



4.3.5 *Euplagia quadripunctaria* (PODA, 1761) – Spanische Flagge

Christoph SCHÖNBORN und Peter SCHMIDT

Lepidoptera: Bärenspinner (Arctiidae)



Abb. 4.3-38: *Euplagia quadripunctaria* (PODA, 1761). Männchen; links Ansicht von oben, rechts Ansicht von unten (Zoologische Sammlungen der Martin-Luther-Universität, Coll. BUSCHING, Fotos: A. STARK).

Kurzcharakteristik der Art

Kurzbeschreibung: Ein unverwechselbarer, kontrastreich bunter, am Tag wie in der Nacht aktiver Falter ist die Spanische Flagge, die zur Unterfamilie der Schönbären gehört. Die Vorderflügel von *Euplagia quadripunctaria* tragen auf dunkelbraunem bis grünschwarzem, metallisch glänzendem Grund schräge, gelbweiße Streifen, deren äußere beiden sich im Innenwinkel zu einem V verbinden. Blauschwarze Flecken zieren die ansonsten roten Hinterflügel. Der Thorax ist schwarz mit zwei gelben Streifen, das Abdomen rot mit einem schwarzen Punkt auf jedem Tergit.

Lebensraum und Biologie: Der Falter kann in verschiedenen Biotopen vorkommen und wechselt darüber hinaus auch gern seinen Aufenthaltsort. Während der heißen Tageszeit fliegt *E. quadripunctaria* zu schattigen, feuchten Stellen, um sich vor der Hitze und intensiver Sonnenstrahlung zu schützen. Man findet ihn dann mitunter in kühlen Schluchten in großen Aggregationen. Dieses Verhalten kann in Südeuropa verstärkt beobachtet werden und wird auf der Insel Rhodos (Griechenland) im „Tal der Schmetterlinge“ touristisch vermarktet. Ansammlungen von Faltern in riesiger Anzahl bilden hier eine echte Attraktion für Urlauber.

In Deutschland lebt die Spanische Flagge auf Lichtungen und an Außen- und Binnensäumen von Laubmischwäldern, an hochstaudenreichen Säumen von Magerrasen, in blütenreichen Gärten in Waldnähe und an trockenen, sonnigen Felsen oder Schotterhalden oder auch in Steinbrüchen. Oft als Bewohner luftfeuchter Lebensräume angegeben, verhält sich die Art in ST, wo sie ihre nördliche Verbreitungsgrenze erreicht, eher xerothermophil. *E. quadripunctaria* bewohnt die Hügel- und untere Bergstufe. Eine Bevorzugung von Weinbauregionen, wie oftmals angegeben, kann für ST nur sehr eingeschränkt bestätigt werden.

Die sehr vagilen und wenig standorttreuen Imagines saugen hauptsächlich an Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Gemeinem Dost (*Origanum vulgare*) und an Kratzdisteln (*Cirsium* sp.), wobei die Auswahl der Nektarpflanze vom lokalen Angebot abhängt. In vielen Regionen kommt diesbezüglich dem Wasserdost die größte Bedeutung zu (SCHÖNBORN & FRIEDRICH 1995, PETZOLD et al. 2004). In ST spielt er aber zumeist eine untergeordnete Rolle.

Die Imagines sind recht langlebig. Auf Rhodos können sie sogar bis zu drei Monate alt werden (ELGER 1969). Nach WEIDEMANN & KÖHLER (1996) erfolgt die Eiablage in einschichtigen Spiegeln. Die



Abb. 4.3-39: *Euplagia quadripunctaria* (PODA, 1761) - Spanische Flagge (Foto: Ch. SCHÖNBORN).

Raupen leben polyphag, wobei im Herbst meist an verschiedenen Kräutern und Stauden und nach der Hibernation zumindest regional eher an niedrigen Gehölzen gefressen wird (BERGMANN 1953; aber vgl. EBERT 1997).

Verbreitung: Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Russland und Vorderasien bis Süd- und Westeuropa. Die Art kommt im Norden bis in das Baltikum und bis nach Südengland vor. Die nördliche Verbreitungsgrenze verläuft durch Deutschland, wo die Art das Weserbergland, das Nördliche Harzvorland und die Oberlausitz erreicht. In Südeuropa und im südlichen Mitteleuropa ist die Spanische Flagge weit verbreitet.

Bezüglich des Gefährdungs- und Schutzstatus wird auf Tab. 1-1 verwiesen.

Der hohe europarechtliche Schutzstatus der Art beruht auf einem Versehen (PRETSCHER 2000). Es war geplant, einen besseren Schutz für die Population von Rhodos zu schaffen, die als endemische Unterart *E. quadripunctaria rhodosensis* betrachtet wird und die u. a. durch ausufernden Tourismus bedroht ist (s. o.). Durch Weglassung des infraspezifischen Namens erlangte die gesamte

Art prioritären Schutzstatus. Dies steht im Widerspruch zu ihrer nahezu ubiquitären Verbreitung in Südeuropa. Bereits für Süddeutschland wird, sicher mit Blick auf die Spanische Flagge, vor einer zu starken Ausrichtung von Artenschutzprogrammen auf die Arten der FFH-Richtlinie gewarnt (HOFMANN et al. 2005). Hingegen kommt Populationen an Arealgrenzen und damit auch den Vorkommen der Spanischen Flagge in ST eine deutlich höhere naturschutzfachliche Bedeutung zu.

Kenntnisstand und Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Im Gegensatz zur Situation in weiter südlich gelegenen Regionen ist *E. quadripunctaria* in ST, an der Nordgrenze ihrer Verbreitung, eine nur lokal vorkommende und stark gefährdete Art. Sie bewohnt(e) hier zwei disjunkte Teilareale, von denen eines die tief in den nördlichen Harzrand eingeschnittenen Täler sowie das nördliche und östliche Vorland dieses Mittelgebirges umfasst. Hier ist die Spanische Flagge auch heute noch regelmäßig zu finden. Aus dem zweiten Teilareal, dem Saale-Unstrut-Gebiet, liegen seit mehr als 30 Jahren keine Nachweise mehr vor. Zu den bei EVSA (2000) zusammengestellten 42 Meldungen aus ST sind aus den letzten Jahren noch einige aus dem Harz und seinem nördlichen Vorland bis hin zum Stadtrand von Halberstadt hinzugekommen, so dass von etwa 50 Nachweisen vor Beginn der in den Jahren 2005/2006 durchgeführten Bestandserfassungen auszugehen ist. Diese verteilen sich auf die naturräumlichen Haupteinheiten Thüringer Becken mit Randplatten (D18), Sächsisches Hügelland mit Erzgebirgsvorland (D19), Östliches Harzvorland (D20), Nördliches Harzvorland (D33) und den Harz (D37). Im Gegensatz zu weiter im Süden gelegenen Vorkommen ist die Art in ST meist einzeln oder in geringer Individuendichte anzutreffen.

Insgesamt wurden im Vorfeld der aktuellen Untersuchungen (EVSA 2000) vier FFH-Gebiete ermittelt, aus denen *E. quadripunctaria*-Meldungen vorlagen. Zusammengefasst ergaben sich hierfür 27 Meldungen, deren Verteilung auf die einzelnen FFH-Gebiete in der nachfolgenden Tabelle dargestellt ist.

Tab. 4.3-20: Ausgangsdatenlage zum Vorkommen der Spanischen Flagge (*E. quadripunctaria*) in sachsen-anhaltischen FFH-Gebieten

FFH-Gebiet	Anzahl der Meldungen in Datenbank LAU (Stand 2005)	Zeitraum der Nachweise
FFH 0084	4	1905 (REINECKE 1905) - 2000 (leg. SCHÖNBORN)
FFH 0096	13	vor 1834 (SAXESEN 1834) - 1999 (leg. HANDKE)
FFH 0161	7	1952 (leg. WERNER) - 1999 (leg. SCHÖNBORN)
FFH 0243	3	1956 - 1959 (leg. HUTH)

Erfassungsmethodik

In vier FFH-Gebieten wurden von 2005–2006 Untersuchungen zur Bestandssituation der Art vorgenommen. Die Recherchen erfolgten entsprechend der Vorgaben von SCHNITZER et al. (2006). Da die kaum zu übersehenden Falter einen hohen Nektarbedarf haben, sind sie zur Flugzeit durch Absuchen geeigneter blühender Hochstaudenfluren vergleichsweise leicht zu finden, wenn es nicht zu heiß ist (siehe oben). Ergänzend zu Erhebungen am Tag wurden Lichtfänge (Mischlicht und HQL) durchgeführt. Auch die Raupensuche im Mai kam in einem FFH-Gebiet zur Anwendung. Das nächtliche Ableuchten der Raupenhabitats brachte allerdings keinen Erfolg.

Situation in den bearbeiteten FFH-Gebieten

FFH-Gebiet 0084 – „Harslebener Berge und Steinholz nordwestlich Quedlinburg“

Vorkenntnisse: Im NSG „Harslebener Berge und Steinholz“, welches in wesentlichen Teilen auch die Flächen des FFH-Gebietes 0084 umfasst, gelang der Nachweis der Spanischen Flagge mehrfach. Bereits REINECKE (1905) meldete die Art, deren Auftreten im Gebiet für die Jahre 1940 und 1958 bestätigt werden konnte (JUPE 1968). Zudem gibt sie SCHÖNBORN im Gebiet für das Jahr 2000 an. Sie wurde im Gipfelbereich des Großen Thekenberges und bei den „Hinterbergen“ festgestellt.

Aktuelle Vorkommen: Die Art konnte im FFH-Gebiet 0084 aktuell nicht nachgewiesen werden.

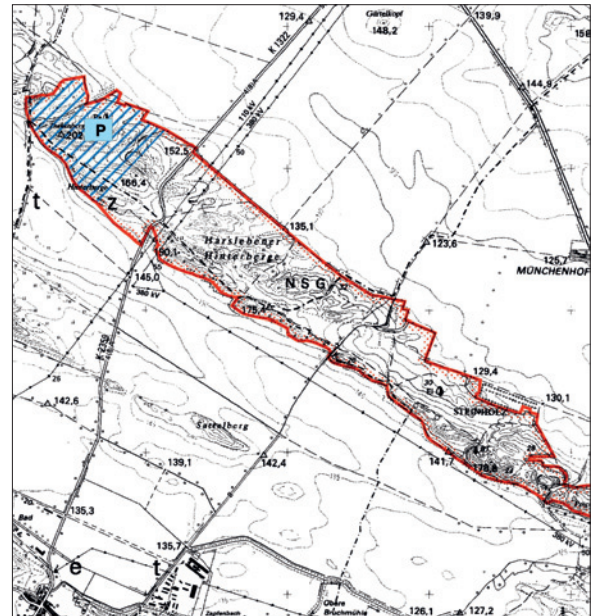


Abb. 4.3-40: Potenzielles Habitat von *E. quadripunctaria* im FFH-Gebiet 0084. Eine Bewertung erfolgte nicht, da aktuelle Artnachweise nicht gelangen.

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes: Eine Bewertung des Erhaltungszustandes des Gebietes erfolgte nicht, da die Art im Untersuchungszeitraum nicht registriert werden konnte. Im Gebiet waren während der Begehungen für *E. quadripunctaria* suboptimale Bedingungen anzutreffen, weil Distelbestände als einzige verfügbare Nektarpflanze aufgrund von trockenheißer Witterung und intensiver Schafbeweidung nur punktuell vorkamen. Sie stehen in den wenigen Senken (vermutlich Bombentrichter).



Abb. 4.3-41: Habitat von *E. quadripunctaria* im FFH-Gebiet 0084 (Foto: O. ELIAS).

In Anbetracht der aus diesem Gebiet bekannt gewordenen Nachweise im Jahr 2000 ist gegenwärtig noch mit Vorkommen der Spanischen Flagge trotz fehlender Neunachweise zu rechnen.

Handlungsbedarf: Aufgrund der recht aktuellen Funde der Art aus dem Jahr 2000 bei den „Hinterbergen“ sowie vom unmittelbaren Gipfelbereich des Großen Thekenberges ist die Art trotz fehlender Neunachweise weiterhin im SDB zu führen, zumal auch im Umfeld des Gebietes aktuelle Ansiedlungen bekannt sind (siehe unten). Im Rahmen weiterer Untersuchungen ist die Bestandssituation der Art im FFH-Gebiet 0084 abzuklären.

FFH-Gebiet 0096 – „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

Vorkenntnisse: Bereits durch SAXESEN (1834) wird die Art für die Burg Anhalt im Selketal unterhalb von Mägdesprung vermeldet. Seit dieser Zeit konnten insgesamt 13 Nachweise für das Selketal erbracht werden. Das älteste hier zuzuordnende Belegexemplar von 1853 befindet sich in der Sammlung der Martin-Luther-Universität Halle. Seit dieser Zeit gelang es, die Art bei Meisdorf (1937 leg. SCHMIDT, 1972 leg. KRONE [RADEMACHER in litt.]), an der Selke-Mühle (1987 leg. LOTZING), bei Alexisbad-Mägdesprung (vor 1952, coll. Museum Bernburg) und am Meiseberg (1953, 1954, 1956 [jeweils leg. PATZAK] und 1985 [leg. JÄCKEL, Fundortangabe NSG „Selketal“]) nachzuweisen.

Aktuelle Vorkommen: In den Jahren 2005/06 wurden in 10 verschiedenen Habitaten ca. 50 Falter nachgewiesen.

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes: Im FFH-Gebiet 0096 konnten 10 verschiedene Habitate ermittelt werden, in denen Artnachweise

gelangen. Insgesamt erfolgte – trotz der Konzentration an besiedelten Teilflächen – eine Bewertung des Gesamtgebietes mit „gut“ (B). Keine der Teilflächen war als „hervorragend“ einzuschätzen. Ausschlaggebend dafür war u. a. der Fakt, dass die Spanische Flagge in den Teilflächen nur in geringen Individuendichten auftritt, auch wenn sie im Gebiet weit verbreitet ist.

a) Population

Der Zustand der Population kann insgesamt mit „gut“ (B) bewertet werden. Die Bestandsgrößen sind in den einzelnen Teilflächen allerdings nur unter „mittel-schlecht“ (C) einzustufen. Die im Bewertungsschema (SCHNITTER et al. 2006) vorgegebenen Individuenzahlen sind unter den Bedingungen am Nordrand der Verbreitungsgrenze der Art in ST wohl selbst in optimalen Habitaten nicht erreichbar. Allerdings weist das FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ die für ST individuenreichsten Vorkommen der Spanischen Flagge auf.

b) Habitat

Insgesamt ist im FFH-Gebiet 0096 eine gute Habitatqualität (B) festzustellen. Die wichtigste Nektarpflanze ist hier *Cirsium palustre*, auch *C. arvense* wird genutzt. Das Blütendargebot ist ausreichend. Im besiedelten Teil des Selketals existiert ein Habitatverbund, der den Austausch zwischen den einzelnen Teilpopulationen ermöglicht. Hochstaudenfluren und nicht zu feuchte Gehölzbestände sind entsprechend den Bedürfnissen der Art gegeben. Lokal sind die Bedingungen allerdings infolge der bis an die Waldsäume heranreichenden Grünlandbewirtschaftung suboptimal. Auch befinden sich im Gebiet bislang von der Art noch nicht besiedelte Abschnitte, die potenziell als Lebensräume in Frage kommen.

c) Beeinträchtigungen

Obwohl abschnittsweise durchaus gut ausgebildete Hochstaudenfluren mit zahlreichen Blüten-

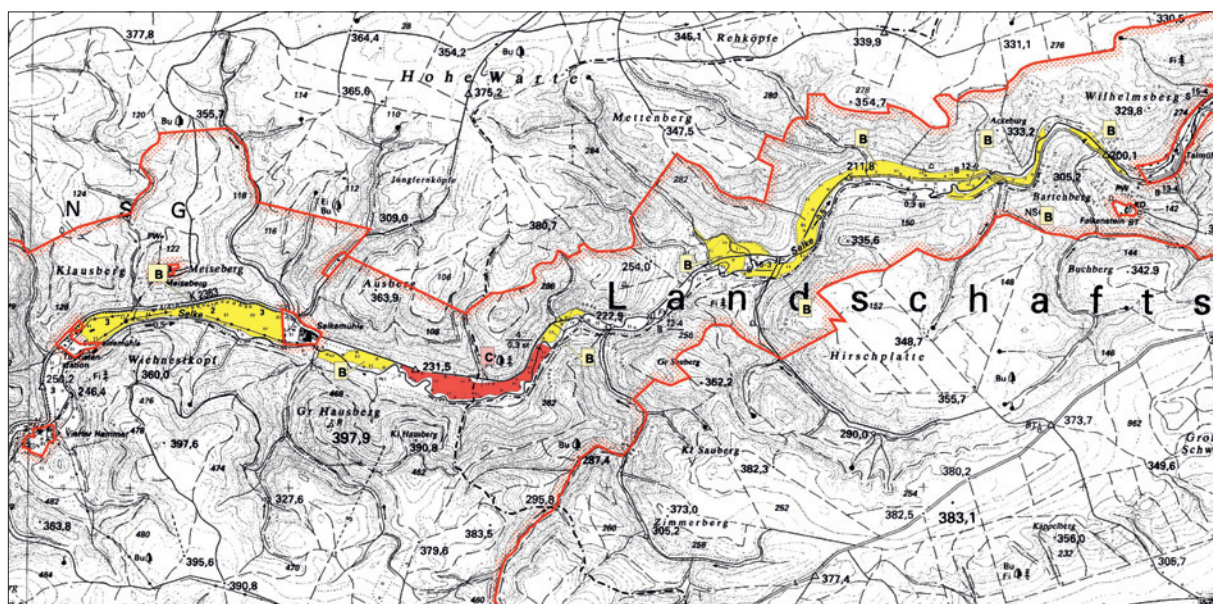


Abb. 4.3-42: Bewertung des Erhaltungszustandes der Teilpopulation von *E. quadripunctaria* im FFH-Gebiet 0096.

pflanzen vorhanden sind, limitiert die Nutzung der Grünlandflächen bis an die Waldränder und Säume heran das Auftreten geeigneter Falterhabitate. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen erfolgte fast durchgängig mit „mittel“ (B). Nur in einem besiedelten Bereich waren stärkere Beeinträchtigungen zu registrieren, so dass hier eine Bewertung mit „mittel-schlecht“ (C) vorgenommen werden musste.

Handlungsbedarf: Derzeit besteht nur ein geringer Handlungsbedarf zur Förderung der Spanischen Flagge im FFH-Gebiet 0096. Die Erfordernisse der artspezifisch ausgerichteten Pflege oder Nutzung der Habitatflächen sind im MMP darzulegen. Anstrebenswert wäre es, breitere Saumbereiche entlang der Selke und an den Waldrändern von der Grünlandnutzung auszuklammern. Gebüschreiche Waldränder sind zu fördern.

FFH-Gebiet 0161 – „Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale“

Vorkenntnisse: Die Spanische Flagge wurde in der Vergangenheit wiederholt aus dem Bodetal gemeldet, wobei sich die Nachweise entweder auf die Roßtrappe bezogen oder summarisch für „Thale“ angegeben wurden (1952 leg. WERNER, 1953 leg. DOBERITZ, 1985 leg. LEMM). Später gelang es, die Art auch weiter bodeaufwärts am Wilhelmsblick bei Treseburg nachzuweisen (1998 leg. SCHÖNBORN) und erneut für die Umgebung von Thale zu bestätigen („Schurre“, 1999 leg. SCHÖNBORN).

Aktuelle Vorkommen: Die Art ist im FFH-Gebiet 0161 weit verbreitet, aber nur in geringer Individuendichte vorhanden.

Aktuell besiedelte Habitate konnten im Gebiet der „Schurre“ und „Roßtrappe“ bei Thale, zwischen „Riefen“ und „Wilhelmsblick“ sowie an der „Falkenklippe“ bei Treseburg, am „Bösen Kleef“ bei Altenbrak sowie außerhalb des Bodetales an den „Sommerklippen“ im Wurmbachtal bei Stecklenberg ermittelt werden.

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes:

Der Erhaltungszustand der Art im FFH-Gebiet kann im Ergebnis der aktuellen Untersuchungen zusammenfassend als „gut“ (B) eingeschätzt werden. In den fünf untersuchten Habitaten, in denen Bedingungen vorhanden sind, die den Lebensraumanprüchen der Art gerecht wurden, gelang auch der Nachweis von *E. quadripunctaria*.

a) Population

Die festgestellten Individuendichten sind sehr gering, jedoch konnten an allen geeignet erscheinenden Lokalitäten im FFH-Gebiet 0161 auch Falter nachgewiesen werden. Damit ist eine weite Verbreitung der Art im Gebiet zu beobachten. Aufgrund der hohen Mobilität der Art sind Isolationseffekte auszuschließen. Dennoch konnte der Zustand der Population insgesamt nur mit „gut“ (B) eingeschätzt werden, weil zu geringe Individuendichten eine höhere Bewertung nicht zulassen. In den Habitaten 3 und 4 ist der Zustand der Teilpopulationen nur mit „mittel-schlecht“ (C) zu bewerten.

b) Habitat

Im Bereich der Schurre und der Roßtrappe sind für die wärmebedürftige Art gute Bedingungen vorhanden. Ein reiches Angebot geeigneter Nektarpflanzen befindet sich an den lichten Wald-



Abb. 4.3-43: Von *E. quadripunctaria* besiedeltes Habitat bei Treseburg im FFH-Gebiet 0161 „Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale“ (Foto: Ch. SCHÖNBORN).



Abb. 4.3-44: Habitat 1 von *E. quadripunctaria* im FFH-Gebiet 0161 (Foto: Ch. SCHÖNBORN).

grenzstandorten. In anderen Gebietsteilen sind Saugblüten jedoch oftmals nur punktuell bzw. zeitweise gar nicht verfügbar. Die Dominanz von Nadelholzbeständen in vielen Teilbereichen des Gebietes schränkt die Ausbildung offen-sonniger Standortbedingungen ein. So reduziert sich durch Ausdünnung infolge der Fichtenwaldwirtschaft das Angebot von für die Art geeigneten Nektarpflanzen. Nur vorübergehend (z. B. bei Kahlschlag) halten solche Flächen dann Nahrungspflanzen bereit. Die Blütenarmut kann aber auch durch hochsommerliche Hitze und Trockenheit hervor-

gerufen werden. Aufgrund ihrer hohen Mobilität scheint die Spanische Flagge in der Lage zu sein, auch weiter entfernte Nektarquellen zu erreichen. Insgesamt ist die Habitateignung des FFH-Gebietes mit „gut“ (B) zu bewerten. Nur in einem der fünf untersuchten Habitate musste eine Einstufung mit „mittel-schlecht“ (C) vorgenommen werden.

c) Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen sind in den untersuchten Teilflächen entlang der Bode bei Thale (Habitat 1) und am „Bösen Kleef“ (Habitat 3, ONO Altenbrak)

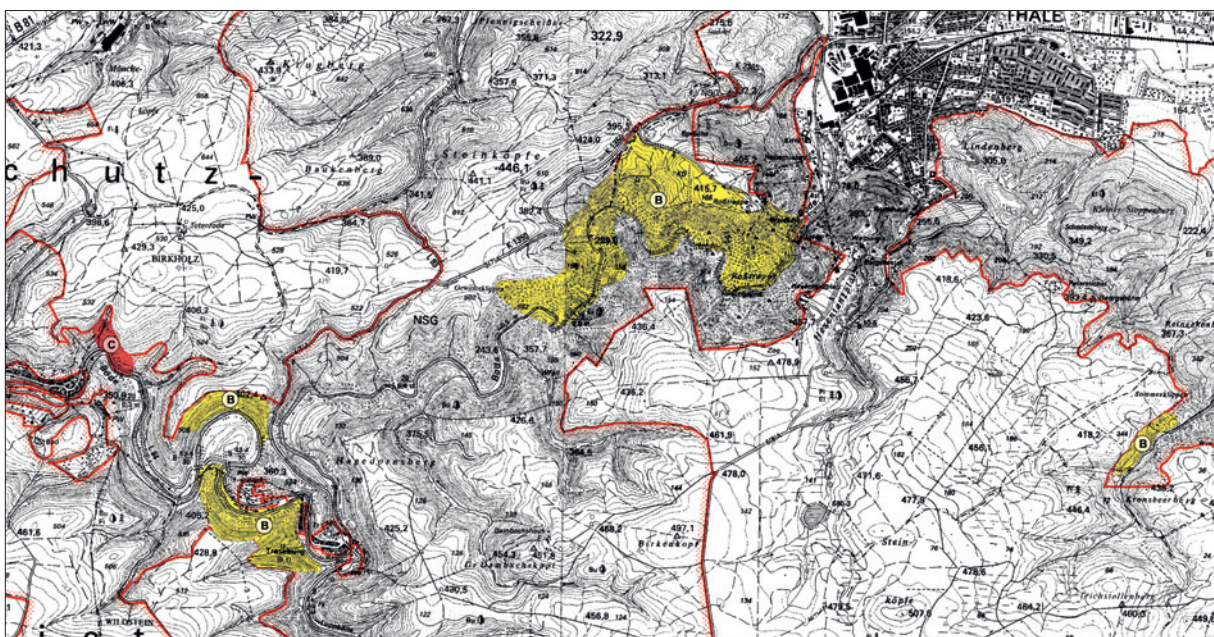


Abb. 4.3-45: Bewertung des Erhaltungszustandes der Teilpopulation von *E. quadripunctaria* im FFH-Gebiet 0161.

kaum festzustellen, so dass die Bedingungen hier unter „keine“ (A) eingeschätzt werden können. Die anderen Untersuchungsflächen wurden mit „B“ bewertet, was auch zusammenfassend für das gesamte FFH-Gebiet zutreffend ist – „mittel“ (B). Wie bereits oben eingeschätzt, ergeben sich vor allem durch forstwirtschaftliche Maßnahmen Einflüsse auf den Lebensraum der Art. Lokal können auch durch geotechnische Sicherungsmaßnahmen entlang felsiger Straßenböschungen (Abnetzen) Negativfolgen eintreten.

Handlungsbedarf: Gegenwärtig werden viele der infolge der Borkenkäferkalamität geschädigten Flächen wieder mit Fichten und Douglasien bepflanzt. Hier sollte stattdessen die sich bietende Chance zum Aufbau naturnaher Mischwälder genutzt werden.

Die Praxis des allzu leichtfertig betriebenen Abnetzens straßenbegleitender Felsen ist kritisch zu hinterfragen. Alternativ könnte lockeres, den Verkehr gefährdendes Gestein einmal jährlich abgesprengt werden, so wie dies früher üblich war. Für die Erhaltung der Habitate der Spanischen Flagge wäre dies die verträglichere Variante.

FFH-Gebiet 0243 – „Schlossberg und Burgholz bei Freyburg“

Vorkenntnisse: Durch HUTH konnte in den Jahren 1956, 1957 und 1959 *E. quadripunctaria* auf dem Schlossberg bei Freyburg belegt werden.

Aktuelle Vorkommen: Die Art wurde im FFH-Gebiet 0243 aktuell nicht nachgewiesen.

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes: Die fehlenden aktuellen Nachweise machen eine Bewertung des FFH-Gebietes 0243 unmöglich. Es ist mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass *E. quadripunctaria* auf dem Schlossberg in Freyburg nicht mehr vorkommt. Hier erfolgten seit 1959 mehrfach Bestandserhebungen, ohne dass Nachweise der Art gelangen. Die historischen Fundorte sind genau bekannt und wurden wiederholt gezielt aufgesucht. Der Schlossberg ist heute flächendeckend mit Laubwald bestanden. Früher ließ sich das Gebiet eher als offene Landschaft umschreiben. Durch diese Habitatveränderungen ist der Art die Lebensgrundlage entzogen worden, so dass die ehemaligen Vorkommen erloschen sein dürften.

Handlungsbedarf: Die Art ist für das FFH-Gebiet 0243 im SDB zu streichen.

Situation im Land Sachsen-Anhalt

Repräsentanz der Vorkommen innerhalb der FFH-Schutzgebietskulisse

Bis 1999 sind von *E. quadripunctaria* von insgesamt 42 Nachweisen 27 aus vier FFH-Ge-

bieten Sachsen-Anhalts bekannt geworden (EVSA 2000); eine weitere Meldung der Art kam im Jahr 2000 noch hinzu. In zwei der vier zum Untersuchungsprogramm gehörenden Gebieten konnte die Spanische Flagge aktuell bestätigt werden. Sie trat in den FFH-Gebieten 0096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ und 0161 „Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale“ in jeweils mehreren Habitaten auf. Besiedelt sind vor allem Selke- und Bodetal (inkl. Wurmbachtal), dabei vornehmlich die unteren, tief in den nördlichen Harzrand eingeschnittenen Abschnitte dieser Flusstäler. Hier trat die Art während der Bestandserhebungen allerdings nur in geringen Individuendichten auf. Durch Sachsen-Anhalt verläuft die nördliche Arealgrenze der Spanischen Flagge. Deshalb kann hier nicht mit Individuendichten gerechnet werden, wie sie in weiter südlich gelegenen Regionen möglich sind.

In einem weiteren FFH-Gebiet (FFH 0084 „Harslebener Berge und Steinholz nordwestlich Quedlinburg“) ist ein aktuelles Vorkommen von *E. quadripunctaria* sehr wahrscheinlich, auch wenn im Zuge der Erfassungen in den Jahren 2005/06 keine Tiere festgestellt wurden. Möglicherweise hatten die vagilen Imagines das im trockenen Sommer 2006 blütenarme Habitat nur witterungsbedingt verlassen. Der letzte Artnachweis erfolgte hier – vergleichsweise aktuell – im Jahr 2000. Nach wie vor sind im Gebiet, wenn auch suboptimal, Bedingungen gegeben, die eine Ansiedlung der Spanischen Flagge zulassen. Auch wenn nicht mit Sicherheit gesagt werden kann, ob die Art hier noch siedelt, ist in Anbetracht ihrer hohen Mobilität und der nachgewiesenen Populationen im Umfeld des FFH-Gebietes 0084 ein Einflug durchaus in Erwägung zu ziehen. Neubesiedlungen sind deshalb zu erwarten. In diesem Zusammenhang ist auf den Nachweis aus dem Jahr 2002 bei Börnecke (siehe unten) hinzuweisen, der nur wenige Kilometer von den „Harslebener Bergen“ entfernt liegt.

Im FFH-Gebiet 0243 im Naturraum D18 wurde der letzte Falter vor rund 50 Jahren beobachtet. Seither ist der Freyburger Schlossberg als ehemaliger Fundort völlig mit Gehölzen zugewachsen, so dass hier keine Bedingungen mehr vorhanden sind, die ein Überleben der Art ermöglichen. Auch andere Fundorte in diesem Naturraum sind heute nicht mehr besiedelt.

Insgesamt wurde die Spanische Flagge unter Einbeziehung des wahrscheinlich besiedelten FFH-Gebietes 0084 damit in drei der vier untersuchten Vorkommen bestätigt, was 75 % der gemeldeten Gebiete entspricht.

Im Rahmen anderweitiger Untersuchungen konnte die Spanische Flagge in zwei weiteren FFH-Gebieten belegt werden. Die Suche nach der Art war im

FFH-Gebiet 0078 „Laubwaldgebiet zwischen Wernigerode und Blankenburg“ (leg. SCHÖNBORN,

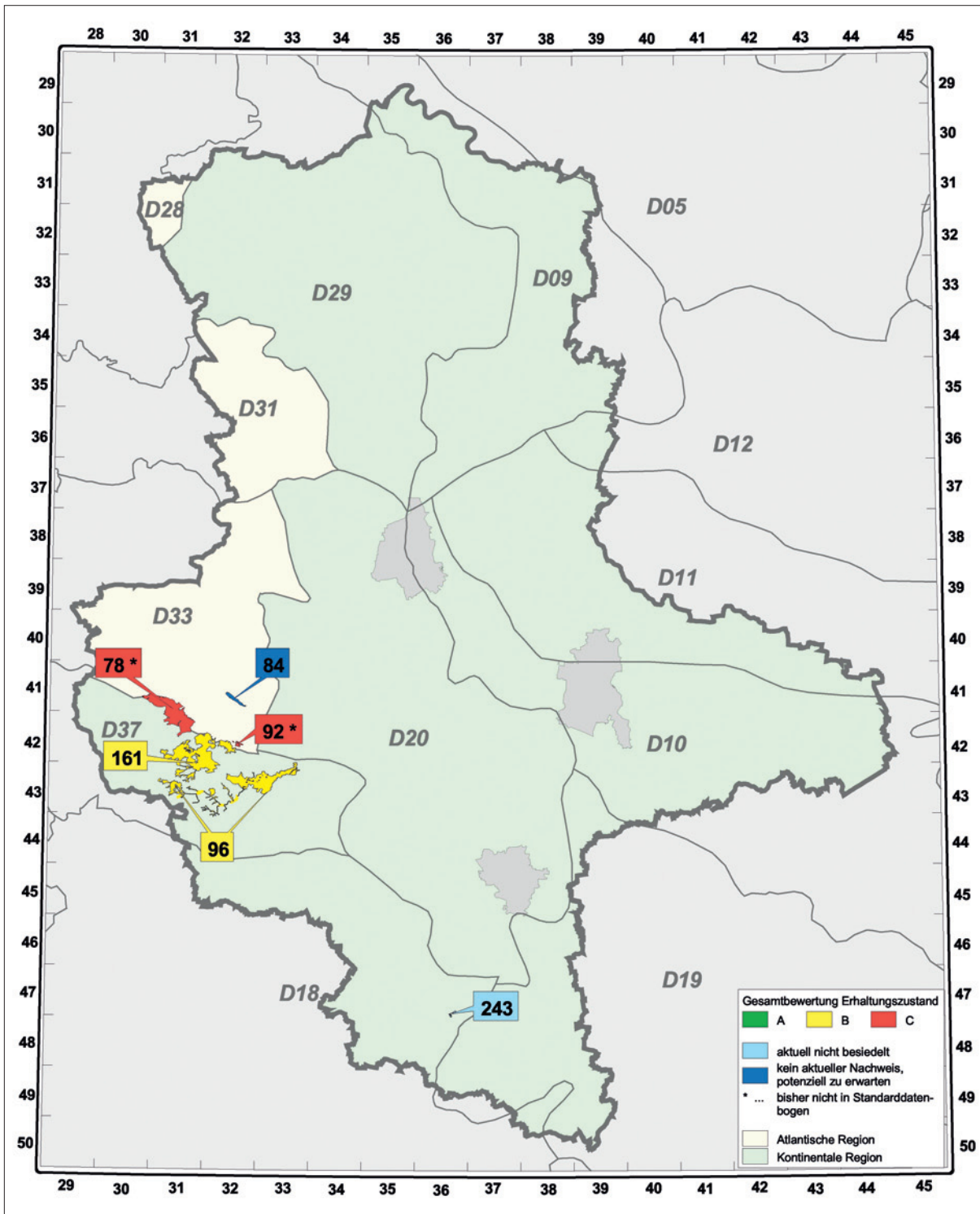


Abb. 4.3-46: Vorkommen der Spanischen Flagge (*E. quadripunctaria*) in den bearbeiteten FFH-Gebieten Sachsen-Anhalts.

1 Falter 21.08.2004 Tagfang, Koordinaten H: 573920, R :442795).

sowie im

FFH-Gebiet 0092 „Münchenberg bei Stecklenberg“ (leg. SCHÖNBORN, 7 Falter 11.08.2002 Tagfang, Koordinaten H:573417, R:443837) erfolgreich.

Eine durchgängige Erfassung der Art und anschließende Bewertung des Erhaltungszustandes der Teilpopulationen von *E. quadripunctaria* in diesen

FFH-Gebieten entsprechend der methodischen Vorgaben (SCHNITTER et al. 2006) erfolgte nicht. Dennoch ist die Spanische Flagge in den SDB aufzunehmen, der Erhaltungszustand ist derzeit allein aufgrund des aktuellen Vorkommens mit „mittel-schlecht“ (C) zu bewerten. Im Rahmen des weiteren Monitorings sind diese Gebiete intensiv zu untersuchen und anschließend einer qualifizierten Einschätzung zu unterziehen.

Durch die Neumeldungen ist in Sachsen-Anhalt nunmehr von vier aktuell von der Spanischen Flagge

ge besiedelten FFH-Gebieten auszugehen. Hinzu kommt das FFH-Gebiet 0084, in dem die Art wahrscheinlich auch vorhanden ist. Die Artnachweise in diesen FFH-Gebieten ergaben sich überwiegend erst in den letzten Jahren. In Anbetracht der hier auch in der Vergangenheit durchgeführten Schmetterlingserfassungen, bei denen die Art nicht nachgewiesen werden konnte, ist davon auszugehen, dass die Ansiedlungen sich erst in jüngerer Zeit ergeben haben.

Alle FFH-Gebiete mit bestätigten Nachweisen von *E. quadripunctaria* sind dem nördlichen Harzrand und dem Nördlichen Harzvorland zuzuordnen. Diese Region stellt damit – unter Einbeziehung weiterer Meldungen außerhalb der Schutzgebietskulisse (s. u.) – den einzigen von der Art relativ geschlossen besiedelten Raum in Sachsen-Anhalt dar.

Vorkommen außerhalb der FFH-Gebiete

Die Vorkommenssituation von *E. quadripunctaria* im Land Sachsen-Anhalt ist in EVSA (2000) und bei SCHMIDT (2001) dargestellt. In Ergänzung dazu gelangen zwischen 2000 und 2006 im Nördlichen Harzvorland (D33) weitere Nachweise an insgesamt sechs Lokalitäten außerhalb von FFH-Gebieten, die nachfolgend mit konkretisierten Angaben aufgelistet sind.

Halberstadt, Klusberge, 20.08.2002 am Licht, H: 574835, R: 443512, SCHÖNBORN

Halberstadt, Spiegelsberge, 2004, H: ca. 574900, R: ca. 443400, JUNG

Langenstein, Altenburg, Datum nicht bekannt, H: 574687, R: 443032, Fotobeleg HELLMANN (UNB Halberstadt), vid. SCHÖNBORN

Börnecke, Weinberg, 1 Falter am Licht, 09.08. 2002, H: 574425, R: 443430, SCHÖNBORN

Blankenburg, Teufelsmauer, 2 Falter am Licht, 06.08.2003, H: 573892, R: 443005, SCHÖNBORN

Timmenrode, FND Küsterberg, 2 Falter, 15.08. 1998, H: 573730, R: 443157, SCHÖNBORN

In allen vorgenannten Gebieten lassen sich die Lebensräume als artenreiche Magerrasen mit gut ausgebildeten Saumstrukturen charakterisieren, wie sie in ähnlicher Form auch im FFH-Gebiet 0084 vorhanden sind.

Ein weiterer Fundort für die Art wurde im Harz (D37) bei Bad Suderode mit den Daten

Bad Suderode, „Anhaltinischer Saalstein“, 1 Falter am Licht, 04.08.2004, H: 573167, R: 443825, leg. SCHÖNBORN

registriert. Das felsgeprägte Habitat entspricht strukturell den Lebensräumen im Bode- bzw. Wurmbachtal.

Landesweite Bewertung des Erhaltungszustandes

Während in zwei der vier untersuchten FFH-Gebiete die Spanische Flagge aktuell bestätigt werden konnte, blieben in den beiden anderen FFH-Gebieten Falternachweise aus. Für letztere wurde keine Bewertung vorgenommen, auch wenn in dem Gebiet „Harslebener Berge und Steinholz nordwestlich Quedlinburg“ davon ausgegangen werden muss, dass die Population noch existiert. Es ist sehr gut möglich, dass das scheinbare Fehlen der Art im heißen Sommer 2006 nur ein witterungsbedingter Artefakt war.

Beide besiedelten Gebiete wurden mit „gut“ (B) bewertet. Eine bessere Bewertung scheiterte vor allem daran, dass die angetroffenen Individuendichten deutlich hinter den Werten zurückblieben, die hierzu notwendig wären. Auf die besondere Situation im Zusammenhang mit der durch Sachsen-Anhalt verlaufenden Verbreitungsgrenze wurde bereits verwiesen. Dadurch bedingt sind hier die in südlicheren Gefilden üblichen Individuendichten nicht der alleinige Maßstab, die Stabilität der Populationen zu beurteilen. In Anbetracht der während der hier vorgestellten Untersuchungen ermittelten Vorkommen der Spanischen Flagge kann deshalb eingeschätzt werden, dass die Bestände im Nördlichen Harzvorland und am Nordrand des Harzes gegenwärtig nicht mehr akut gefährdet sind, obwohl einschränkend auf die Möglichkeit von Fluktuationen ohne sichtbare Kausalzusammenhänge hingewiesen werden muss, die sich immer wieder im Randbereich von Verbreitungsgrenzen abspielen können.

Inwieweit ähnliche Prozesse im Umfeld des FFH-Gebietes 0243 zum Tragen kommen, kann nicht geklärt werden. Offensichtlich ist das Erlöschen der früher vorhandenen Population auf dem Schlossberg bei Freyburg auf Sukzessionsprozesse in der ehemals offenen Landschaft zurückzuführen, die sich infolge der Aufgabe der habitatprägenden Nutzung einstellten. Ursprünglich vorhandene Larvalhabitate sind heute mit Wald bedeckt. Doch auch im Umfeld dieses Gebietes sind gegenwärtig keine anderweitigen Vorkommen der Art mehr bekannt, obwohl geeignete Habitate im Naturraum D18 nach wie vor vorhanden sind.

Das wahrscheinlich noch besiedelte FFH-Gebiet 0084 liegt komplett im Naturraum D33, der in der Atlantischen Region liegt. Hierher gehören auch wesentliche Teile des mit B bewerteten FFH-Gebietes 0161, welches sich zudem bis in den Harz (Naturraum D37) hinein ausdehnt. Der Naturraum Harz gehört zur Kontinentalen Region. In diesem Naturraum liegt das ebenfalls mit B bewertete FFH-Gebiet 0096.

Tab. 4.3-21: Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse zum Vorkommen der Spanischen Flagge (*E. quadripunctaria*) in den FFH-Gebieten und Hinweise zur Aktualisierung der SDB

Abkürzungen: x: geführt bzw. durchgeführt; -: nicht geführt bzw. nicht durchgeführt; A, B oder C: Bewertungsstufen; N: Vorschlag zur Neuaufnahme im SDB; S: Vorschlag zur Streichung im SDB; n.B.: aktuell kein Nachweis, Vorkommen aber wahrscheinlich, in Klammern: Bewertung vorläufig.

FFH-Gebiet: Nr.	FFH-Gebiet: Name	letzter Nachweis (Jahr)	SDB (alt)	SDB (Vorschlag)	Bewertung	Zustand der Population	Habitatqualität	Beeinträchtigung	Gesamtbewertung Erhaltungszustand	Gutachterliche Einschätzung
0078	Laubwaldgebiet zwischen Wernigerode und Blankenburg		-	N	(x)	-	-	-	C	x
0084	Harslebener Berge und Steinholz nordwestlich Quedlinburg	2000	x	x	n.B	-	-	-	-	x
0092	Münchenberg bei Stecklenberg		-	N	(x)	-	-	-	C	x
0096	Selketal und Bergwiesen bei Stiege	1999	x	x	x	B	B	B	B	-
0161	Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale	1999	x	x	x	B	B	A	B	-
0243	Schlossberg und Burgholz bei Freyburg	1959	x	S	x	-	-	-	-	x

Tab. 4.3-22: Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse zum Vorkommen der Spanischen Flagge (*E. quadripunctaria*) in FFH-Gebieten des Landes Sachsen-Anhalt - differenziert nach naturräumlichen Haupteinheiten

Anmerkung: In der Tabelle sind Mehrfachnennungen von FFH-Gebieten (z. B. FFH 0161) möglich, wenn die Fläche des Gebietes mehrere Naturräume überstreicht. Bei der kumulierten Gesamtanzahl wurden die Mehrfachnennungen nicht berücksichtigt.

Naturraum	Bewertung mit						Ohne Nachweis
	A		B		C		
	FFH-Gebiet	n	FFH-Gebiet	N	FFH-Gebiet	n	
Atlantische Region							
D33	-	-	-	-	FFH 0078 FFH 0092	2	FFH 0084
Kontinentale Region							
D18	-	-	-	-	-	-	FFH 0243
D37	-	-	FFH 0096 FFH 0161	2	FFH 0078	1	-
Gesamt			2		2		2

Kohärenz der Vorkommen

Die zwei bestätigten Vorkommen in den für die Art gemeldeten FFH-Gebieten einschließlich der FFH-Gebiete 0078 und 0092, in denen zwischenzeitlich Erstnachweise erbracht werden konnten, sowie die sieben außerhalb der FFH-Schutzgebietskulisse registrierten Fundorte liegen relativ dicht beieinander, überwiegend in der Blankenburger Kreidemulde sowie in den Durchbruchstätern des anschließenden Nordharzes. Für eine so mobile Art wie die Spanische Flagge stellt die Überwindung der dazwischen liegenden Räume kein Problem dar (vgl. auch LANGE 1999), zumal ggf. noch weitere Vorkommen existieren und auch geeignete Trittsteine vorhanden sind. Die Kohärenz zwischen den besiedelten Habitaten im Verbreitungsgebiet der Spanischen Flagge in ST ist gewährleistet.

In den weiter südlich gelegenen Mittelgebirgen und Hügelländern kommt die Spanische Flagge ebenfalls aktuell vor. Durch das mutmaßliche Erlöschen der Population(en) des Saale-Unstrut-Gebietes ist die Verbindung dorthin nicht mehr durchgängig gewährleistet. Vielleicht wurden diese infolge von vorübergehenden Bestandsfluktuationen unterbrochen, die in Randbereichen von Verbreitungsgebieten immer wieder auftreten können. Augenscheinlich haben sich im Saale-Unstrut-Gebiet nicht alle potenziellen Habitate der Art so stark verändert wie der bekannte Fundort am Freyburger Schlossberg und müssten auch heute noch genug Qualität bieten, um ein Überleben von *E. quadripunctaria* auch dauerhaft zu gewährleisten.

EITSCHBERGER & STEINIGER (1980) stufen *E. quadripunctaria* als Binnenwanderer (= Saisonwanderer

2. Ordnung) ein, so dass Wiederbesiedlungen grundsätzlich immer möglich sein müssten. Die nächsten durch die Spanische Flagge beflügten Gebiete befinden sich im niedersächsischen Südharz und im Weserbergland (FÜLDNER 2000, LOBENSTEIN 2003) sowie in Thüringen und Sachsen, wo besonders im oberen Saaletal (SCHÖNBORN & FRIEDRICH 1995) und im unteren Osterzgebirge (PETZOLD et al. 2004) größere Populationen vorhanden sind.

Handlungsbedarf

Administrative Maßnahmen

Infolge der ermittelten Ergebnisse lassen sich die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten administrativen Maßnahmen zur Erhaltung der Teilpopulationen von *E. quadripunctaria* in den FFH-Gebieten Sachsen-Anhalts ableiten.

Zudem befinden sich die beiden aktuellen Vorkommen innerhalb der FFH-Schutzgebietskulisse ebenso wie das möglicherweise noch existente dritte Vorkommen der Art in den „Harslebener Bergen und Steinholz nordwestlich Quedlinburg“ weitgehend in großflächigen Naturschutzgebieten. Lediglich das Bodetal oberhalb von Treseburg hat noch immer keinen adäquaten Schutzstatus nach nationalem Recht. Hier wurden mehrere Versuche zur Erweiterung des bestehenden NSG „Bodetal“ durch die Obere Naturschutzbehörde ergebnislos abgebrochen. Vor dem Hintergrund des Vorkommens der Spanischen Flagge sollte das NSG erweitert werden.

Von den aktuellen Fundorten außerhalb von für die Art gemeldeten FFH-Gebieten beziehen sich drei auf ein NSG oder FND. Für die verbleibenden Gebiete scheinen weitergehende hoheitliche Schutzmaßnahmen gegenwärtig nicht vordringlich.

Management

Eventuell vorhandene Habitate, in denen keine Falternachweise gelangen, sind in Saumbereichen arm an blütenreichen Hochstauden. Teilweise fehlen derartige Säume gänzlich. Anderenorts sind zunehmende Verbuschungen bis hin zur Waldent-

wicklung zu beobachten. Ursprünglich vorhandene, für die Falter geeignete Strukturen gehen im Zuge dieser Sukzessionsprozesse verloren. Eine übermäßige Beweidung im Sommer kann ebenfalls zu Beeinträchtigungen führen. Weitere Gefahren gehen von Fichtenmonokulturen aus, in denen sich aus Lichtmangel kein ausreichendes Blütenangebot entwickeln kann. Auch geotechnische Sicherungsmaßnahmen („Abnetzen“) in den felsigen Larvalhabitaten können sich negativ bemerkbar machen. Insgesamt sind anthropogene Beeinträchtigungen der Lebensräume von *E. quadripunctaria* aber weniger kritisch zu beurteilen, als dies bei anderen Schmetterlingsarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie der Fall ist. Die hier genannten Beeinträchtigungen auf die Lebensräume der Spanischen Flagge zu minimieren, ist eine wesentliche Voraussetzung, die Art zu fördern.

Das „Habitat“ der Spanischen Flagge ist in seiner räumlichen Ausdehnung im Verhältnis zu anderen tagaktiven Faltern wesentlich schwerer zu erkennen. *E. quadripunctaria* besiedelt bei uns xerotherm beeinflusste Lebensräume. Die Raupen entwickeln sich in Säumen an Felsen, Blockschutthalden, Steinbrüchen und Magerrasen. Weil die Imagines einen sehr hohen Nektarbedarf haben, sind sie bei entsprechendem Angebot in den Larvalhabitaten zu finden, bei Mangel an geeigneten Ressourcen erlaubt ihnen ihre Mobilität weite Nahrungsflüge. Im Sommer 2005 mit normalem Blütenangebot zur Flugzeit blieben die Imagines im Bodetal an den warmtrockenen Hängen und saugten dort an Dost (*Origanum*). Im heißen Juli 2006 blühte dort nichts mehr. Die Falter waren deshalb oftmals weit entfernt von diesen Orten am Bodeufer (an *Cirsium palustre*), auf einer Lichtungsflur und entlang eines Waldwegs (auf dem Plateau an *Senecio* cf. *ovatus*) anzutreffen. Da die Nektarressourcen essenzieller Bestandteil des Habitats sind, müssen bei der Biotoppflege sowohl Larval- als auch Imaginalhabitate berücksichtigt werden, die ggf. räumlich voneinander getrennt liegen können.

Die primären Larvalhabitate an Felshängen bedürfen keiner Pflege. Wo felsige Talabschnitte mit Fichtenforst bestanden sind, sollten die Fichten abge-

Tab. 4.3-23: Vorschläge zur Erweiterung und Ergänzung des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 und Kartierungsbedarf für die Spanische Flagge (*E. quadripunctaria*) in Sachsen-Anhalt

Naturraum	Fundort/FFH-Gebiet	Grenzanpassung erforderlich (Einbindung von Vorkommen)	Ergänzung im SDB erforderlich	Nachmeldung als FFH-Gebiet prüfen	Kartierung und Bewertung erforderlich
D33/ D37	FFH 0078 „Laubwaldgebiet zwischen Wernigerode und Blankenburg“	-	x	-	x
D33	FFH 0084 „Harslebener Berge und Steinholz nordwestlich Quedlinburg“	-	-	-	x
D33	FFH 0092 „Münchenberg bei Stecklenberg“	-	x	-	x

trieben oder zumindest aufgelichtet werden. Kritisch zu hinterfragen sind Maßnahmen der Verkehrssicherheit entlang von Straßen (vgl. SCHÖNBORN & FRIEDRICH 1995), z. B. das allzu leichtfertig betriebene Abnetzen von Felshängen. Habitate in Magerrasen sind mit den üblichen Mitteln (Schafbeweidung) zu pflegen und vor Verbuschung zu bewahren. Dabei sollten blütenreiche Staudenfluren nicht zur Falterflugzeit im Hochsommer überweidet werden. Wo sinnvoll möglich, können solche Staudensäume auch als „Landschaftselemente“ i. S. des Cross Compliance ausgegrenzt und später im Herbst durch Mahd gepflegt werden. Entsprechende Zusatzleistungen sind dem Nutzer zu vergüten und würden auch andere Arten fördern.

Ein solches Modell könnte auch auf den als Imaginalhabitate bedeutsamen Talwiesen an Bode und Selke praktiziert werden, wo mehrere Meter breite Staudensäume entlang der Waldkanten bzw. der Erlengalerien entlang des Gewässers von der Mahd oder Rinderweide auszusparen sind. Dort, wo die Talsohle vollständig bewaldet ist, z. B. an der Bode unter der Roßtrappe, fliegen die Falter auch über die Böschungskanten hinweg auf die Plateaus. Hier sollten durch entsprechende forstliche Bewirtschaftung ausreichend lichte Stellen vorhanden sein, an denen Stauden zur Blüte gelangen können. Räumlich und zeitlich wechselnde Blühhorizonte sind für die vagabundierende Art kein Problem. Keinesfalls sind blühende Wegränder im Hochsommer zu mähen. Kontraproduktiv sind aber vor allem dunkle Altersklassenbestände der Fichte, zumal wenn sie nicht mehr im Kahlschlag bewirtschaftet und stattdessen kleinste Lichtungen zugepflanzt werden. Blößen infolge von Borkenkäferfraß oder Windbruch sollten nicht ausgerechnet wieder mit Fichte aufgeforstet werden, wie dies gegenwärtig leider überall zu beobachten ist.

Die Erkenntnisse zu gefährdenden Beeinträchtigungen der Habitate sind mit den zuständigen Behörden und Eigentümern der Flächen auszuwerten.

Monitoring

Bundesmonitoring

Die Vorgaben für das Bundesmonitoring sehen für ST den Totalzensus für die atlantische Region vor, für die kontinentale Region ist eine STPE auszuweisen. Alle mit aktuellen Falternachweisen und höheren Individuendichten belegten Vorkommen in ST liegen in der kontinentalen Region. In der atlantischen Region befinden sich zahlreiche Fundpunkte von Einzelfaltern aus den Jahren 2002–2004, welche sich nach Norden bis an den Ortsrand von Halberstadt erstrecken. Im Rahmen der Ersterfassung zum Monitoring der Art in ST konnte nur eine potenzielle Habitatfläche („Harslebener Berge“, D33 „Nördliches Harzvorland“) erfasst werden, welche mit vier aufgefundenen Faltern aus dem Jahre 2000 hinterlegt ist. Diese Fläche wird (auch aufgrund der immer wieder in der näheren Umgebung getätigten Falterfunde) als STPE in die Flächenkulisse aufgenommen.

Als STPE für die kontinentale Region wird hier das individuenreichste Vorkommen in ST im FFH-Gebiet 0096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ (NHE D37 „Unterharz“) vorgeschlagen.

Landesmonitoring

Grundlage für die Auswahl bilden die Gebiete, welche bereits im Rahmen der hier vorliegenden Ersterfassung zum Landesmonitoring bearbeitet wurden und alle wesentlichen bis dahin bekannten Vorkommen von *E. quadripunctaria* in ST einschlossen.

Die im Rahmen des Landesmonitorings zu überwachenden Flächen gehören zur Naturräumlichen Haupteinheit D37 (Harz), die Untersuchungsfläche im FFH-Gebiet 0084 „Harslebener Berge und Steinhof nordwestlich Quedlinburg“ zur NHE D33 „Nordharzvorland“. Sie soll gleichzeitig die zahlreichen Einzelfunde, welche in mehr oder weniger großer Distanz erbracht wurden, repräsentieren.

Tab. 4.3-24: Monitoringsystem für die Spanische Flagge (*E. quadripunctaria*) im Land Sachsen-Anhalt

Naturräumliche Zuordnung	Name des Gebietes	Landesmonitoring	Bundesmonitoring Totalzensus in der atlantischen Region, 1 STPE in der kontinentalen Region
Atlantische Region			
D33 „Nördliches Harzvorland“	Großer Thekenberg	x	x
Kontinentale Region			
D37 „Harz“	FFH 0096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“	x	x
	Wurmbachtal bis Sommerklippen	x	-
	Bodeufer Bereich Gewitterklippen	x	-
	Riefen/Wilhelmsblick	x	-