgewiesen.

MTB 2647 Fürstenwerder: 1996 (leg. SCHNEIDER)

MTB 2650 Schwaneberg: 2002 (leg. GELBRECHT & KALLIES)

MTB 2745 Rutenberg bei Lychen: zahlreich am 28.II.2000 (leg. NOACK) und 07.II.2002 (leg. GÖRITZ, NOACK & SCHMIDT)

MTB 2746 Beenz bei Lychen: 1997 (leg. NOACK & SCHMIDT) und 2002 (leg. GÖRITZ, NOACK & SCHMIDT)

MTB 2747 Funkenhagen: 1996 (leg. SCHNEIDER); Warthe, Boitzenburg und Jacobshagen: 1997 (leg. GÖRITZ & SPRINGBORN)

MTB 2750 Schmölln: 2002 (leg. GELBRECHT & KALLIES)

MTB 2752 NSG Gartzter Schrey: 09.V.1993 zahlreiche Raupen (leg. GELBRECHT)

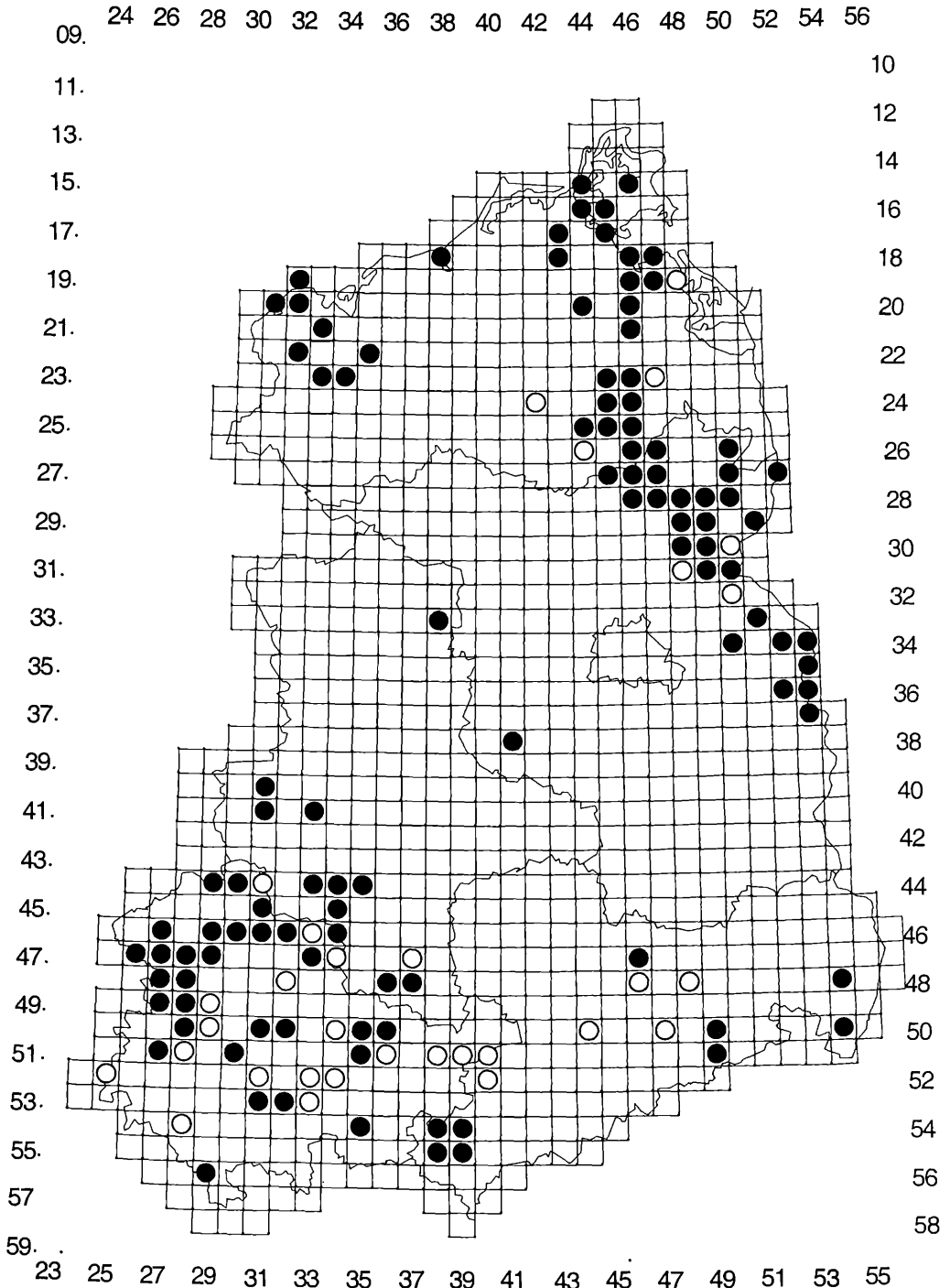


Abb. 2: Verbreitung von *Thera rupicaparia* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) in Ostdeutschland. Vollkreis: letzte Nachweise seit 1980; offener Kreis: letzte Nachweise vor 1980

- MTB 2846 Templin: 1997 (leg. GÖRITZ & SPRINGBORN)
 MTB 2847 Klosterwalde: 1997 (leg. GÖRITZ & SPRINGBORN)
 MTB 2848 Wilmine bei Stegelitz: 1997 (leg. GELBRECHT & NOACK) sowie Gerswalde: 1997 (leg. GÖRITZ & SPRINGBORN)
 MTB 2849 Fergitz: 1983 (leg. SPRINGBORN) und Melzow: 1997 (leg. NOACK & SCHMIDT)
 MTB 2850 Schönow Umg. bei Passow: 2002 (leg. GELBRECHT & KALLIES)
 MTB 2948 Neu-Temme bei Ringenwalde: 1997 (leg. GELBRECHT & NOACK)
 MTB 2949 Altkünkendorf bei Angermünde: 1997 (leg. GELBRECHT & NOACK)
 MTB 2951 Schwedt: 1980 (leg. WACHLIN)
 MTB 3048 Althüttendorf: 1997 (leg. GELBRECHT & NOACK)
 MTB 3049 Klein Ziethen Umg.: 1970 (leg. RICHERT); Groß Ziethen Umg.: 1976 (leg. RICHERT), 2003 (leg. GELBRECHT)
 MTB 3050 Stolzenhagen: 1979 (leg. RICHERT; RICHERT 1982)
 MTB 3148 Eberswalde (Stadtgebiet): 1970 (leg. KRUEL, RICHERT in litt.)
 MTB 3149 Eberswalde Umg. und Eichwerder: 1961 bis 1984 (leg. RICHERT); Tornow: 1964 (leg. RICHERT); 1998 (leg. BUSSE, RICHERT); Liepe: 1967 (leg. RICHERT); Niederfinow: 1964 und 1998 (leg. RICHERT); Falkenberg Umg.: 1988 (leg. RICHERT); Steckerschleuse: 1997 (leg. RICHERT)
 MTB 3150 Oderberg: 1970-1993 und Gabow: 1983 (leg. RICHERT); Schiffmühle: 2001 (leg. WEISBACH)
 MTB 3250 Freienwalde: 1934 (STÖCKEL 1955)
 MTB 3351 Karlsdorf/Stobbetal: 1995 (FG Entomologie Berlin/KLIMA)
 MTB 3450 Pritzhagen: 1995 (FG Entomologie Berlin/KLIMA)
 MTB 3452 Dolgeln: 1988, 1997 (leg. GELBRECHT, NOACK)
 MTB 3453 Reitwein: 24.III.1996 (leg. GELBRECHT)
 MTB 3553 Lebus: z.B.1981-84 (leg. OHNESORGE, GELBRECHT u.a.)
 MTB 3652 Booßen: 1990 (leg. HEIB)
 MTB 3653 Frankfurt/O: um 1900 (HERMANN 1904), 1988 (leg. WEIDLICH); Güldendorf bei Frankfurt: 2002 (leg. GELBRECHT & NOACK)
 MTB 3753 Lossow: 1990 (leg. HEIB)
 MTB 3841 Belzig: 1984-85 (leg. WEIDLICH).

Sachsen-Anhalt

- MTB 3338 Arneburg: 1979-1980, 2002 (leg. STROBL), 1996 (leg. SCHULZ) und 1997 (leg. BLOCHWITZ)
 MTB 4031 Athenstedt: 1977, 1987 (leg. JUNG)
 MTB 4131 Benzingerode: 1996-2001 (leg. SCHÖNBORN)
 MTB 4133 NSG Hake: 1982-83 (leg. WEIDLICH)
 MTB 4431 Alter Stolberg: vor 1955 (BERGMANN 1955)
 MTB 4433 Wettelrode: 1989-1992 (leg. GROSSER)
 MTB 4434 NSG Weinfeld bei Mansfeld: 1997 (leg. SCHELLHORN & STADIE)
 MTB 4435 Wimmelburg bei Eisleben: 1999 (leg. STADIE)
 MTB 4534/4434 Obermühlen bei Blankenheim und Umg. Riestedt: 2001 (leg. STADIE)
 MTB 4633 Artern: vor 1955 (BERGMANN 1955)
 MTB 4634 Ziegelrodaer Forst: 1989 (leg. LEMM)
 MTB 4733 „Hohe Schrecke“: vor 1955 (BERGMANN 1955)
 MTB 4737 Weißenfels: vor 1955 (BERGMANN 1955)
 MTB 4836 Naumburg: z.B.1985 (leg. KWAST)
 MTB 4837 Goseck: 1984-87 (leg. KOCKEL).

Sachsen

- MTB 4746 Blattersleben bei Großenhain: 07.III.1999 (leg. SEIGER & JACOBASCH)
 MTB 4846 Meißen (MÖBIUS 1905)
 MTB 4848 Lössnitz und Zitzschewig: 1951-56 (leg. SKELL)
 MTB 4854 Strohmberg bei Weißenberg: 1989 (leg. D. STÖCKEL)
 MTB 5044 Frankenberg (MÖBIUS 1905)
 MTB 5047 Plauenscher Grund (MÖBIUS 1905)
 MTB 5049/5149 Cotta bei Berggieshübel: 08.III.1999 (leg. SCHOTTSTADT & STEINS)
 MTB 5054 Niederoderwitz: z.B. 1985 (leg. LEUTSCH)
 MTB 5140 Crimmitschau (MÖBIUS 1905)
 MTB 5240 Werdau (MÖBIUS 1905)
 MTB 5438/5439 LSG Steinicht bei Ruppertsgrün: etwa 1990-1998 (leg. BOGUNSKI 1998)
 MTB 5538 Plauen: vor 1955 (BERGMANN 1955); NSG Weidentich bei Plauen: 1992-93 (leg. NOWAK)
 MTB 5539 LSG Pirker Talsperre: 1984 (leg. VIERHEILIG).

Thüringen

- MTB 4429 Ellrich: 1977 (leg. HEUER)
 MTB 4430 Nordhausen (Kohnstein, Rüdigsdorfer Schweiz): seit 1990 (leg. TAEGER)
 MTB 4431 Nordhausen (Steigerthal, Alter Stolberg, Heimkehle): seit 1994 (leg. TAEGER)
 MTB 4531 Badra (Badraer Lehde): 1993 (leg. LÖBEL)
 MTB 4627 Geisleden (Wacholderkopf): 1997 (leg. ROMMEL)
 MTB 4629 Holzhaleben (Helbetal): 1998 (leg. ROMMEL)
 MTB 4630 Sondershausen: seit 1983 (leg. LÖBEL)
 MTB 4631 Hachelbich (Windleite): 1993 (leg. LÖBEL)
 MTB 4632 Seega (Wipperdurchbruch), Günserode: 1993 (leg. LÖBEL); Kyffhäuser-Südhang: seit 1983 (leg. LÖBEL; FRIEDRICH; TAEGER & HEUER)
 MTB 4726 Dieterode (Dieteröder Klippen): 1999 (leg. ERLACHER, GOTTSCHALDT & SCHULTZ)
 MTB 4727 Effelder (Luttergrund): 1995 (leg. FRIEDRICH); Bickenriede (Wilhelmswald): 1997 (leg. ROMMEL)
 MTB 4728 Beyrode: 1930 (leg. HOBERT); Mühlhausen (Johannistal): 1949 (leg. SCHÄFER); Breitenbich: 1959 (leg. SCHÄFER), Ammern, Dörna, Kaisershagen, Mühlhausen (Stadtwald, Sambach), Reiser: seit 1981 (leg. ROMMEL)
 MTB 4729 Mühlhausen (Forstberg): seit 1930 (leg. HOBERT; SCHÄFER; ROMMEL), Windeberg (Hardt): seit 1993 (leg. ROMMEL)
 MTB 4734 Bachra: 1947 (coll. WERNER, Museum der Natur Gotha)
 MTB 4827 Faulungen (Pfaffenkopf): 1930 (leg. HOBERT); Falken/Werra: 1985 (leg. ROMMEL)
 MTB 4828 Langula, Weberstedt (TÜP): seit 1994 (leg. ROMMEL)
 MTB 4832 Sömmerda: 1963 (leg. ZENKER)
 MTB 4927 Creuzburg (Ebenauer Köpfe): seit 1989 (leg. ROMMEL)
 MTB 4928 Mihla (Harsberg): 1930 (leg. HOBERT), 1984 (leg. ROMMEL)
 MTB 4929 Großenbehringen: 1925 (leg. HOCKEMEYER)
 MTB 5028 Großer Hörselberg: 1992 (leg. ERLACHER & GELBRECHT)
 MTB 5029 Gotha (Krahnberg): 1921 (coll. WAGNER, coll. BIEGER, Museum der Natur Gotha)
 MTB 5031 Wandersleben (Wanderslebener Gleiche): 1995 (leg. PÄTZOLD)
 MTB 5032 Erfurt (Steigerwald): seit 1994 (leg. HEUER, PÄTZOLD)

- MTB 5034 Weimar (BERGMANN 1955)
 MTB 5035 Jena: seit 1979 (leg. SCHADEWALD; FRIEDRICH; R. MÜLLER; SCHULTZ)
 MTB 5036 Löberschütz: 1981 (leg. FRIEDRICH)
 MTB 5127 Bad Salzungen: 1983 (leg. WITT, B. MÜLLER); Gumpelstadt (Alte Warth): 1992 (BÜCHNER)
 MTB 5128 Thal (BERGMANN 1955)
 MTB 5130 Mühlberg (TÜP): seit 1986 (leg. GELBRECHT; ERLACHER)
 MTB 5135 Jena (Leutrala, Lobdeburg): seit 1985 (leg. LEHMANN; FRIEDRICH; KRAHN)
 MTB 5136 Stadtroda (BERGMANN 1955)
 MTB 5138 Gera: 1928–1932 (leg. RICHTER)
 MTB 5139 Ronneburger Bergland (BERGMANN 1955)
 MTB 5225 Bernbach: seit 1974 (leg. WILLSAU)
 MTB 5231 Neusiß: 1976 (leg. B. MÜLLER)
 MTB 5233 Thälendorf (Teiche): 1954 (leg. STEUER)
 MTB 5234 Rudolstadt (BERGMANN 1955)
 MTB 5331 Stützerbach: 1985 (leg. TAEGER)
 MTB 5332 Schwarzburg: 1987–1988 (leg. SOBczyk)
 MTB 5333 Bad Blankenburg (Schwarzatal, Schieferbrüche): 1954–1957 (leg. STEUER)
 MTB 5428 Meiningen (BERGMANN 1955)
 MTB 5435 Liebschütz: 1994 (leg. ERLACHER & TRUSCH)
 MTB 5629 Haubinda (BERGMANN 1955); Schlechtsart (Alleekopf): 1998 (leg. FRIEDRICH)

3. Biologie und ökologische Ansprüche von *Th. primaria* und *Th. rupicaprarria*

Th. rupicaprarria und *Th. primaria* gehören zu den sehr früh im Jahr fliegenden Arten. Der Flugbeginn ist sehr witterungsabhängig. In sehr milden Wintern können erste Falter schon Ende Januar beobachtet werden, in der Regel aber erst im Februar und März. Schon in der Literatur (z.B. BERGMANN 1955) wird darauf hingewiesen, dass der Hauptflug mit der Schneeglöckchenblüte zusammenfällt. Vor allem im Hügelland kann sich die Flugzeit in ungünstigen Jahren bis Anfang April (*Th. primaria*) bzw. Ende April (*Th. rupicaprarria*) erstrecken. Nach systematischen Beobachtungen von LÖBEL (1985) bei Sondershausen (Thüringen) liegt der Flugbeginn von *Th. primaria* etwa zwei Wochen früher als derjenige von *Th. rupicaprarria*. Diese Beobachtungen treffen auch in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern zu (WACHLIN & WEIDLICH 1984).

Beide Arten besiedeln in Ostdeutschland größere Schlehenhecken (*Prunus spinosa*) auf anstehendem Muschelkalk, auf Lehm- und Mergelböden sowie stellenweise im norddeutschen Tiefland auch auf moorigen Böden (nur *Th. primaria*). Schlehe ist die Hauptnahrungspflanze der Raupen beider Arten, weibliche Falter von *Th. primaria* wurden in Thüringen auch an *Crataegus spec.* gefunden (vgl. auch SKOU 1982). Die Zucht beider Arten lässt sich problemlos mit Weißdorn (*Crataegus*) durchführen. Typische Habitate sind sonnige Hänge und Lehnen, Hohlwege, sonnige Waldränder, auwälder (nur *Th. primaria*, in der Elbaue), auch lichte Eichen- und Kiefernwälder. *Th. rupicaprarria* wird auch an windexponierten Schlehenhecken in der offenen Agrarlandschaft angetroffen. *Th. primaria* liebt nach

bisherigen Erkenntnissen dagegen mehr windgeschützte und oft feuchtere Habitate. Darauf deuten Beobachtungen sowohl im Westen Brandenburgs als auch bei Karmin an der Warnow östlich Schwerin (Mecklenburg-Vorpommern) hin. An letztgenannter Stelle kommen beide Arten sympatrisch vor, jedoch lebt *Th. rupicaprarria* bevorzugt an Schlehenhecken der südlich und östlich exponierten Xerothermhänge, während *Th. primaria* in den direkt angrenzenden feucht-kühlen Senken der Warnowniederung und eines angrenzenden Kesselmoores fliegt. In Thüringen kommen dagegen stellenweise beide Arten auf ein und derselben Hecke vor, z.B. Dieteröder Klippen, Wandersleben.

Neben den mikroklimatischen Bedingungen scheint die Substratunterlage für das Vorkommen beider Arten entscheidend zu sein. Die Raupe liegt im Puppengespinnt mehrere Monate und ist in dieser Zeit gegen zu große Trockenheit empfindlich. Entsprechende Zuchtbeobachtungen mögen ein Hinweis darauf sein, dass beide Arten unter hiesigen klimatischen Bedingungen lediglich auf Böden vorkommen, die nur langsam austrocknen. Ein Fehlen beider Arten auf sandigen Böden in zentralen und östlichen Teilen Brandenburgs ließe sich durch diese Hypothese erklären. In mehr atlantisch geprägten Gebieten mit höheren Sommerniederschlägen (z.B. in Niedersachsen, Thüringen) tritt die strenge Bindung an die oben genannten Bodenarten nicht auf.

Für den Artnachweis ist die Suche mit der Taschenlampe die erfolgversprechendste Methode. Nach Einbruch der Dunkelheit sitzen die Falter oft zahlreich an den Zweigspitzen der Schlehen, an anderen Zweigen oder trockenen Halmen. Die Falter beider Arten fliegen im Lebensraum einzeln auch ans Licht. Mitte Mai bis Ende Mai, ausnahmsweise bis Anfang Juni, können die Raupen oft zahlreich geklopft werden.

4. Danksagung

Zahlreiche Entomologen haben uns ihre Fundmeldungen mitgeteilt. Insbesondere danken wir den Herren O. BLOCHWITZ (Genthin), H. BRAINICH (Saalfeld), U. BÜCHNER (Bad Salzungen), R. BUSSE (Zerpenschleuse), T. DRECHSEL (Neubrandenburg), O. ELIAS (Magdeburg), E. FRIEDRICH (Jena), A. GÖRDES (Neubrandenburg), U. GÖRITZ (Templin), K.-D. GOTTSCHALDT (Zschippach), K. GRAJETZKI (Jena), Prof. N. GROSSER (Erfurt), R. HEIS (Briessen/Mark), A. HEUER (Erfurt), H. HOPPE (Klein Pravtshagen), J. JACOBASCH (Gröditz), G. KAITER (†), T. LANGE (Wittenberge), Dr. H. LÖBEL (Sondershausen), Dr. B. MÜLLER (Berlin), R. MÜLLER (Jena), D. NOACK (Wildau), G. NOWAK (Hof/Saale), Dr. M. OCHSE (Bad Dürkheim), O. PÄTZOLD (Erfurt), H. PREYDEL (Magdeburg), A. RICHERT (Eberswalde), I. RÖDEL (Bergholz-Rehrbrücke), R.-P. ROMMEL (Ammern), Dr. F. ROSENBAUER (z. Z. USA), W. SCHÄFER (Mühlhausen), H. SCHMIDT (Wildau), A. SCHNEIDER (Zehdenick), Dr. C. SCHÖNBORN (Blankenburg/Harz), A. SCHULTZ (Jena), F. SCHULZ (Möllendorf), G. SEIGER

(Kraupa), T. SOBCZYK (Hoyerswerda), B. SPRINGBORN (Templin), Dr. H. STEUER (Bad Blankenburg), P. STROBL (Stendal), H. STRUTZBERG (Weimar), M. TAEGER (Nordhausen), Dr. R. TRUSCH (Karlsruhe), V. WACHLIN (Leist), H. Wegner (Adendorf), Dr. M. WEIDLICH (Ratzdorf), P. WEISBACH (Berlin), E. WILL-SAU (†).

Literatur

- BERGMANN, A. (1955): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. Bd. 5/2 Spanner. – Urania-Verlag, Leipzig/Jena, 1267 S.
- BOGUNSKI, G. (1998): Das „LSG-Steinicht“ bei Ruppertsgrün im Vogtland. – Mitteilungen Sächsischer Entomologen Nr. 44: 12-20.
- DUFAY, C. (1979): Un geometride nouveau pour la France: *Theria primaria* (HAWORTH, 1809) (= *ibicaria* HERRICH-SCHÄFFER, 1852, nova syn.). – Alexanor 11: 12-18.
- FIBIGER, M. & K. SCHNACK (1978): *Theria primaria* (HAWORTH 1809) (*ibicaria* (H. S. 1852)) fundet i Danmark. – Lepidoptera 3: 135-140.
- GELBRECHT, J. (1999): Die Geometriden Deutschlands – eine Übersicht über die Bundesländer (Geometridae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 43: 9-26.
- HERRMANN, E. (1904): Schmetterlings-Fauna von Frankfurt a.O. Eine Zusammenstellung der in und um Frankfurt a.O. vorkommenden Großschmetterlinge. – Helios (Frankfurt/O.) 21: 130-169.
- HUEMER, P. & TARMANN, G. (1993): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). – Veröffentlichungen des Museums Ferdinandeum, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum Innsbruck, Beilageband 5, 224 S.
- KELLNER, J. (1995): Die Großschmetterlingsfauna von Dessau und Umgebung. – Naturwissenschaftliche Beiträge des Museums Dessau, Sonderheft 1995, S. 1-204.
- KUHNA, P. (1977): Über den systematischen Status von *Theria ibicaria* H. SCHÄFF. (Lepidoptera, Geometridae). – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins in Wuppertal, Heft 30: 129-132.
- LEMPKE, B.J. (1982): *Theria rupicaprararia* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER) en *T. primaria* (HAWORTH) in Nederland (Lep.: Geometridae). – Entomologische Berichten 42: 68-72.
- LÖBEL, H. (1985): Faunistische Notizen. 239. Lichtfallennachweise von *Theria primaria* HAWORTH, 1809 in Sondershausen (Lep., Geometridae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 29: 185-186.
- MÖBIUS, E. (1905): Die Großschmetterlinge des Königsreiches Sachsen. – Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris 17: Separatdruck, 229 S.
- MÜLLER, B. (1996): Geometridae. S. 218-249. – In: O. KARSHOLT & J. RAZOWSKI (Hrsg.): The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. – Apollo Books, Stenstrup, 380 S.
- REISER, M., GRÜNEWALD, T. & H. KOLBECK (1989): Die Schmetterlinge der Landshuter Umgebung mit Moosburg und Dingolfing. – Naturwissenschaftliche Zeitschrift für Niederbayern 31: 61-72.
- REZBANYAI, L. (1980): *Theria primaria* HAWORTH 1809 (= *rupicaprararia* f. *ibicaria* HERRICH-SCHÄFFER 1852), eine neuerkannte Spannerart auch in der Schweiz und im Vorarlberg in Österreich nachgewiesen (Lepidoptera, Geometridae). – Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel, N. F. 30: 33-44.

- RICHERT, A. (1982): Die Schmetterlingsfauna des Naturschutzgebietes Krähen- und Jungfernberge im Kreis Eberswalde (2. Beitrag). – Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg 18 (1): 20-23.
- ROMMEL, R.-P. & W. SCHÄFER (1999): Die Spannerfauna Nordwestthüringens (Lepidoptera, Geometridae). – Naturschutzzentrum Nordthüringens (Hrsg.), Mühlhausen, 60 S.
- SCHUEURINGER, E. (1996): *Theria primaria* (HAWORTH, 1809) eine neue Geometride für die Fauna Südbayerns (Lepidoptera, Geometridae). – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen 45: 26-28.
- SKOU, P. (1982): Biologiske iagttagelser over *Theria primaria* (Haworth, 1809) med beskrivelse af ungdomsstadierne (Lepidoptera: Geometridae). – Ent. Meddr. 49: 65-69.
- SKOU, P. (1984): Nordens Malere. Handbog over de danske og fennoskandiske arter af Drepanidae og Geometridae (Lepidoptera). – Fauna Boger & Apollo Books, København & Svendborg, 323 S.
- STEUER, H. (1995): Die Schmetterlingsfauna um Bad Blankenburg (Thüringen). – Rudolstädter naturhistorische Schriften, Suppl., 176 S.
- URBAHN, E. & H. URBAHN (1979): Wo in der DDR gibt es *Theria ibicaria* HERRICH-SCHÄFFER (1852) (Lep. Geom.). – Entomologische Nachrichten 1979/2: 24-28.
- VIIDALEPP, J. (1979): A list of Geometridae (Lepidoptera) of the USSR. IV. – Entomol. Obozrenie 58: 782-798.
- VIIDALEPP, J. (1996): Checklist of the Geometridae (Lepidoptera) of the former U.S.S.R.. – Apollo Books, Stenstrup, 111 S.
- VIIDALEPP, J. & L. REZBANYAI-RESER (1994): Zur Kenntnis der kaukasischen Geometriden *Theria crypta* WEHRLI, 1940 und *Scototeryx aelptes* (PROUT, 1937) (bona spp.) (Lepidoptera, Geometridae). – Entomologische Berichte Luzern 32: 137-150.
- WACHLIN, V. & M. WEIDLICH (1984): Die Großschmetterlinge von Greifswald und Umgebung. – Natur und Naturschutz in Mecklenburg 20: 5-80.
- WEIDLICH, M. & H. LÖBEL (1981): *Theria primaria* HAWORTH, 1809, jetzt auch in der DDR nachgewiesen (Lep., Geometridae). – Entomologische Berichte 1981/2: 79-83.

Manuskriptingang: 10.5.2003

Anschriften der Verfasser:

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

Sven Erlacher
Dornburger Str. 8
D - 07743 Jena

Dr. Axel Kallies
Zionskirchstr. 48
D - 10119 Berlin