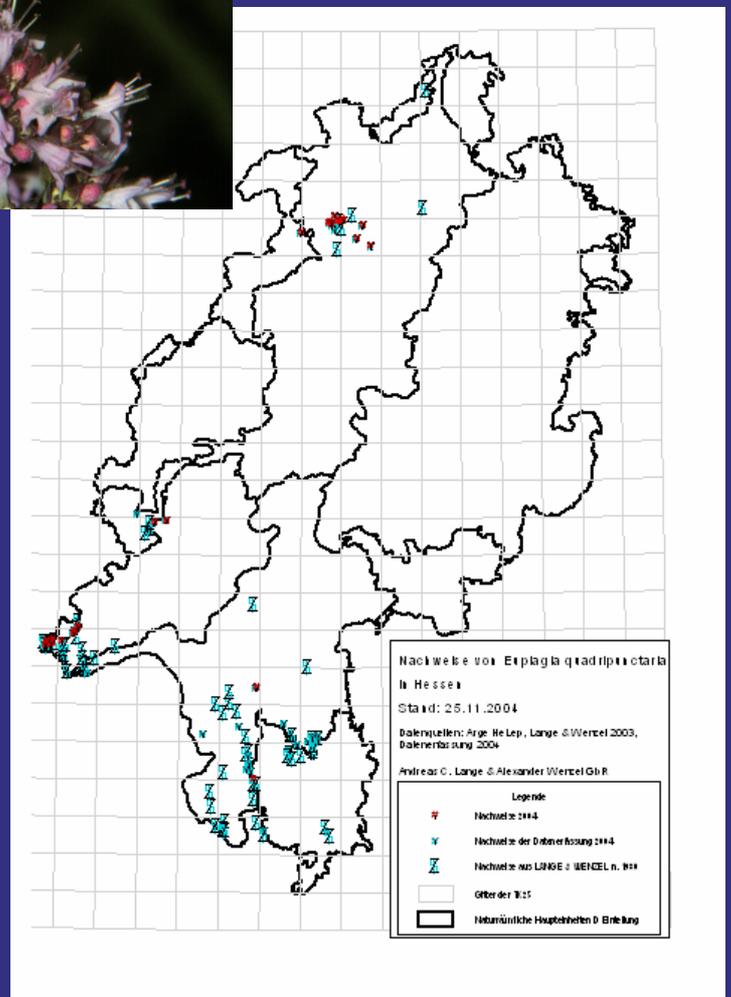


Artensteckbrief

Spanische Fahne (*Euplagia quadripunctaria*)

Stand: 2004



weitere Informationen erhalten Sie bei:

Hessen-Forst FENA
Naturschutz
Europastraße 10 - 12
35394 Gießen
Tel.: 0641 / 4991-264
E-Mail: naturschutzdaten@forst.hessen.de

Arten des Anhanges II *

Artensteckbrief

***Euplagia quadripunctaria* (Poda 1761), Spanische Fahne [Code: 1078]**

1. Allgemeines

Die Spanische Fahne oder Spanische Flagge ist ein „Nachtfalter“ aus der Familie der Arctiidae (Bärenspinner) und gehört zur Unterfamilie Callimorphinae. Die auffälligen Tiere (siehe unten) sind auch am Tage bei Sonnenschein aktiv, nach EBERT (1997) entfalten die Tiere die größte Aktivität in den Abend- und frühen Morgenstunden.

Das Aussehen ist unverkennbar, die Vorderflügel sind schwarz mit gelbem Streifenmuster, die Hinterflügel rot mit schwarzen Punkten, der Hinterleib ist orange-rot mit schwarzer Zeichnung. Die größte Länge des Vorderflügels beträgt fast 30 mm. Die Tiere ruhen mit zusammengeschlagenen Flügeln und zeigen beim Auffliegen die roten Hinterflügel. Bei dem Streifenmuster der Vorderflügel-Oberseite handelt es sich wahrscheinlich um ein so genanntes somatolytisches Muster (Tarntracht, Gestaltauflösung), welche das Tier optisch in seiner Umgebung „auflöst“. Die roten Hinterflügel, die beim Auffliegen gezeigt werden, können als Schrecktracht (aposematische Tracht, vergleiche SCHWERDTFEGGER 1977) interpretiert werden.

Die Raupe ist schwarz mit weißen Punkten an den Flanken, einem gelben Streifen auf dem Rücken und mit rot-braunen, mit kurzen Haaren bestandenen Wärcchen, die zu mehreren zusammen an der Seite und auf dem Rücken stehen.

Bei FORSTER & WOHLFAHRT (1984) wird *Euplagia quadripunctaria* als „Russischer Bär“ und *Euplagia dominula* als „Spanische Fahne“ bezeichnet. In der älteren Literatur wird die Art unter dem wissenschaftlichen Namen *Callimorpha hera* L. geführt, der Gattungsname lautete früher *Callimorpha* oder *Panaxia*, aktuell wird die Art in der Gattung *Euplagia* geführt (vergleiche KARSHOLT & RAZOWSKI 1996).

Die Art wird im Anhang II der FFH-Richtlinie als „prioritäre Art“ aufgeführt. Die Richtlinie 92/43/EWG 1992 definiert „Prioritäre Arten“ als Arten, „für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund ihrer natürlichen Ausdehnung im Verhältnis zu dem in Artikel 2 genannten Gebiet besondere Verantwortung zukommt“. Diese besondere Verantwortung kann allenfalls den Ländern des Mittelmeergebietes zukommen, eine besondere Verantwortung des Bundeslandes Hessen ist derzeit nicht zu begründen.

Die Gründe der Aufnahme als prioritäre Art in Anhang II der FFH-Richtlinie diskutiert PRETSCHER (2000) ausführlich. Nach Ansicht von PRETSCHER (2000) beruht die Aufnahme in den Anhang II auf einem Übertragungsfehler und es war ursprünglich nur beabsichtigt, die aktuell gefährdete Unterart *Euplagia quadripunctaria rhodosensis*, die auf der Insel Rhodos vorkommt, aufzunehmen. Diese Interpretation wird auch dadurch gestützt, dass bei LEGAKIS (1996) nur die Unterart *rhodosensis* diskutiert wird. Da aber die FFH-Richtlinie mit den Anhängen in der aktuellen Fassung Gültigkeit hat, kann aus juristischen Gründen unseres Erachtens auf Maßnahmen des Monitoring und des Schutzes der Art nicht verzichtet werden.



Abbildung 1: *Euplagia quadripunctaria*, Spanische Flagge, Lorch, Presberger Tal, Blütenbesuch an *Origanum vulgare*, 28. Juli 1979 (Bildautor: Geier).



Abbildung 2: Larve von *Euplagia quadripunctaria*, Spanische Fahne, an *Echium vulgare* (Gewöhnlicher Natternkopf), Lorchhausen, Obertal, 5. Juni 1980 (Bildautor: Geier).

2. Biologie und Ökologie

Die Spanische Fahne kann als Biotopkomplexbewohner bezeichnet werden (BOLZ in FARTMANN et al. 2001) und besiedelt ein breites Spektrum von Lebensräumen. Nach EBERT (1997) werden offene, sonnige und trockene bis halbschattige und feuchte Flächen in Laubmischwäldern, Schlagfluren, Lichtungen, Außen- und Innensäume, an Wald grenzende Heckengebiete, aufgelassene Weinberge sowie hochstaudenreiche Randbereiche von Magerrasen besiedelt. PRETSCHER (2000) gibt als Lebensräume Wegränder, Straßenränder, Lichtungen, Schlagfluren, Ränder von feuchtwarmen Laubmischwäldern, Steinbrüche, Geröllfluren und Abhänge an. Daneben werden auch lückige Kraut- und Staudenfluren an Hangfüßen von besonnten Felsen und felsigen Böschungen (SCHÖNBORN & FRIEDRICH 1995) besiedelt. Die Art legt die Eier in einschichtigen Eispiegeln an den unterschiedlichsten Pflanzen ab. Die Raupen leben polyphag (das heißt an verschiedensten Pflanzenarten) an Kräutern und Sträuchern. Die Überwinterung erfolgt als junge Raupe, nach WEIDEMANN & KÖHLER (1996) frisst die Raupe vor der Überwinterung überwiegend an Kräutern, nach der Überwinterung überwiegend an Sträuchern (zum Beispiel Hasel, Himbeere, Brombeere). Bis kurz vor der Verpuppung sind die Raupen überwiegend nachtaktiv und bei Tag versteckt an der Futterpflanze. Bei der Suche nach einem geeigneten Platz zur Verpuppung, die am Tag stattfindet, werden die Raupen manchmal gefunden, wie andere Arten der Bärenspinner.

Die Flugzeit der Art liegt von Anfang Juli bis Mitte September, mit regional etwas unterschiedlichen Schwerpunkten, meist von Ende Juli bis Mitte August. Die Imagines saugen an Gewöhnlichem Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) an Waldrändern, aber auch an Gewöhnlichem Dost (*Origanum vulgare*) auf Magerrasen und aufgelassenen Weinbergen. Die Tiere sind am Tag bei Sonnenschein aktiv, die größte Aktivität liegt jedoch nach EBERT (1997) in den Abend- und frühen Morgenstunden, was bei der Angabe von Individuenzahlen nach Zählungen am Tag zu berücksichtigen ist.

Die Art gilt nach EITSCHBERGER & STEININGER (1994) als Saisonwanderer II. Ordnung, ist flugstark, mobil und hat vermutlich eine relativ lange Lebensspanne (BOLZ in FARTMANN et al. 2001). In Südhessen wurde bereits die Ausbreitung der Art in neue, zuvor unbesiedelte Gebiete beobachtet (vergleiche LANGE et al. 1999).

3. Erfassungsverfahren

Die möglichen Methoden zur Erfassung der Art werden ausführlich in BOLZ in FARTMANN et al. (2001) dargestellt, weshalb hier nur eine kurze Übersicht gegeben werden soll.

Transektbegehungen bei Tag sind nur bedingt geeignet, um aussagekräftige Zahlen zur Populationsgröße zu erhalten, da die Art eine lange Flugzeit hat und die Lebensräume sehr unübersichtlich strukturiert sind und teilweise einer schnellen Sukzession unterliegen. Die standardisierte Suche nach den Raupen ist nicht geeignet, um die Populationsgröße zu bestimmen, da die nachtaktiven Raupen in der unübersichtlichen Vegetation nur durch Zufall gefunden werden. Aufgrund der Polyphagie kann die Suche nicht auf eine bestimmte Pflanzenart eingegrenzt werden, in den Landschaften mit Vorkommen der Art sind Staudensäume so weit verbreitet, dass eine flächendeckende Suche nahezu aussichtslos ist. Der Lichtfang bei Nacht erlaubt bei hohem Aufwand (nächtliche Geländearbeit, hoher apparativer Aufwand für Leuchtturm oder automatische Fallen) zuverlässige Aussagen zum Vorkommen der Art. Eine Standardisierung der Lichtfänge und die Erhebung von vergleichbaren Zahlen zur Populationsgröße mit dem Lichtfang ist mit Schwierigkeiten verbunden (vergleiche LANGE & WENZEL 2004). Einzelheiten zu den empfohlenen Methoden finden sich bei BOLZ in FARTMANN et al. (2001), bei LANGE & WENZEL (2003) und (2004).

4. Allgemeine Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet der Spanischen Flagge erstreckt sich (nach EBERT 1997) von der Iberischen Halbinsel über Mitteleuropa, im Westen bis Südengland, und die gemäßigte Zone bis nach Russland. Im Norden reicht die Verbreitung bis zum Baltikum, im Süden durch den Mittelmeerraum bis Vorderasien. Der Schwerpunkt der Vorkommen liegt im Bereich des Mittelmeergebietes. Die nördliche Verbreitungsgrenze in den alten Bundesländern liegt vermutlich im südlichen Niedersachsen. Die Art bevorzugt klimatisch begünstigte Gebiete. Nach SKINNER (1984) ist die Art in Großbritannien resident und „occasionally immigrant“.

Die Nordgrenze der Verbreitung verläuft in Ostdeutschland entlang einer gedachten Linie vom Unterharz nach Görlitz (nach SPEYER 1858). Nördlich dieser Linie, die nach anderen Erkenntnissen weiter nach Süden verlegt werden muss, werden nur selten einzelne Tiere registriert (SCHMIDT 1991; zitiert nach WEIDEMANN & KÖHLER 1996).

Die klimatisch bedingte Verbreitungsgrenze der Art ist keine feststehende, genau definierbare Linie, sondern in Abhängigkeit von Witterung, Exposition und Habitat ein mehr oder weniger breiter Korridor. Da die Art relativ ausbreitungsstark ist und offenbar gelegentlich weitere Strecken wandert und neue Gebiete besiedeln kann, treten auch weit von den dauerhaft besiedelten Gebieten immer wieder Einzelexemplare auf. Die Grenze des geschlossenen Verbreitungsgebietes verläuft in Hessen etwa am Nordrand des Taunus über die Wetterau, die Ausläufer des Oberrheingrabens und die Mainebene. Die Vorkommen in Nordhessen sind zwar isoliert gelegen, werden aber zum Teil seit langer Zeit regelmäßig bestätigt.

5. Bestandssituation in Hessen

Die Angaben zur Bestandssituation stammen aus LANGE et al. (1999) und LANGE & WENZEL (2003) und (2004). Die Schwerpunkte der Besiedlung in Hessen liegen im oberen Mittelrheintal (D44), im angrenzenden Taunus (D41) und im angrenzenden Rheingau (Rhein-Main-Tiefland, D53), im Gießen-Koblenzer Lahntal (D40), in der hessischen Rheinebene und im Reinheimer Hügelland (Rhein-Main-Tiefland, D53) mit Ausstrahlung in den Odenwald (D55). Aus Nordhessen ist ein Vorkommen im Westhessischen Bergland (D46) am Edersee und aus dem oberen Weserbergland (D36) von der Eberschützer Klippe im Diemeltal (im Jahr 2004 nicht bestätigt) bekannt. Weitere Vorkommen sind bisher möglicherweise nicht entdeckt oder nicht gemeldet worden. Die Vorkommen im Werratal (Osthessisches Bergland, D47) bei Bad Sooden-Allendorf, Albungen und Grebendorf (nach PREISS 1929 und REUHL 1973, siehe bei LANGE et al. 1999) sind seitdem nicht mehr bestätigt worden. Die sehr alten Angaben für den Vorderen Vogelsberg (D47) sind seither nie wieder bestätigt worden. Im Bereich von Mittelrheintal, Taunus, Oberrheinebene, Odenwald und Bergstraße existieren zahlreiche Vorkommen, bei denen keine Abgrenzung einzelner Flächen mit Vorkommen anhand der einzelnen Fundorte möglich ist.

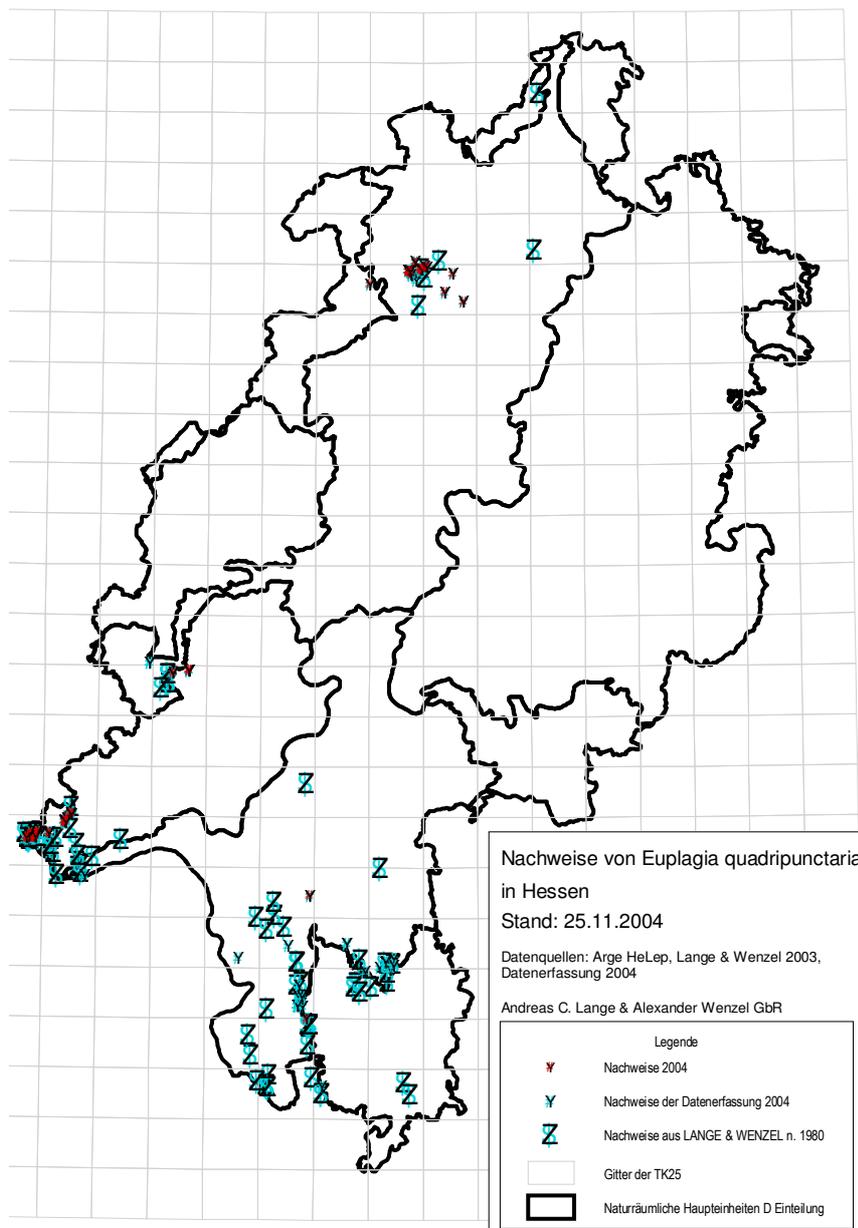


Abbildung 3: Karte der Vorkommen von *Euplagia quadripunctaria* in Hessen (aus natis-Datenbank).

Naturräumliche Haupteinheit nach MEYNEN & SCHMIDTHÜSEN	Vorkommen
D18 Thüringer Becken und Randplatten	nicht aktuell bestätigt
D36 Weser- und Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland, Oberes Weserbergland)	einzigster Fundort 2004 nicht mehr bestätigt
D38 Süderbergland	ein Fundort an der Grenze zu D46
D40 Lahntal und Limburger Becken (Gießen-Koblenzer Lahntal)	in einem Bereich besiedelt
D41 Taunus	in zwei Bereichen besiedelt
D44 Mittelrheingebiet (mit Siebengebirge)	flächenhaft besiedelt
D46 Westhessisches Bergland (Westhessisches Berg- und Senkenland)	besiedelt, ein Vorkommensgebiet am Edersee
D47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön	keine aktuell bestätigten Fundorte
D53 Oberrheinisches Tiefland (Nördliches Oberrheintiefland)	besiedelt, Schwerpunkte in Rheingau, Hessischer Rheinebene, Bergstraße und Reinheimer Hügelland
D55 Odenwald, Spessart und Südrhön (Hessisch-Fränkisches Bergland)	besiedelt, zwei Schwerpunkte im vorderen Odenwald (im Übergang zur Bergstraße und zum Reinheimer Hügelland)

Tabelle 1: Vorkommen der Art in den Naturräumlichen Haupteinheiten in Hessen

6. Gefährdungsfaktoren und -ursachen

Nach PRETSCHER (2000) besteht aktuell für die Art in Deutschland nur eine geringe Gefährdung, weshalb die Art in der Roten Liste der BRD (PRETSCHER 1998) nur in die Vorwarnliste aufgenommen wurde. In der hessischen Roten Liste (LANGE & ROTH 1999) wurde die Art als „gefährdet“ eingeordnet, da im Bereich des Regierungspräsidiums Gießen einige Vorkommen nicht mehr bestätigt werden konnten. Im Bereich des Regierungspräsidiums Darmstadt wurde die Art in die Vorwarnliste eingeordnet, durch die Aggregation zu einer landesweiten Einstufung kommt es zur Kategorie „gefährdet“. Die Vorkommen in den Optimalhabitaten des geschlossenen Verbreitungsgebietes sind nach derzeitiger Kenntnis nicht rückläufig und nicht durch spezifische Gefährdungsfaktoren bedroht. Lediglich bei den isolierten (verinselten) Vorkommen am Rande des geschlossenen Verbreitungsgebietes (in Hessen zum Beispiel die Vorkommen am Edersee, im Diemeltal und die nicht mehr bestätigten Vorkommen im Werratal) besteht eine potentielle Gefährdung durch die Seltenheit.

Die allgemeine Gefährdung besteht durch die Möglichkeit, dass die Habitate großflächig vernichtet oder beeinträchtigt werden, zum Beispiel durch Heckenrodungen, Umgestaltung von Waldrändern, Waldwegebau, Bach- und Flußbegradigungen, Abbau von Bodenschätzen, Sukzession der Offenflächen zu Wäldern oder Vernichtung von Hochstaudenbeständen durch Bau- oder Unterhaltungsmaßnahmen.

7. Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Ein Schutz der Art durch Flächenschutz (Sicherung der Vorkommen als Schutzgebiete) stößt aufgrund der Lebensraumsprüche der Art (siehe oben) auf erhebliche Probleme (vergleiche auch PRETSCHER 2000). Daher ist die Art sinnvoll nur durch allgemeine Maßnahmen des Biotopschutzes und der Biotopverbesserung zu erhalten. Dazu zählen unter anderem Sicherung von Quellbereichen und intakten Grundwasserverhältnissen, Teil-Entbuschung auf Magerrasen und Weinbergsbrachen, Auslassen der Mahd von Hochstaudenfluren im Hochsommer, Rücknahme von Aufforstungen auf Grenzertragsflächen, Förderung von gestuften Waldrändern und Waldmänteln, keine Mahd von Säumen an Waldwegen, kein Neubau von Waldwegen, angepasste Pflege von Waldrändern (vergleiche PRETSCHER 2000 und BOLZ in FARTMANN et al. 2001).

8. Literatur

- BASTELBERGER, M.J. (1905): Zwei auffallende Aberrationen aus meiner Sammlung [Callimorpha quadripunctaria und Brepheos notata]. — Entomologische Zeitung Frankfurt am Main 19 (16): 85-86.
- BERGMANN, A. (1953): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands, Band 3: Spinner und Schwärmer. — Jena (Urania-Verl.).
- BOLZ, R. (2001): Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*). — In: Fartmann, T.; Gunnemann, H.; Salm, P. & Schröder, E. [Hrsg.]: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (= Angewandte Landschaftsökologie, Heft 42): 374-379.
- DE FREINA, J. J. & WITT, T. J. (1987): Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis (Insecta: Lepidoptera). Band 1. — München (Ed. Forschung und Wissenschaft).
- DIEHL, A. F. A. (1793): Oberhessische Lepidopterologie, oder systematisches Verzeichnis der in Oberhessen und der Nachbarschaft einheimischen Schmetterlinge. — Rhein. Magaz. (Hrsg. BORKHAUSEN) 1: 226-392.
- EBERT, G. [Hrsg.] (1997): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 5. Nachtfalter III: Sesiidae, Arctiidae, Noctuidae. — Stuttgart (Ulmer), 575 S.
- EITSCHBERGER, U. & STEINIGER, H. (1994): Arctiidae. In: Jahresbericht 1992 der Deutschen Forschungszentrale für Schmetterlingswanderungen. — Atalanta 24: 43-44
- FORSTER, W. & WOHLFAHRT, T. A. (1984): Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Band 3, Spinner und Schwärmer (Bombyces und Sphinges), 2. Aufl. Stuttgart (Franckh), 239 S + Tafeln.
- JELINEK, K.-H. (2000): Callimorpha quadripunctaria – eine geeignete FFH-Art? — Insecta 6: 59-60.
- LANGE, A. (1997) in: ÖKOPLANUNG — Büro für Landschaftsökologische Fachplanungen Dr. Fritz & Dr. Goebel (1997): Grundlagengutachten Naturschutzgebiete Guntal bei Presberg und Steigwiesen bei Presberg. — Im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt erstelltes Gutachten, Mskr., Groß-Zimmern.
- LANGE, A. C. & ROTH, J. T. (Bearb.); HMULF [Hrsg.] (1999): Rote Liste der „Spinner und Schwärmer im weiteren Sinn“ Hessens (Lepidoptera; „Bombyces et Sphinges“ sensu lato). Erste Fassung, Stand 23.11.1998. — Wiesbaden, Natur in Hessen.
- LANGE, A. C. & WENZEL, A. (2003): Schmetterlinge der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Hessen, Werkvertrag HDLGN 2003, Arten des Anhangs II, *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761).
- LANGE, A. C. & WENZEL, A. (2004): Erfassung von *Euplagia quadripunctaria* (Spanische Fahne) in Hessen. — Gutachten im Auftrag des HDLGN.
- LANGE, A. C. (Bearb.); Arbeitsgemeinschaft Hessischer Lepidopterologen (Arge HeLep) [Hrsg.] (1999): Hessische Schmetterlinge der FFH-Richtlinie. Vorkommen von Schmetterlingsarten des Anhangs II der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) der Europäischen Union in Hessen, „Arten von gemeinschaftlichem Interesse“, Projektbericht, Stand März 1999. — Wiesbaden, unveröff. Gutachten gefördert durch die Stiftung Hessischer Naturschutz.
- LEGAKIS, A. (1996): Callimorpha quadripunctaria Poda, 1761. — In: Helsdingen et al. (1996): 90-92.
- PREISS, J. (1929): Die Schmetterlingsfauna des unteren Werratal. — Abh. u. Ber. des Vereins f. Naturkd. zu Kassel 1925-1929, S. 20-103.
- PRETSCHER, P. (2000): Gefährdung, Verbreitung und Schutz der Bärenspinnerart „Spanische Fahne“ (*Euplagia quadripunctaria* PODA) in Deutschland. — Natur und Landschaft 75, Heft 9/10, S. 370-377.
- REUHL, H. (1973): Die Großschmetterlinge („Macrolepidoptera“) Nordhessens, II. „Heterocera“ (Nachtfalter). 1. Bombyces (Spinner) und Sphinges (Schwärmer). a. — Philippia 1 (5): 271-285, Kassel.
- SCHMIDT, P. (1991): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera - Arctiidae, Nolidae, Ctenuchidae, Drepanidae, Cossidae und Hepialidae. — Beitr. Ent. Berlin 41 (1): 123-236.
- SCHÖNBORN, C. & FRIEDRICH, E. (1995): Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria* PODA) und Tagfalter im Gebiet der Oberen Saale in Thüringen. — Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 32 (4): 101-107.
- SCHWERDTFEGER, F. (1977): Ökologie der Tiere, Autökologie. 2. Aufl. — Hamburg (Parey), 460 S
- SKINNER, B. (1984): Colour Identification Guide to Moths of the British Isles. — London (Viking).
- SPEYER, A. & SPEYER, U. (1858): Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. Erster Theil: Die Tagfalter, Schwärmer und Spinner. — Leipzig.
- WEIDEMANN, H.-J. & KÖHLER, J. (1996): Nachtfalter: Spinner und Schwärmer. — Augsburg (Naturbuch), 512 S.

Nachschlagehilfe

- EBERT, G. [Hrsg.] (1997): S. 350 ff.; WEIDEMANN, H.-J. & KÖHLER, J. (1996): S. 244 ff.