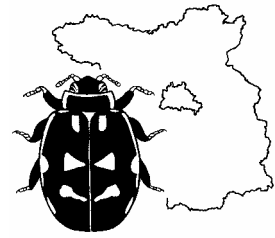


Vorübergehende Arealerweiterung von *Malacosoma franconica* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) im Norden Brandenburgs? (Lepidoptera, Lasiocampidae)



Jörg Gelbrecht, Uwe Göritz & Fred Ockruck

Summary

Temporary expansion of *Malacosoma franconica* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) in the northern part of the state Brandenburg (NE Germany)? (Lepidoptera, Lasiocampidae)

Malacosoma franconica is an endangered species in Germany. In the state of Brandenburg, only a few records exist from a former military area in the northern part. In 2009, larvae of *M. franconica* were accidentally found on fallow land in the Uckermark, east of the known distribution area. After a following systematic search this species could be recorded at many new sites in 2010. These sites are mostly on formerly arable land with poor, sandy soils. These fallow lands developed into open dry grasslands (“Sandtrockenrasen”) during the last 20 years. Thus, the colonisation of *M. franconica* must have taken place within this period of time. Often larvae were found in great abundance. Now, the recent distribution area reaches southward to the Berlin region. But at most sites the species will be extinct again due to agricultural re-intensification for bioenergy crop cultivation in the near future. – All new records are listed, and a distribution map is provided.

Zusammenfassung

Die in Deutschland höchst gefährdete *Malacosoma franconica* war in Brandenburg bis vor wenigen Jahren nur von wenigen ehemaligen Truppenübungsplätzen im Norden des Landes bekannt. Zufällig wurden dann 2009 Raupen auf alten Stilllegungsflächen in der Uckermark östlich der bislang bekannten Verbreitung entdeckt. Im Mai 2010 gelang dann durch systematische Suche in der nördlichen Hälfte Brandenburgs der Artnachweis auf vielen ehemaligen landwirtschaftlichen Flächen auf Sandböden, die sich durch Nutzungsaufgabe seit etwa 1990 zu Sandtrockenrasen entwickelt hatten. Auf diesen Flächen konnte sich die Art somit erst in den letzten etwa 15 Jahren angesiedelt haben. Die Raupen von *M. franconica* traten an vielen Stellen in großer Zahl auf. Das jetzt besiedelte Areal reicht nach Süden bis fast an den Berliner Raum. Wenn keine Schutzmaßnahmen erfolgen, werden in den nächsten Jahren die meisten Vorkommen wieder verschwinden, da die Ackerbachen einer erneuten intensiven landwirtschaftlichen Nutzung für den Energiepflanzenanbau unterliegen werden. – Alle Neufunde werden in einer Übersicht aufgelistet und in einer Verbreitungskarte die aktuell bekannten Vorkommen dargestellt.

Einleitung

Malacosoma franconica gehört aufgrund spezieller Habitatansprüche sicherlich zu den gefährdetsten Schmetterlingen in Deutschland und ganz Mitteleuropa. Über die ehemalige und aktuelle Verbreitung der Art in Deutschland sowie über ihre Habitatansprüche und Biologie wurde vor wenigen Jahren berichtet (GELBRECHT & KALLIES 2001). In Brandenburg beschränkten sich danach die wenige Fundplätze auf ehemalige Truppenübungsplätze im Norden und Nordwesten Brandenburgs (Marienfließ bei Meyenburg, Kyritz-Ruppiner Heide und Neuruppin). In den Folgejahren wurden vor allem bei Neuruppin immer wieder Raupen in wechselnder Häufigkeit nachgewiesen (z.B. Schulze und Salpeter, pers. Mitt.). Bis 2008 änderte sich an diesem Kenntnisstand nichts, vgl. auch Abb. 1. Im Frühjahr 2009 wurden nun bei Lychen (Uckermark) an verschiedenen Stellen auf langjährigen Ackerstilllegungsflächen *Malacosoma*-Raupen gefunden, die sich nach Zucht völlig überraschend als zu *franconica* gehörend erwiesen (Göritz). Die Funde waren die bislang östlichsten Nachweise in Brandenburg und relativ weit entfernt von den bislang bekannten Fundorten gelegen. Diese Entdeckung war den Autoren und weiteren Entomologen (siehe Danksagung) Anlass, im Jahr 2010 gezielter nach *M. franconica* im Norden Brandenburgs zu suchen.

Neufunde von *M. franconica* in Brandenburg 2009/2010

Entsprechend der Erfahrungen aus der Entdeckung von *M. franconica* in der Uckermark im Jahr 2009 (s.o.) suchten die Autoren und weitere Entomologen (siehe Danksagung) im Mai 2010 gezielt nach Raupennestern dieser Art auf älteren Ackerstilllegungsflächen sowie auch auf noch nicht bearbeiteten ehemaligen Truppenübungsplätzen im Norden Brandenburgs. Die Entdeckung der Art auf den ehemaligen Truppenübungsplätzen bei Wittstock und Fürstenberg konnte erwartet werden. Dagegen war es doch eine große Überraschung, dass oft zahlreiche Raupennester von *M. franconica* (Bild 1) auf vielen Flächen, die seit 1990 nicht mehr landwirtschaftlich genutzt wurden, gefunden wurden, auch wenn sie in Einzelfällen inmitten intensiv genutzter Agrarflächen lagen. Das jetzt durch *M. franconica* ziemlich geschlossen besiedelte Areal erstreckt sich im Norden Brandenburgs von etwa Meyenburg in der Prignitz im Nordwesten bis in den Raum Lychen (Uckermark) im Osten, nach Süden reicht es bis nach Nassenheide nördlich Oranienburg, vgl. Abb. 2. Südwestlich und östlich bzw. südöstlich konnten trotz intensiver Suche keine Raupen von *M. franconica* gefunden werden. Allerdings waren in diesen Regionen auch kaum geeignete Habitate zu finden (Richert, pers. Mitt.; Lange, pers. Mitt.; eigene Untersuchungen). Der große ehemalige Truppenübungsplatz westlich Oranienburg ist ebenfalls (noch) nicht besiedelt.



Bild 1: Raupennest von *Malacosoma franconica* (Fürstenberg, südöstlich Ort, Mai 2010, Foto: S. Ratering)



Bild 2: Raupennester von *Malacosoma franconica* (Scharfenberg bei Wittstock, westlich des Ortes, 8.V.2010, Foto: K.-H. Salpeter)

Im folgenden Fundortverzeichnis werden alle Neufunde aus den Jahren 2009 und 2010 aufgeführt, geordnet nach Messtischblatt-Nummern (MTB = TK 25). Wiederfunde auf schon bekannten Flugplätzen (siehe GELBRECHT & KALLIES 2001) wurden in die Übersicht nicht aufgenommen.

Fundortverzeichnis der Neunachweise von *M. franconica* in Brandenburg

2009

MTB 2745 Georgenhöhe bei Lychen, nördlich Ortslage: ca. 100 Raupen am 3.V.2009; Rutenberg, Brache südlich Stiepensee: 2 Raupen am 3.V.2009; Lychen, Ortsausgang Richtung Türkshof: ca. 10 Raupen am 3.V.2009 (Göritz)

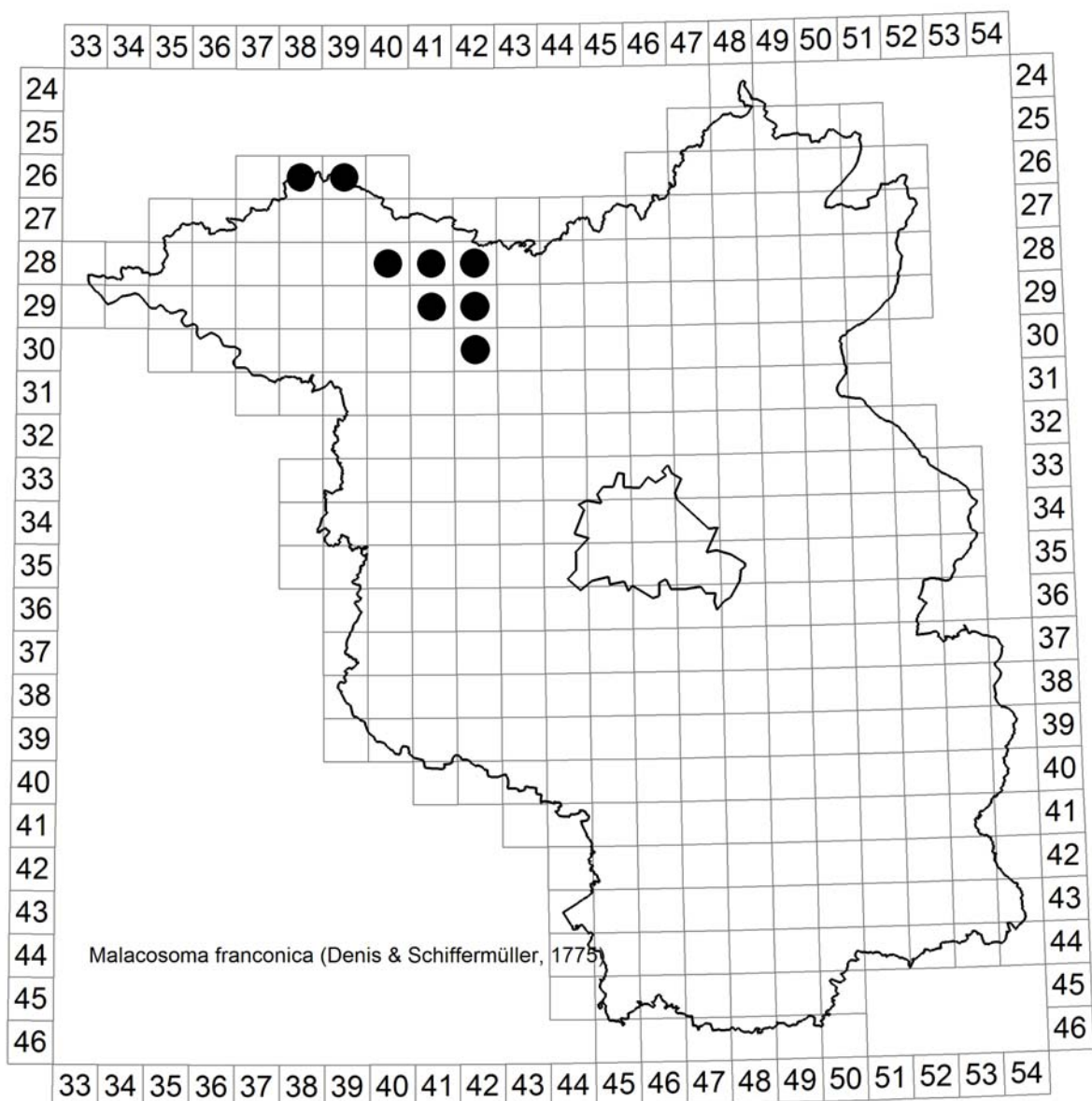


Abb. 1: Bekannte Nachweise von *Malacosoma franconica* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) in Brandenburg im Jahr 2008 (siehe auch GELBRECHT & KALLIES 2001)

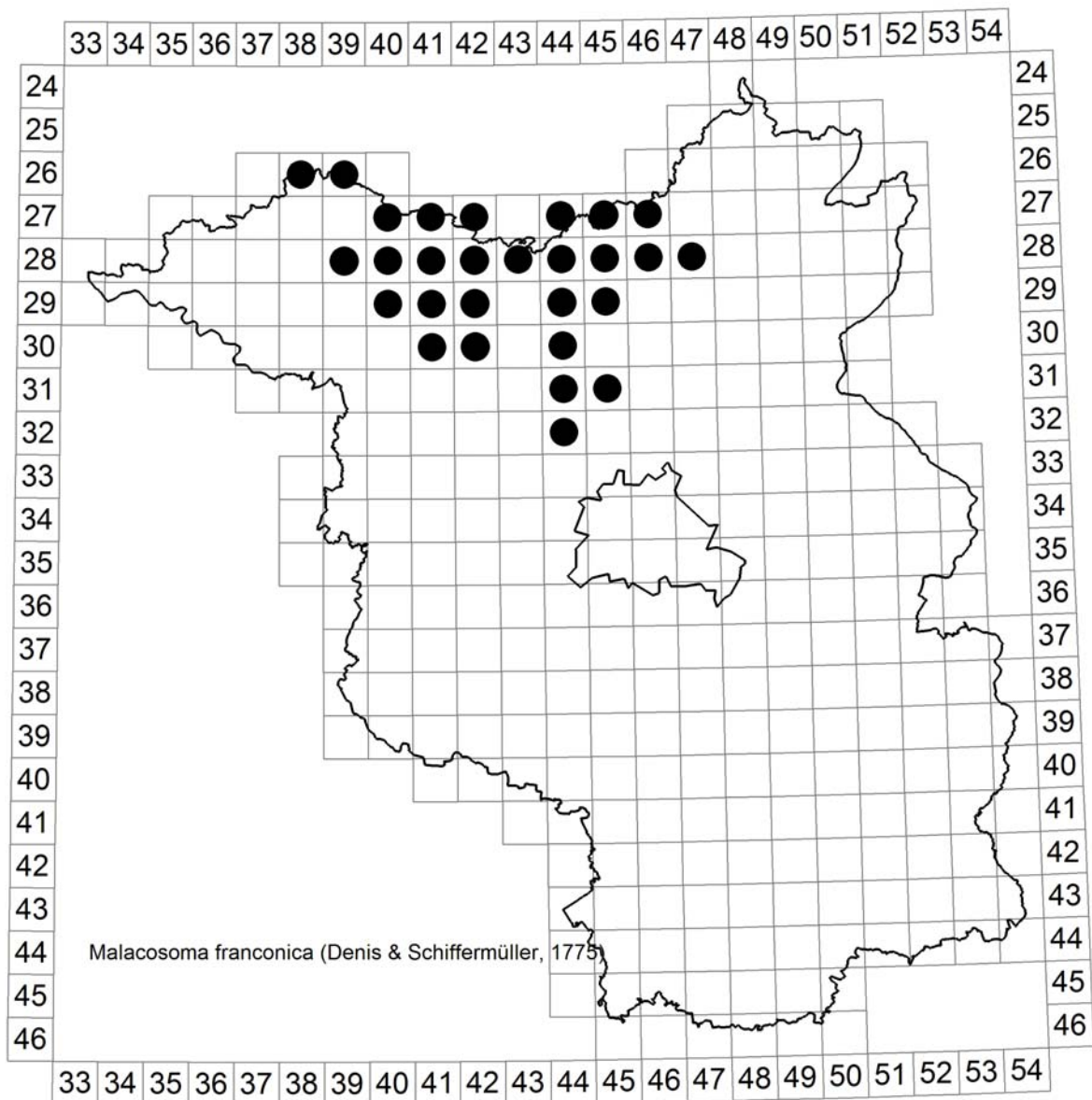


Abb. 2: Stand der Verbreitung von *Malacosoma franconica* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) in Brandenburg im Jahr 2010

2010

- MTB 2740 Alt Daber, Trockenrasen SW Ortslage nahe der Dosse: mehr als 100 Raupennester am 8.V.2010 (Gelbrecht & Salpeter)
- MTB 2741 Alt Daber, Trockenrasen südlich Ort (gleiche Fläche wie voriger Fundort): am 8.V.2010 mehr als 150 Raupennester, viele Raupen schon vereinzelt, ungeheure Mengen (geschätzt weit über 10.000 (!) (Gelbrecht & Salpeter)
- MTB 2742 Zempow, nördlicher Ortsrand: 18 Raupennester am 8.V.2010 (Gelbrecht & Salpeter)
- MTB 2744 Schreiber Mühle, nördlich Großer Küstrinsee: 25 Raupen am 18.V.2010 (Göritz)
- MTB 2746 Kleinmenow bei Fürstenberg, Brachen östlich Ort: ca. 2000 Raupen am 13.V.2010 (Gelbrecht & Salpeter)

- MTB 2839 Heiligengrabe, Trockenrasen ca. 1 km westlich Ort: 15 Raupennester am 16.V.2010 (Lange & Könning); Birkenfelde bei Pritzwalk, Flugplatz: 2 Raupennester am 16.V.2010 (Lange & Könning)
- MTB 2840 Scharfenberg bei Wittstock, westlich des Ortes: 7 Raupennester am 8.V.2010 (Gelbrecht & Salpeter)
- MTB 2841 Rossow, Trockenrasen 3 km SW Ort westlich der Autobahn: ca. 4000 Raupen am 1.V.2010 (Gelbrecht & Salpeter)
- MTB 2843 Prebelow, östlicher Ortsrand: 2 Raupennester am 13.V.2010 (Gelbrecht & Salpeter); Klein Zerlang, o,5 km westlich Ort: 1 Raupennest am 13.V.2010 (Gelbrecht & Salpeter)
- MTB 2844 Fürstenberg, Trockenrasen ca. 1,5 km südöstlich Ortslage: ca. 100 Raupennester am 8.V.2010 (Gelbrecht & Salpeter); Steinhavelmühle bei Fürstenberg, 0,5 km östlich Ort: ca. 100 Raupen am 13.V.2010 (Gelbrecht & Salpeter)
- MTB 2845 Fürstenberg, ehemaliger TÜP ca. 2 km südöstlich: 20 Raupennester am 8.V.2010 (Gelbrecht & Salpeter)
- MTB 2846 Annenwalde, westlich Ort: ca. 30 Raupen am 19.V.2010 (Göritz)
- MTB 2847 Templin, OT Knehden „Knehdener Alpen“: ca. 300 Raupen am 11.V.2010 (Göritz)
- MTB 2940 Herzsprung, nordöstlicher Ortsrand: 4 Raupennester am 8.V.2010 (Gelbrecht & Salpeter)
- MTB 2941 Fretzdorf, Bahndamm und östlich angrenzende Trockenrasen nordwestlich Ortslage: 5 Raupen am 22.V.2010 (Gelbrecht & Salpeter); Rägelin, Brachen ca. 1 km westlich Ortslage: mehr als 1000 Raupen am 22.V.2010 (Gelbrecht & Salpeter)
- MTB 2944 Schönermark, westlicher Ortsrand: ca. 30 Raupen am 21.V.2010 (Gelbrecht)
- MTB 2945 Neulüdersdorf, unmittelbar westlich B 96: ca. 500 Raupen am 21.V.2010 (Gelbrecht)
- MTB 3041 Netzeband, Ackerbrache 0,5 km westlich Ort an Autobahn A24: weit über 1000 Raupen (Gelbrecht & Salpeter)
- MTB 3044 Meseberg, Trockenrasen 1 km nordnordöstlich Ort: 8 erwachsene Raupen am 21.V.2010 (Gelbrecht)
- MTB 3144 Sommerfeld bei Kremmen, Trockenrasen 1 km nordöstlich Ort: ca. 300 Raupen am 13.V.2010 (Gelbrecht & Salpeter) sowie ca. 1 km südlich davon: ca. 400 Raupen am 14.V.2010 (Ockruck)
- MTB 3145 Nassenheide, südwestlicher Ortsrand: 28 erwachsene Raupen am 21.V.2010 (Gelbrecht)
- MTB 3244 Hohenbruch bei Kremmen, ca. 1,5 km südöstlich Ort: 14 Raupennester am 14.V.2010 (Ockruck)

Alle Angaben zur Häufigkeit der Raupen sind vorsichtige, konservative Schätzungen, zumal oft nur solange auf geeigneten Flächen gesucht wurde, bis Raupennester aufgefunden wurden. Größere Flächen wurden nicht vollständig begangen. Alle Nachweise gelangen auf kleineren bis großen Ackerbrachen auf Sandboden, die infolge der Nutzungsauffassung eine Sukzession zu nährstoffärmeren Trockenrasen aufweisen. Sie sind jedoch noch vielfach durch Reste ruderal geprägter Vegetation gekennzeichnet. Ein wichtiger Indikator für ein mögliches Vorkommen von *M. franconica* war das Vorhandensein von *Rumex thyrsiflorus* FINGERH., woran die Raupen gern fressen (Bild 2), obwohl sie ziemlich polyphag sind, siehe auch die Auflistung der Nahrungspflanzen bei GELBRECHT & KALLIES (2001). Als neue Nahrungspflanze wurde Rainfarn (*Tanacetum vulgare* L.) festgestellt. Eine weitere Voraussetzung für das Vorhandensein von *M. franconicum* war, dass die Flächen nicht gemäht wurden, also noch vorjährige vertrocknete Stängel verschiedener Pflanzenarten aufwiesen. Besiedelte Flächen zeigten ein fehlendes Mahdregime oft

durch das Auftreten erster kleinerer Kiefern an. Auf Flächen mit intensiver Schafbeweidung, gekennzeichnet durch sehr kurzrasige Vegetation, konnten keine Raupen gefunden werden. Alle besiedelten Flächen lagen außerdem am Rande von Niederungen oder Gewässern, die vor allem nachts zu erhöhter Luftfeuchtigkeit auf den Trockenrasen beitragen.

Die enorme Häufigkeit der Raupen ist vermutlich durch einen Langzeittrend, wohl aber auch durch günstige klimatische Bedingungen im April 2010 begründet. Auch bei Neustrelitz (Mecklenburg-Vorpommern) traten Raupen wieder äußerst zahlreich auf (Drechsel, pers. Mitt.). Der April war extrem sonnenscheinreich, nahezu ohne Niederschläge und überdurchschnittlich warm. Daher waren viele Raupen auch schon in der ersten Maiwoche erwachsen.

Die Raupen von *M. franconica* sind in der Regel dunkler als die der nahe verwandten *M. castrensis* (LINNAEUS, 1758), aber nicht mit letzter Sicherheit im Felde zu unterscheiden. Daher wurden von den meisten Flächen stichprobenartig von verschiedenen Nestern Raupen mitgenommen und gezüchtet. Bei der Zucht schlüpfen ausschließlich Falter von *M. franconica*, es waren auch keine Raupen parasitiert. Alle obigen Angaben sind daher gesicherte Nachweise von *M. franconica*. Nur an einer Stelle fanden Gelbrecht & Salpeter zwei kleinere Raupennester mit helleren Raupen, die für *M. castrensis* gehalten wurden (dort kam *M. franconica* nicht vor). Tatsächlich schlüpfen dann auch *M. castrensis*, die in den letzten etwa 10 Jahren in Brandenburg aus unbekanntem Gründen extrem lokal und selten geworden ist.

Diskussion

Die stenöke *M. franconica* fand bis etwa 1990 nur auf den inzwischen stillgelegten Truppenübungsplätzen im Norden Brandenburgs geeignete Lebensräume, auf denen sie erst nach deren Zugänglichkeit entdeckt wurde, z.T. in großer Individuenzahl (GELBRECHT & KALLIES 2001). Durch das zum Teil großflächige Brachfallen von landwirtschaftlichen Nutzflächen auf armen Sandböden seit 1990 entstanden der Art zusagende neue Habitate (s.o.). Aufgrund des zumindest jährweise vorhandenen Populationsdruckes aus den Truppenübungsflächen gelang es der Art seitdem, – seitens der Entomologen unerkannt – sich auf diesen Flächen anzusiedeln und gleichzeitig in südliche Richtung auszubreiten. Sie besiedelt jetzt ein erstaunlich großes geschlossenes Areal im Norden Brandenburgs (Abb. 2), eine Entwicklung die kaum zu erwarten war. Dennoch muss die Einstufung als eine in Brandenburg und in Deutschland höchst gefährdete Schmetterlingsart aufrecht erhalten werden. Hauptgrund sind zum einen die fortschreitende Sukzession auf den ehemaligen Truppenübungsplätzen zu Vorwaldstadien und die aktuell schnelle Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf den seit fast zwei Jahrzehnten brachliegenden Flächen insbesondere für den Energiepflanzenanbau. Auch eine regelmäßige Mahd der Ackerbrachen aus Gründen des Erhalts von Prämien schadet der Art (Entfernung der überwinterten Eigelege?), ebenso wie eine intensive Schafbeweidung (s.o.). Es ist zu erwarten, dass *M. franconica* von den meisten oben aufgeführten Fundorten

deshalb bald wieder verschwinden wird. Um die Art langfristig in Brandenburg zu erhalten, sind folgende Maßnahmen notwendig:

- Offenhalten größerer Bereiche auf den besiedelten ehemaligen Truppenübungsplätzen (Kyritz-Ruppiner Heide, Marienfließ bei Meyenburg, Wittstock, Fürstenberg, Neuruppin) und
- Erhalt größerer, sandiger Ackerbrachen im aktuellen Verbreitungsgebiet der Art (Abb. 2), die nur partiell im Abstand von mehreren Jahren gemäht werden dürfen, um aufkommenden Baumbewuchs zu entfernen. Eine sehr extensive, auf Teilflächen von Jahr zu Jahr wechselnde Schafbeweidung ist eventuell ebenfalls eine Möglichkeit der Offenhaltung der Brachen. Hierzu bedarf es jedoch eines begleitenden Monitorings der Populationsentwicklung von *M. franconica*, um diese Maßnahme besser bewerten zu können.

Danksagung

Die Autoren danken herzlich Thomas Drechsel (Neubrandenburg), Thomas Könning (Bentdorf), Thomas Lange (Wittenberge), Arnold Richert (Eberswalde), Karl-Heinz Salpeter (Niederlehme) und Bernd Schulze (Berlin) für die Mitwirkung bei der intensiven Suche nach *M. franconica* und die Mitteilung von Fundorten bzw. von Fehlmeldungen. Stefan Ratering (Berlin) und Karl-Heinz Salpeter danken wir für die Bereitstellung von Fotos.

Literatur

GELBRECHT, J. & A. KALLIES (2001): Aktuelle Verbreitung von *Malacosoma franconica* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) in Deutschland (Lepidoptera, Lasiocampidae). – Märkische Entomologische Nachrichten 3(1): 11-20.

Anschriften der Autoren:

Dr. Jörg Gelbrecht, G.-Hauptmann-Str. 28, D-15711 Königs Wusterhausen
Uwe Göritz, Finkenweg 18, D-17268 Templin
Fred Ockruck, Prenzlauer Str. 117, D-16348 Wandlitz OT Basdorf