

**Striegistalradweg  
Schlegel-Niederstriegis, 2.2.-6. BA**

**Plausibilisierung Faunistische Sonder-  
untersuchung Biber, Fischotter,  
Nachtkerzenschwärmer, Wiesenknopf-  
Ameisenbläuling und Spanische Flagge**

**- Abschlussbericht -**

Auftraggeber: PlanT  
Wichernstr. 1b  
01445 Radebeul

Verfasser: nature concept  
Dr. Hanno Voigt  
Krug-von-Nidda-Str. 5  
01705 Freital OT Saalhausen

Projektleiter: Dr. Hanno Voigt

Freital, den 13.11.2020



.....  
Dr. Hanno Voigt

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	3
2.	Methoden .....	3
2.1	Biber und Fischotter.....	3
2.2	Schmetterlinge.....	3
3.	Ergebnisse .....	4
3.1	Biber .....	4
3.2	Fischotter .....	6
3.3	Nachtkerzenschwärmer .....	8
3.4	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling.....	25
3.5	Spanische Flagge .....	28
4.	Zusammenfassung .....	44
5.	Literatur .....	45

## Anhang

- Anhang 1      Fotodokumentation Biber-Nachweise  
Anhang 2      Fotodokumentation Fischotter-Nachweise

## Anlage

- Anlage 1      Lage der Artnachweise: Biber  
Anlage 2      Lage der Artnachweise: Fischotter

## 1. Einleitung

Für das geplante Vorhaben lagen bereits Erfassungen zu Biber und Fischotter (Teufert 2016) sowie zu möglichen Vorkommen streng geschützter Schmetterlingsarten (Nachtkerzenschwärmer, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Spanische Flagge) im Vorhabenskorridor (nature concept 2013, 2014) vor. Aufgrund des Alters der Erfassungen war eine Aktualisierung bzw. Plausibilisierung der vorhandenen Angaben notwendig.

Aus diesem Grund wurde das Büro nature concept beauftragt, die Kenntnisse zu den Vorkommen der vorgenannten Arten des Anhangs II bzw. IV der FFH-RL im Planungsraum zu erfassen bzw. anhand der Habitatrequisiten das Vorhandensein möglicher geeigneter Habitate hinsichtlich ihrer Aktualität zu prüfen.

## 2. Methoden

### 2.1 Biber und Fischotter

Es erfolgten im März/April 2020 zwei Begehungen des Striegistales zwischen dem Hainichener Ortsteil Schlegel und der Ortslage Niederstriegis, um die vorhandenen Erkenntnisse aus den Erfassungen von Teufert (2016) hinsichtlich ihrer Aktualität zu plausibilisieren. Es wurde vor allem eine Suche nach aktuellen Fraßspuren und möglichen aktuell abzugrenzenden Habitatbereichen des Bibers durchgeführt, bezüglich des Fischotters fand vor allem eine Suche nach frischen Spuren (Trittsiegel, Markierungen) statt.

Dafür wurden die Ufer der Kleinen und der Vereinigten Striegis sowie angrenzende Gehölz- und Uferbereiche am 13./14.03.2020 und am 07./08.04.2020 aufgesucht. Es erfolgte vor allem eine Erfassung markanter und aktueller Anwesenheitszeichen als Fundpunkte. Aufgrund der Vielzahl der Biber-Spuren etc. konnte nicht jeder Einzel-Nachweis dargestellt werden, da im gesamten Untersuchungsgebiet immer wieder vor allem auch ältere Fraßspuren auf die bereits längere Anwesenheit des Bibers hindeuteten.

### 2.2 Schmetterlinge

Bei einer Übersichts-Begehung Ende Juni (25./26.06.2020) wurde auf Grundlage der Erhebungen aus dem Jahr 2013/2014 (nature concept 2013, 2014) nach potenziell geeigneten Saum- bzw. Vegetationsstrukturen mit Vorkommen von Weidenröschen und/oder Nachtkerze gesucht, die als typisches Raupenhabitat des Nachtkerzenschwärmers in Frage kommen. Weiterhin wurden die damaligen Nachweis- bzw. Nachsuchebereiche der Spanischen Flagge hinsichtlich ihrer aktuellen Ausprägung überprüft und bei der Begehung ebenfalls darauf geachtet, ob ggf. geeignete Habitatstrukturen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Striegistal zu finden sind.

Begehungen zur Nachsuche von Faltern der Spanischen Flagge bzw. Nachtfänge mittels Lichtquellen sowie Nachsuchen von Raupen des Nachtkerzenschwärmers an potenziell geeigneten Raupenfutterpflanzen-Beständen wurden nicht durchgeführt.

### 3. Ergebnisse

#### 3.1 Biber

##### Schutzstatus

streng geschützt (Anh. II und IV FFH-RL)

##### Gefährdungsgrad

Rote Liste BRD (1998): 3, gefährdet

Rote Liste BRD (2008): V, Vorwarnliste

Rote Liste Sachsen (1999): 3, gefährdet

Rote Liste Sachsen (2015): V, Vorwarnliste



##### Artcharakteristik

Der Biber ist das größte europäische Nagetier. Er besiedelt langsam fließende und stehende Gewässer mit vegetationsreichen Ufern und dichtem Gehölzsaum vorwiegend aus Weichhölzern und lebt in Familienverbänden. Er bewohnt unterirdische Erdbauwerke mit Zugang vom Wasser (Flussauen) oder selbsterrichtete Biberburgen an -dämmen (kleinere Fließe und Gewässer), wo sie teilweise Veränderungen der Wasserspiegellagen hervorrufen. Auch Einwirkungen auf Gehölzbestände sind zuweilen Folgen der Tätigkeit des Bibers, wobei bekannt ist, dass derartige Schäden den Gehölzbestand nicht nachhaltig schädigen. Die Art ist vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv. Sie ernährt sich ausschließlich von Wasser- und Uferpflanzen oder Jungtrieben von Weichhölzern. In den Wintermonaten wird Baumrinde (besonders Pappeln und Weiden) bevorzugt.

##### Verbreitung der Art

Der Biber besitzt eine deutschlandweit bedeutsame und stabile Teilpopulation im Biosphärenreservat Mittlere Elbe in Sachsen-Anhalt, von der die Ausbreitung der Art in den letzten Jahrzehnten im gesamten Elbeeinzugsgebiet wesentlich befördert wurde (Feiler et al. 1999). Dabei handelt es sich überwiegend um die mitteleuropäische Unterart *Castor fiber albicus*, deren Erhaltung ein wichtiges Anliegen des Naturschutzes ist. Als Verbreitungsschwerpunkte des Bibers in Sachsen gelten der Mittellauf der Elbe, die Mulde einschließlich ihrer Nebengewässer und das Rödergebiet, wo die Art inzwischen sehr stabile Bestände entwickelt hat und sich noch immer weiter ausbreitet. Inzwischen besiedelt die Art durchgehend den sächsischen Lauf der Elbe (vgl. auch Hauer et al. 2009) und breitet sich immer weiter aus, weshalb der Biber inzwischen auch nicht mehr als „gefährdet“ eingestuft ist (Zöphel et al. 2015). So sind auch die vorliegenden Ansiedlungen an der Vereinigten und Kleinen Striegis als Nebengewässer der Mulde bereits seit längerer Zeit bekannt.

## Gefährdungssituation

Zu den wesentlichen Gefährdungsfaktoren der Art gehören Lebensraumzerstörung (zum Beispiel Gewässerausbau, Abholzen der Ufervegetation), Zerschneidung der Landschaft durch Verkehrswege, Störungen im Bereich der Wohngewässer sowie direkte Nachstellung beispielsweise durch wildernde Hunde.

## Nachsuche und Situation im Gebiet

Anhand der aktuellen Nachweise im Jahr 2020 (vgl. Anhang 1) sowie der räumlichen Lage der Nachweispunkte (vgl. Anlage 1) konnten insgesamt mindestens elf aktuell besetzte Biber-Reviere abgegrenzt werden (vgl. Tab. 1), ggf. sind davon auch einige mit mehreren Biber-Familien besetzt, so dass es auch noch weiter unterteilt werden könnte. Prinzipiell ist damit nahezu der gesamte Lauf der Kleinen und Vereinigten Striegis im Untersuchungsgebiet besiedelt (Ausnahme: Oberlauf Kleine Striegis), so dass die Ergebnisse von Teufert (2016) prinzipiell auch aktuell bestätigt werden können bzw. sogar eine weitere Zunahme der besiedelten und aktuell besetzten Reviere zu konstatieren ist.

Tab. 1: abgegrenzte Biberreviere und Zuordnung der Nachweise (vgl. Abb.-Nr. im Anhang 1)

Nr.	Bezeichnung und Lage des Reviers	Abb.-Nr. im Anhang 1
1	Revier Niederstriegis, Unterlauf Vereinigte Striegis	1-10, 89
2	Revier unterhalb Grunau, Vereinigte Striegis	11-18
3	Revier Ortslage Grunau, Vereinigte Striegis	19-27
4	Revier bei Mündung Etzdorfer Bach	28-38
5	Revier unterhalb Böhrigen, Vereinigte Striegis	39-45
6	Revier Ortslage Böhrigen, Vereinigte Striegis	46-52
7	Revier oberhalb Böhrigen, Vereinigte Striegis	53-57, 90-91
8	Revier unterhalb Berbersdorf, Vereinigte Striegis	58-64
9	Revier oberhalb Arnsdorfer Mühle, Kleine Striegis	65-75
10	Revier Wehr Schlegel, Kleine Striegis	76-83
11	Revier Heldental, Kleine Striegis	84-88

## Bereiche mit besonderer Habitatfunktion für den Biber

Aufgrund der nahezu durchgängigen Besiedlung der Striegistäler durch den Biber ist eine Abgrenzung von Bereichen mit besonderer Habitatfunktion nicht möglich bzw. auch nicht notwendig, da die störungstolerante Art alle prinzipiell geeigneten Habitatbereiche besiedelt.

## 3.2 Fischotter

### Schutzstatus

streng geschützt (Anh. II und IV FFH-RL)

### Gefährdungsgrad

Rote Liste BRD (1998): 1, vom Aussterben bedroht

Rote Liste BRD (2008): 3, gefährdet

Rote Liste Sachsen (1999): 1, vom Aussterben bedroht

Rote Liste Sachsen (2015): 3, gefährdet



### Artcharakteristik

Der Fischotter ist ein bis zu 80 cm großes marderartiges Säugetier. Als charakteristische Art naturnaher struktur- und fischreicher Gewässer besiedelt er Baue an Gewässerufeln. Er ist vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv und unternimmt ausgedehnte Streifzüge und Wanderungen, die ihn gelegentlich auch über Land führen. Der Fischotter ist ein ausgezeichneter Schwimmer und Taucher. Er frisst vorwiegend Fische, aber auch Muscheln, Krebse, Insekten, Amphibien, Vögel und kleine Säugetiere.

### Verbreitung der Art

Das Areal des Eurasischen Fischotters umfasst ganz Europa, große Teile Asiens und den Norden Afrikas. Der Fischotter unterlag in historischer Zeit einer starken Bejagung (Feiler et al. 1999) und war daher aus weiten Teilen Mitteleuropas verschwunden. Die relativ stabilen Vorkommen auf der iberischen Halbinsel und in Westfrankreich sind weitgehend von den Vorkommen in Ost- und Nordeuropa isoliert. In Deutschland gibt es großflächige und vitale Vorkommen des Fischotters nur noch in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und in Sachsen. Allerdings ist in den letzten Jahren eine zunehmende Ausbreitung der Art zu verzeichnen. In Sachsen liegt das Kerngebiet der Fischottervorkommen in der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft und den angrenzenden Naturräumen. Darüber hinaus liegen für die südliche Oberlausitz, die Sächsische Schweiz, das Osterzgebirge sowie das mittel- und westsächsische Tief- und Hügelland zahlreiche aktuelle Nachweise vor (vgl. auch Hauer et al. 2009). Die Anwesenheit der Art wird dabei meist anhand von indirekten Nachweisen wie Spurennachweisen und/oder Markierungen bzw. Kot belegt, die belegen, dass die Art inzwischen ein sehr großes Gebiet (wieder)besiedelt hat. So kann die Art auch regelmäßig an der Vereinigten und Kleinen Striegis anhand von indirekten Hinweisen nachgewiesen werden.

### Gefährdungssituation

Die größte Gefährdungsursache für den Fischotter stellt der Straßenverkehr einerseits durch Kollisionstod und andererseits durch Lebensraum-Zerschneidung dar, wobei in den letzten Jahren durch die Gestaltung ottergerechter Brücken und Durchlässe an stark befahren Straßen zunehmend Gefahrenquellen minimiert werden. Weitere Gefährdungen gehen auf direkte Störungen durch Vergiftungen oder Elektrozäune sowie direkte Nachstellung beispielsweise durch wildernde Hunde zurück.

## **Nachsuche im Gebiet**

Der Fischotter ist im Wesentlichen dämmerungs- bzw. nachtaktiv. Nach Auswertung der Erhebungen von Teufert (2016) lagen bereits im Jahr 2016 zerstreute Nachweise aus dem UG vor. Die aktuelle Nachsuche der Art im Jahr 2020 erfolgte durch indirekte Nachweise (Kot, Markierungen, Trittsiegel) vorwiegend an Brücken und markanten Geländepunkten am Gewässer (z.B. Einmündungen Seitengewässer). Insgesamt wurden dabei in den Monaten März und April zwei Kontrollen vorgenommen: am 13.03./14.03. und am 07./08.04.2020.

Insgesamt konnten nahezu regelmäßige Nachweise der Anwesenheit des Fischotters im Untersuchungsgebiet erbracht werden. Es handelte sich vorwiegend um Markierungen und Trittsiegel, an zwei Stellen konnten auch Hinweise auf einen möglichen (Vereinigte Striegis oberhalb Grunau, Fischotterbau vermutet, aber nicht sicher) bzw. auf einen aktuell belegten Bau (Vereinigte Striegis oberhalb Böhrigen im Wald) gefunden werden (vgl. Anhang 2 und Anlage 2). Teufert (2016) hatte einen Bau am Etzdorfer Bach oberhalb des Bahndammes vor Mündung des Etzdorfer Baches in die Vereinigte Striegis gefunden, der aktuell jedoch nicht bestätigt werden konnte.

Bei den aktuellen Begehungen 2020 konnten Anwesenheitszeichen des Fischotters nahezu durchgängig an der Vereinigten und Kleinen Striegis festgestellt werden (vgl. Anlage 2 und Anhang 2), so dass die Ergebnisse von Teufert (2016) auch aktuell bestätigt werden können. Grundsätzlich dient das gesamte Fließgewässersystem im UG überwiegend als Nahrungsgebiet und Wanderkorridor, eine Eignung als Reproduktionsraum ist nur punktuell festzustellen.

## **Bereiche mit besonderer Habitatfunktion für den Fischotter**

Als besonders wertgebender Bereich für den Fischotter ist der störungsarme Raum im Wald südlich Böhrigen hervorzuheben, wo sich ein sicher nachgewiesener Bau des Fischotters befindet.

### 3.3 Nachtkerzenschwärmer

#### Schutzstatus

streng geschützt (Anh. IV FFH-RL)

#### Gefährdungsgrad

Rote Liste Deutschland (1998): V, Vorwarnliste  
Rote Liste Deutschland (2011): ungefährdet  
Rote Liste Sachsen (2002): 2, stark gefährdet



#### Artcharakteristik

Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) ist ein vorwiegend dämmerungsaktiver Schwärmer, der nur selten ans Licht kommt. Am besten gelingt der Nachweis der Art anhand von Raupensuche. Die Tiere überwintern als Puppe. Die Flugzeit der Falter ist etwa Mai/Juni, Raupen kann man in Abhängigkeit der Witterung etwa ab Mitte Juni bis August finden, die meisten Nachweise für Sachsen liegen zwischen Mitte Juli und Anfang August vor. Die wärmeliebenden Raupen sind in Mitteleuropa nur an klimatisch begünstigten Stellen zu finden, die gleichzeitig luftfeucht sind. Sie leben oligophag an verschiedenen Arten von Nachtkerzen (*Oenothera*), in Sachsen vor allem an Weidenröschen (*Epilobium*). Häufig belegte Nahrungspflanzen sind das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und das Kleinblütige Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*), welche an Feuchtstandorten wie Bachufern und Wiesengraben, aber auch Säumen von Regenrückhaltebecken (RRB) und Straßengraben anzutreffen sind. Die Falter besitzen einen gut ausgebildeten Saugrüssel und sind auf das Vorhandensein nektarreicher Blüten angewiesen, die in der Dämmerung besucht werden.

Die Falter sind wie alle Schwärmer sehr mobil und wenig standorttreu, so dass von einer hohen räumlichen Streuung eines Individuums bei der Eiablage ausgegangen werden muss, da die Raupennachweise der Art meist eher Einzelfunde sind oder nur geringe Anzahlen von Individuen umfassen. Generell sind Populationsstruktur, Migrationsverhalten und Flächenanspruch der Art noch nahezu unerforscht.

Die Flugzeit der Falter liegt je nach Witterungsverlauf und geographischer Lage im Mai/Juni. Das Weibchen des Nachtkerzenschwärmers legt die Eier dann meist über eine größere Fläche verteilt an den Blattunterseiten der Fraßpflanzen ab, die zu diesem Zeitpunkt noch sehr klein sein können. Der Schlupf der Raupen scheint dann sehr stark abhängig von der Witterung zu sein. In warmen Sommern erscheinen erste Raupen bereits Ende Juni/ Anfang Juli, in kühlen und feuchten Sommern erst Anfang/ Mitte August. Die Raupen wachsen schnell und verpuppen sich oft bereits nach zwei bis drei Wochen. Die Puppe überwintert in einer selbst angefertigten unterirdischen Höhle.

Die Art tritt recht unstet auf (vgl. auch Hermann & Trautner 2011), so dass mit ihrem gelegentlichen Vorkommen überall dort gerechnet werden muss, wo potenzielle Raupenfutterpflanzen zu finden sind. Die vorliegenden Beobachtungen zeigen zudem, dass *P. proserpina* offenbar in der Lage ist, neu entstandene Habitate sehr schnell zu besiedeln und neue (Teil-)Populationen zu gründen.

#### Verbreitung der Art

Der Nachtkerzenschwärmer ist in Südeuropa und Mitteleuropa mit Ausnahme von Teilen der Iberischen Halbinsel und den Mittelmeerinseln weit verbreitet. Sein Verbreitungsgebiet bildet ein etwa 500 bis 1.000 Kilometer breites Band, welches von den Pyrenäen im Westen bis nach Turkestan im Osten reicht. Die weit verbreitete euro-asiatische Art weist auch in Deutschland ein relativ großes Verbreitungsgebiet auf. Nachweise der Art in Sachsen sind zerstreut nahezu



über das ganze Land verteilt, aufgrund des Wärmebedürfnisses liegen jedoch keine Nachweise aus den höheren Gebirgslagen vor (Abb. 1).

Aktuelle Raupenbeobachtungen durch VOIGT (unveröff.) aus dem Stadtgebiet von Dresden (2019), südlich von Meißen in Ullendorf (2019), nördlich von Meißen bei Zottewitz (2019), östlich von Freiberg (2020) sowie bei Stolpen (2020) liegen ebenfalls vor und sind in der Karte noch nicht enthalten.

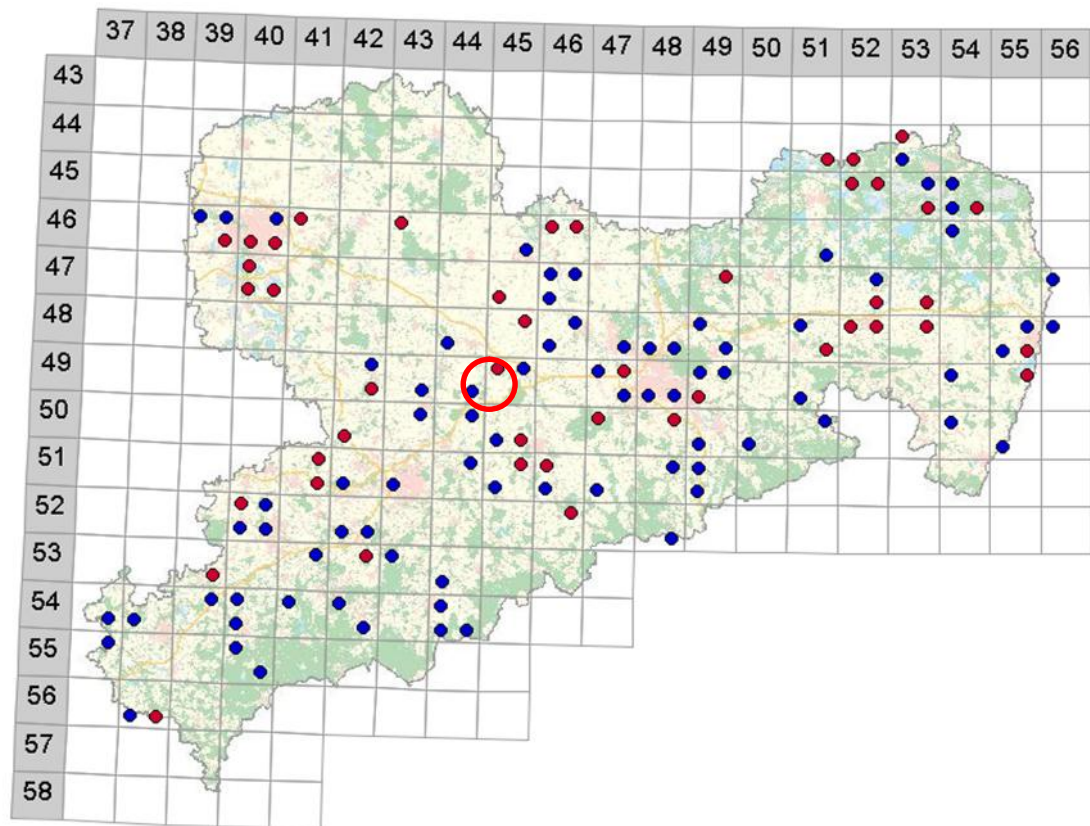


Abb. 1: Nachweise des Nachtkerzenschwärmers 2000-2017 in Sachsen, blau: geprüfte Nachweise, rot: ungeprüfte Nachweise, 13.08.2019 (Quelle: [www.umwelt.sachsen.de](http://www.umwelt.sachsen.de)), roter Kreis markiert etwa die Lage des vorliegenden Betrachtungsraumes

### Gefährdungssituation

Die Gefährdungsfaktoren sind vor allem Verlust der Futterpflanzen durch Mahd während der Eiablage und der Entwicklungszeit der Raupen, da die Lebensräume und Futterpflanzen selbst recht ubiquitär sind. Auch völlige Verluste von Flächen durch Versiegelung oder Baumaßnahmen mit Bodenbewegungen können Habitatbereiche der Art zerstören. Mitunter führt auch die Anpflanzung von Gehölzen zu Habitatverlusten.

### Nachsuche im Gebiet

Die während der Begehungen in den Jahren 2013 und 2014 identifizierten Flächen mit Vorkommen von potenziellen Raupenfutterpflanzen (Weidenröschen, Blutweiderich und/oder Nachtkerzen) der Art wurden hinsichtlich ihrer Habitateignung im Jahr 2020 nochmals überprüft und um zwei weitere potenziell geeignete Flächen bzw. Bereiche ergänzt.

Die Angaben zur Nummerierung und Bezeichnung der Nachsuchebereiche potenziell geeigneter Habitats des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) sind der nachfolgenden Tab. 2 zu entnehmen.

Tab. 2: Nachsuchebereiche potenziell geeigneter Habitats des Nachtkerzenschwärmers

Nr. Bezeichnung	
1	Brücke bei ehemaliger Lohmühle
2	Felsdurchbruch unterhalb ehemaliger Lohmühle
3	Bahndamm oberhalb Steyermühle
4	Bahndamm zwischen Pahlbach und Kleiner Stregis
5	Bahndamm zwischen Schlegel und Berbersdorf
6	Bahndamm zwischen Berbersdorf und Querung Tiefenbach
7	Bahndamm Querung Tiefenbach bis Beginn Ortslage Böhrigen
8	Bahndamm Ortslage Böhrigen bis Kreuzung mit S36
9	Bahndamm von Kreuzung mit S36 bis Beginn Ortslage Grunau
10	Bahndamm Ortslage Grunau bis Grunauer Mühle
11	Bahndamm Grunauer Mühle bis Bauende (Niederstregis, S34)
12	Ufer der Vereinigten Stregis in Böhrigen
13	Ufer der Vereinigten Stregis in Grunau

Nachfolgend erfolgt eine kurze Charakterisierung jedes Nachsuchebereiches mit Hinblick auf die Erfassungsergebnisse und die Habitateignung für das mögliche Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*).

## Nachsuchebereich 1



Blick über die Striegistalbrücke entlang des Bahndammes (20.05.2013)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>1</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Brücke bei ehemaliger Lohmühle
<b>Begehung:</b>	02.07., 16.07. 26.07.2013 und 26.06.2020
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	kaum

### Bemerkungen:

- Vorkommen eines kleinwüchsigen Weidenröschens (*Epilobium spec.*) 2013 auf dem Bahndamm
- Standort nur teilweise besonnt, sehr trocken
- 2013 keine Raupen-Nachweise
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum aufgrund Trockenheit kaum geeignet



## Nachsuchebereich 2



Blick entlang des Bahndammes nach Süden (02.07.2013)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>2</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Felsdurchbruch unterhalb ehemaliger Lohmühle
<b>Begehung:</b>	02.07.2013 16.07., 26.07.2013 und 26.06.2020
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	kaum

### Bemerkungen:

- Vorkommen eines kleinwüchsigen Weidenröschens (*Epilobium spec.*) 2013 auf dem Bahndamm
- Standort nur sehr wenig besonnt, aber teilweise feucht
- 2013 keine Raupen-Nachweise
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum durch Schluchtlage kaum geeignet



### Nachsuchebereich 3



Blick entlang des Bahndammfußes nach Osten (16.07.2013)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>3</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndamm oberhalb Steyermühle
<b>Begehung:</b>	02.07., 16.07., 26.07.2013 und 26.06.2020
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	wenig

**Bemerkungen:**

- Vorkommen eines kleinwüchsigen Weidenröschens (*Epilobium spec.*) 2013 auf dem Bahndamm
- kleinflächiges Vorkommen des Zottigen Weidenröschens (*Epilobium hirsutum*) 2013 am Bahndammfuß, im Jahr 2020 keine Weidenröschchen-Nachweise
- Standort insgesamt nur wenig besonnt und kaum feucht
- 2013 keine Raupen-Nachweise
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum nur wenig geeignet



## Nachsuchebereich 4



Blick entlang des Bahndamms nach Nordosten (20.05.2013)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>4</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndamm zwischen Pahlbach und Kleiner Stregis
<b>Begehung:</b>	02.07., 16.07., 26.07.2013 und 26.06.2020
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	kaum

### Bemerkungen:

- Vorkommen eines kleinwüchsigen Weidenröschens (*Epilobium spec.*) 2013 auf dem Bahndamm
- kleinflächiges Vorkommen von Nachtkerzen (*Oenothera spec.*) 2013 und 2020
- Standort insgesamt nur wenig besonnt und sehr trocken
- 2013 keine Raupen-Nachweise
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum aufgrund Trockenheit kaum geeignet



## Nachsuchebereich 5



Typischer Abschnitt des Bahndammes (26.06.2020)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>5</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndamm zwischen Schlegel und Berbersdorf
<b>Begehung:</b>	25./26.05.2014 und 26.06.2020
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	kaum

### Bemerkungen:

- keine Vorkommen von Weidenröschen (*Epilobium spec.*) und/oder Nachtkerze (*Oenothera spec.*) auf und/oder entlang des Bahndammes festgestellt
- Abschnitt nur punktuell besonnt
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum durch Schluchtlage sowie Lage im Wald und damit fehlende Besonnung, aber auch strukturell kaum geeignet



## Nachsuchebereich 6



Typischer Abschnitt des Bahndammes (25./26.05.2014)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>6</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndamm zwischen Berbersdorf und Querung Tiefenbach
<b>Übersichts-Begehung:</b>	25./26.05.2014 und 25.06.2020
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	kaum

### Bemerkungen:

- keine Vorkommen von Weidenröschen (*Epilobium spec.*) und/oder Nachtkerze (*Oenothera spec.*) auf und/oder entlang des Bahndammes festgestellt
- Abschnitt nur punktuell besonnt
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum durch Waldlage und fehlende Besonnung sowie strukturell kaum geeignet



## Nachsuchebereich 7



Typischer Abschnitt des Bahndammes (25.06.2020)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>7</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndamm Querung Tiefenbach bis Beginn Ortslage Böhrigen
<b>Übersichts-Begehung:</b>	25./26.05.2014 und 25.06.2020
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	kaum
<b>Bemerkungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Vorkommen von Weidenröschen (<i>Epilobium spec.</i>) und/oder Nachtkerze (<i>Oenothera spec.</i>) auf und/oder entlang des Bahndammes festgestellt</li> <li>- Abschnitt insgesamt zwar gut besonnt aber sehr trocken</li> <li>- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum aufgrund Trockenheit kaum geeignet</li> </ul>	

## Nachsuchebereich 8



Typischer Abschnitt des Bahndammes (25./26.05.2014)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>8</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndamm Ortslage Böhrigen bis Kreuzung mit S36
<b>Übersichts-Begehung:</b>	25./26.05.2014 und 25.06.2020
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	kaum

### Bemerkungen:

- im Jahr 2014 keine Vorkommen von Weidenröschen (*Epilobium spec.*) und/oder Nachtkerze (*Oenothera spec.*) auf und/oder entlang des Bahndammes festgestellt, im Jahr 2020 wenige Nachtkerzen
- Abschnitt nur teilweise besonnt, durch Dammlage sehr trocken
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum strukturell kaum geeignet



## Nachsuchebereich 9



Typischer Abschnitt des Bahndammes (25./26.05.2014)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>9</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndamm von Kreuzung mit S36 bis Beginn Ortslage Grunau
<b>Übersichts-Begehung:</b>	25./26.05.2014 und 25.06.2020
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	kaum

### Bemerkungen:

- keine Vorkommen von Weidenröschen (*Epilobium spec.*) und/oder Nachtkerze (*Oenothera spec.*) auf und/oder entlang des Bahndammes festgestellt
- Abschnitt nur teilweise besonnt
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum strukturell kaum geeignet



## Nachsuchebereich 10



Typischer Abschnitt des Bahndammes (25./26.05.2014)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>10</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndamm Ortslage Grunau bis Grunauer Mühle
<b>Übersichts-Begehung:</b>	25./26.05.2014 und 25.06.2020
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	kaum

### Bemerkungen:

- im Jahr 2014 keine Vorkommen von Weidenröschen (*Epilobium spec.*) und/oder Nachtkerze (*Oenothera spec.*) auf und/oder entlang des Bahndammes festgestellt, im Jahr 2020 wenige Nachtkerzen
- Abschnitt insgesamt überwiegend gut besonnt aber sehr trocken
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum strukturell kaum geeignet



## Nachsuchebereich 11



Typischer Abschnitt des Bahndammes (25./26.05.2014)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>11</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndamm Grunauer Mühle bis Bauende (Niederstregis, S34)
<b>Übersichts-Begehung:</b>	25./26.05.2014 und 25.06.2020
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	kaum

### Bemerkungen:

- keine Vorkommen von Weidenröschen (*Epilobium spec.*) und/oder Nachtkerze (*Oenothera spec.*) auf und/oder entlang des Bahndammes festgestellt
- Abschnitt nur punktuell besonnt
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum durch Waldlage und fehlende Besonnung sowie strukturell kaum geeignet

## Nachsuchebereich 12



gut besonnene Bereiche der Vereinigten Striegis in Böhrigen (25.06.2020)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>12</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Ufer der Vereinigten Striegis in Böhrigen
<b>Übersichts-Begehung:</b>	25.06.2020
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	gut

### Bemerkungen:

- vereinzelte Vorkommen von Zottigen Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und Nachtkerzen (*Oenothera spec.*) an den Ufern und Böschungen der Vereinigten Striegis
- Abschnitt überwiegend besonnt
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum strukturell gut geeignet



## Nachsuchebereich 13



gut besonnener Bereich der Vereinigten Striegis in Grunau (25.06.2020)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>13</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Ufer der Vereinigten Striegis in Grunau
<b>Übersichts-Begehung:</b>	25.06.2020
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	gut

### Bemerkungen:

- vereinzelte Vorkommen von Zottigen Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) an den Ufern der Vereinigten Striegis, hier unterhalb des Stauwehres in Grunau
- Bereich gut besonnt
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum strukturell gut geeignet

Im Jahr 2014 wurden punktuell kleine Bestände der Nachtkerze am Bahndamm in den Ortslagen Berbersdorf und Böhrigen sowie Grunau und ein kleiner Bestand des Zottigen Weidenröschens an einem Graben neben dem Bahndamm am südlichen Ortsrand von Grunau mehrfach ohne Nachweis von Raupen der Art im Jahr 2014 abgesucht.

Gut geeignete Raupen-Habitate für den Nachtkerzenschwärmer sind im gesamten Trassenverlauf (alter Bahndamm) des 2.2.-6. BA des Vorhabens nicht bzw. kaum vorhanden, so dass ein Vorkommen der Art kaum zu erwarten ist. Weitere vertiefende und systematische Untersuchungen zur Erhebung der Art wurden daher nach den Übersichtsbegehungen im Mai 2014 und Juni 2020 nicht erforderlich, da die am ehesten geeigneten Bereiche für die Art (Ufer-Staudenfluren an besonnten Ufern der Vereinigten Striegis) nicht im künftigen Baufeld des Striegistalradwegs liegen.

#### Fazit:

Der ehemalige Bahndamm selbst weist im aktuellen Zustand keine Habitateignung für den Nachtkerzenschwärmer auf.

Hinzu kommt, dass bei evtl. Eiablagen und Besiedlung von Pflanzen mit Raupen das Substrat des Bahndammes für die Verpuppung nicht sehr geeignet ist, so dass die Raupen im Juli/August bei ihrer Verpuppung Bereiche abseits des Bahndammes aufsuchen würden, um sich am bzw. im Boden zu verpuppen. Eine mögliche Anwesenheit von Individuen der Art im direkten Bahndammbereich ist daher nahezu ausgeschlossen.



### 3.4 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

#### Schutzstatus

streng geschützt (Anh. IV FFH-RL)

#### Gefährdungsgrad

Rote Liste Deutschland (1998):	3, gefährdet
Rote Liste Deutschland (2010):	V, Vorwarnliste
Rote Liste Sachsen (1998):	3, gefährdet
Rote Liste Sachsen (2007):	ungefährdet



#### Artcharakteristik

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea (Phengaris) nausithous*) weist eine hochspezialisierte Lebensweise auf. Die Larven leben im Juli bis August, teilweise auch bis Mitte September monophag an der Futterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und benötigen Wirtsameisen der Gattung *Myrmica* (Elmes & Thomas 1987, Fiedler 1991, Bräu 2001) für ihre weitere Entwicklung.

Nach der Eiablage an den Blütenköpfen der Futterpflanze fressen die geschlüpften Jungraupen zunächst in den Blüten und Früchten, danach leben sie bis zu ihrer Verpuppung im Ameisennest und ernähren sich dort von Ameisenbrut und/oder -larven (Elmes & Thomas 1987), wobei die einzelnen *Maculinea*-Arten verschiedene Ameisenarten als Hauptwirtsart aufweisen (Elmes & Thomas 1987, Ebert & Rennwald 1991, Fiedler 1991, Bräu 2001, Tartally et al. 2019). Die Gefährdungspotenziale der Schmetterlingsart ergeben sich damit einerseits aus der möglichen Beeinflussung der Futterpflanzenstandorte, andererseits aber auch aus der Lebensraumsituation der Wirtsameisen. Diese Kombination bedingt die heutige Seltenheit der potenziell besiedelbaren Habitate. Nach den Roten Listen des Jahres 1998 (Deutschland: (Pretscher 1998) und Sachsen: (Reinhardt 1998)) gilt *M. nausithous* als „gefährdet“, gemäß der aktuellen sächsischen Roten Liste (Reinhardt 2008) wird die Art als ungefährdet eingestuft. Nach Ebert & Rennwald (1991) und Lange et al. (2000) kann *M. nausithous* jedoch auf sehr kleinem Raum über Jahre stabile Populationen entwickeln bzw. erhalten, vorausgesetzt das dauerhafte Vorkommen der Futterpflanze und der Wirtsameisen sowie ein der Art zuträgliches Habitatmanagement ist gegeben. Während Wechselaktivitäten zwischen wenige hundert Meter auseinander liegenden Habitatflächen häufig stattfinden, werden größere Entfernungen durch die recht standorttreue Schmetterlingsart nur selten zurückgelegt, die mittlere Migrationsdistanz wurde mit 2 km ermittelt (vgl. dazu Angaben bei Bräu (2001)).

#### Verbreitung der Art

Gemäß der Verbreitungskarten bei Hardtke (2003), Thomas (2007) und Reinhardt (2010) können in Sachsen vier Vorkommens-Schwerpunkte der Art umrissen werden: das Neißetal mit angrenzenden Vorkommen in der Lausitz bis hin zur Spree, das Vorkommen im Großraum Dresden (Elbtal und angrenzende Hochflächen einschließlich Seitentäler hin zum Osterzgebirge), Westsachsen mit einem Schwerpunkt im Großraum Leipzig sowie einem diffusen Vorkommensgebiet im Einzugsgebiet der Zwickauer Mulde und der Weißen Elster im Vogtland. Jedoch deuteten eigene weitere Nachweise der Art in den letzten Jahren darauf hin, dass diese Abgrenzung zumindest teilweise nicht zutreffend ist, da die tatsächliche Verbreitung der Art in Sachsen noch immer ungenügend erforscht ist und bei gezielter Nachsuche immer wieder Vorkommen entdeckt werden.

Die letzte anhand zugänglicher Daten aktualisierte Verbreitungskarte wurde Voigt (2018) entnommen (Abb. 2).

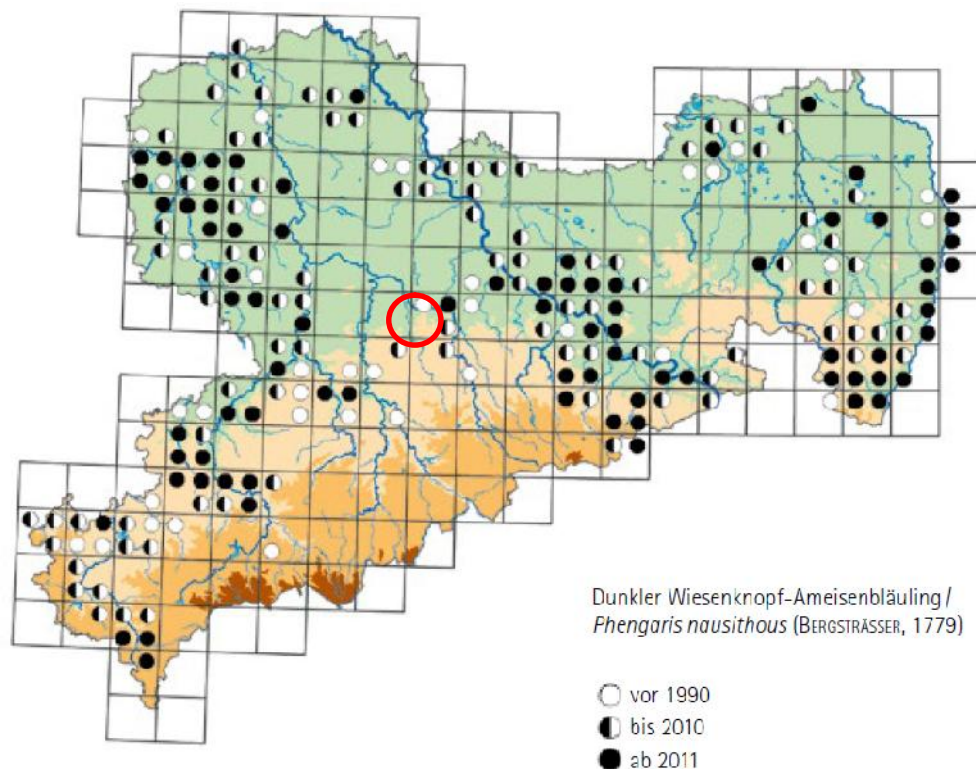


Abb. 2: Verbreitungskarte von *Maculinea (Phengaris) nausithous* in Sachsen mit Daten-Stand Ende 2017 (Quelle: Voigt 2018), roter Kreis markiert etwa die Lage des vorliegenden Betrachtungsraumes

Aufgrund der meist nur stichprobenartig vorliegenden Nachweise sind selten Aussagen zu tatsächlichen Populationsgrößen ableitbar. Eine weitere Unsicherheit der Beurteilung von tatsächlichen Populationsgrößen beruht zudem auch darauf, dass besonders in Gebieten mit geringen Populationsdichten eine häufige Migration der Tiere zu beobachten ist (Bräu 2001), so dass hierin auch eine Fehlerquelle der Einschätzung der Größe der jeweiligen Populationen liegen kann.

### Gefährdungssituation

Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind obligat an das Vorhandensein der Raupenfutterpflanze – den Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) sowie der Wirts-Ameisen der Gattung *Myrmica* gebunden.

Hauptgefährdungsursache der Art ist somit neben dem Totalverlust von Flächen die großflächige und nicht an die Phänologie der Art angepasste Mahd bzw. Beweidung der Habitatflächen. Entsprechend des Entwicklungszyklus der Art sollte in den Habitatflächen von etwa Mitte Juni bis Mitte September keine Flächennutzung erfolgen, bei räumlicher Verzahnung mehrerer Teilflächen ist jedoch eine Staffelnutzung möglich. Darüber hinaus stellt die intensive und flächige Nutzung der meisten Wiesen bzw. die Mahd mit Einsatz von schwerer Technik eine entsprechende Gefährdung der Ameisenpopulationen, aber auch der Wiesenknopf-Pflanzen dar. Die vielfältigen Gefährdungen der Wiesenknopf-Standorte und damit der wesentlichen Grundlage des Lebensraumes der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge unterstreichen

damit die Bedeutung des Lebensraumschutzes für die Art, um den Erhalt der jeweiligen Populationen zu gewährleisten.

### **Nachsuche im Gebiet**

Während der Begehungen im Jahr 2020 wurden in Übereinstimmung mit nature concept (2013, 2014) keine Hinweise auf möglicherweise vorhandene Habitatbereiche der Art in den Tälern der Vereinigten und Kleinen Striegis festgestellt.

### 3.5 Spanische Flagge

#### Schutzstatus

besonders geschützt (BArtSchV)

prioritäre Art gemäß Anh. II FFH-RL

#### Gefährdungsgrad

Rote Liste Deutschland (1998): V, Vorwarnliste

Rote Liste Deutschland (2011): ungefährdet

Rote Liste Sachsen (2002): 2, stark gefährdet



#### Artcharakteristik

Die Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) ist weit über Europa bis nach Russland verbreitet. Im Süden reicht die Verbreitung durch den Mittelmeerraum bis Vorderasien. Bei der zur Familie der Bärenspinner gehörenden Spanischen Flagge handelt es sich um einen periodischen Biotopwechsler und saisonalen Wanderfalter (Pretscher 2000). Saisonwanderer verlassen zu bestimmten Zeitpunkten ihre Ursprungsgebiete, um aktiv andere Gebiete aufzusuchen, wo sie entweder überwintern oder übersommern. Nach einer gewissen Ruhepause kehren sie im Allgemeinen in ihre Ursprungsgebiete zurück. Von der Spanischen Flagge sind - insbesondere aus den Mittelmeerländern (jedoch nicht aus Sachsen) - Beschreibungen eines Übersommerungsverhaltens bekannt. Während des Hochsommers verlassen sie ihre sonnigen, trocken-warm getönten Lebensräume, um in feucht-gemäßigten, schattigen Wäldern zu übersommern. Dementsprechend ist die Art in einem großen Spektrum unterschiedlicher Lebensräume beheimatet. Hierzu gehören bspw. felsige Täler und Hänge, Lichtungen, Schlagfluren und Steinbrüche sowie Waldsäume im Verbund mit anschließendem gebüschreichen Offenland, Fluss- und Bachrändern (Petersen et al. 2003).

Als klimatisch begünstigte Gebiete bevorzugt die Spanische Flagge die Saumbiotope mesophiler Laubmischwälder des Berg- und Hügellandes, aufgelassene Weinberge, Weg- und Straßenränder, Steinbrüche, Hohlwege und die Umgebung von Magerrasen. Sie lebt im Bereich von Binnensäumen, Schlagfluren und Vorwaldgehölzen.

Als Hauptnektarpflanzen der Spanischen Flagge gelten die beiden Dostarten Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und Gemeiner Dost (*Origanum vulgare*). Daneben wurden Falter der Art bisher u.a. auch an *Cirsium arvense*, *Cirsium oleraceum*, *Solidago canadensis*, *Senecio jacobaea* und *Senecio ovatus* gefunden, in Gärten auch gern an Sommerflieder (*Buddleja davidii*).

Die Raupe ist polyphag. Nach Koch (1991) fressen die jungen Raupenstadien v.a. an *Lamium spec.*, *Urtica dioica*, *Epilobium spec.* u.a., ältere Raupenstadien fressen dann an *Corylus spec.*, *Rubus fruticosus et idaeus*, *Lonicera spec.* u.a. Wichtig sind vor allem Kräuter und Hochstauden an Gehölzsäumen, da Beobachtungen in Sachsen auch einen Fraß der Raupen auf Kräutern im Frühjahr belegen und daher das Vorhandensein von Gehölzen zumindest als obligat notwendige Nahrung für die Raupen in Frage stellt. Hierzu ist jedoch weiterer Beobachtungsbedarf notwendig.

#### Verbreitung der Art

Nach Reinhardt (2003) existieren in Sachsen zwei Vorkommensschwerpunkte der Art: Einerseits das Dresdner Vorkommen (Elbtal einschließlich Seitentäler zwischen südlich Dresden und Meißen) und andererseits das Vorkommensgebiet im Mulden- und Zschopautal, zu dem das Striegistal als Seitental zu zählen ist. Jedoch deuten weitere Nachweise der Art in

den letzten Jahren darauf hin, dass diese Abgrenzung zumindest teilweise nicht (mehr) zutreffend ist, da sich die Art auch immer weiter nach Norden ausgebreitet hat.

### Nachsuche im Gebiet

Die Angaben zur Nummerierung und Bezeichnung der Nachsuchebereiche potenziell geeigneter Habitats der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) sind der Tab. 3 zu entnehmen.

Tab. 3: Nachsuchebereiche potenziell geeigneter Habitats der Spanischen Flagge

Nr. Bezeichnung	
1	Felsdurchbruch unterhalb ehemaliger Lohmühle
2	Bahndamm und Wiesensaum oberhalb Steyermühle
3	Bahndammhang oberhalb Heldental
4	Bahndammhang nördlich Pahlbach
5	Bahndamm vor Striegis-Querung im Heldental
6	Bahndamm am Ortsrand Schlegel
7	Bahndamm zwischen Schlegel und Berbersdorf
8	Bahndamm zwischen Berbersdorf und Querung Tiefenbach
9	Bahndamm Querung Tiefenbach bis Beginn Ortslage Böhrigen
10	Bahndamm Ortslage Böhrigen bis Kreuzung mit S36
11	Bahndamm von Kreuzung mit S36 bis Beginn Ortslage Grunau
12	Bahndamm Ortslage Grunau bis Grunauer Mühle
13	Bahndamm Grunauer Mühle bis Bauende (Niederstregis, S34)

Nachfolgend erfolgt eine kurze Charakterisierung jedes Nachsuchebereiches mit Hinblick auf die Erfassungsergebnisse und die Eignung für das mögliche Vorkommen der Art.



## Nachsuchebereich 1



*Blick entlang des Bahndammes Richtung Süden (20.05.2013)*

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>1</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Felsdurchbruch unterhalb ehemaliger Lohmühle
<b>Übersichts-Begehung:</b>	26.06.2020
<b>Nachsuche <i>Euplagia quadripunctaria</i>:</b>	16.07.2013, 26.07.2013, 12.08.2013
<b>Nachweise:</b>	keine

### **Bemerkungen:**

- Standort nur teilweise besonnt, sehr trocken
- offene Felsbildungen vorhanden
- nahezu keine geeigneten Saugpflanzen vorhanden
- Himbeere, Brennessel, Weidenröschen u.a. als potenzielle Raupenfutterpflanzen vorhanden
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum wahrscheinlich nur bedingt geeignet



## Nachsuchebereich 2



Blick auf den Wiesensaum oberhalb der Steyermühle (26.07.2013)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>2</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndamm und Wiesensaum oberhalb Steyermühle
<b>Übersichts-Begehung:</b>	26.06.2020
<b>Nachsuche <i>Euplagia quadripunctaria</i>:</b>	16.07.2013, 26.07.2013, 12.08.2013
<b>Nachweise:</b>	keine

### Bemerkungen:

- Standort nur teilweise besonnt, sehr trocken
- offene Felsbildungen in der Nachbarschaft vorhanden
- wenig geeignete Saugpflanzen vorhanden, etwas Dost (*Origanum vulgare*)
- Himbeere, Brennessel, Weidenröschen u.a. als potenzielle Raupenfutterpflanzen vorhanden
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum wahrscheinlich partiell geeignet (Wiesen- bzw. Waldsaum)



### Nachsuchebereich 3



Blick auf den nach Südost exponierten Bahndammhang (26.06.2020)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>3</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndammhang oberhalb Heldental
<b>Übersichts-Begehung:</b>	26.06.2020
<b>Nachsuche <i>Euplagia quadripunctaria</i>:</b>	16.07.2013, 26.07.2013, 12.08.2013
<b>Nachweise:</b>	keine

**Bemerkungen:**

- Standort gut besonnt, sehr trocken
- offene Felsbildungen in der Nachbarschaft vorhanden
- als geeignete Saugpflanzen größere Bestände von Dost (*Origanum vulgare*) vorhanden
- Brennessel, Weidenröschen u.a. als potenzielle Raupenfutterpflanzen vorhanden
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum wahrscheinlich nur bedingt geeignet



## Nachsuchebereich 4



Blick auf den Bahndamm (26.07.2013)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>4</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndammhang nördlich Pahlbach
<b>Übersichts-Begehung:</b>	26.06.2020
<b>Nachsuche <i>Euplagia quadripunctaria</i>:</b>	16.07.2013, 26.07.2013, 12.08.2013
<b>Nachweise:</b>	keine

### Bemerkungen:

- Standort mäßig besonnt, sehr trocken
- offene Felsbildungen in der Nachbarschaft vorhanden
- als geeignete Saugpflanzen kleinerer Bestand von Dost (*Origanum vulgare*) vorhanden
- Himbeere, Brennessel u.a. als potenzielle Raupenfutterpflanzen vorhanden
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum wahrscheinlich nur bedingt geeignet



## Nachsuchebereich 5



Blick auf den Bahndamm Richtung Nordost (26.06.2020), eigentliche Fläche im Hintergrund verdeckt

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>5</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndamm vor Striegis-Querung im Heldental
<b>Übersichts-Begehung:</b>	26.06.2020
<b>Nachsuche <i>Euplagia quadripunctaria</i>:</b>	16.07.2013, 26.07.2013, 12.08.2013
<b>Nachweise:</b>	keine

### Bemerkungen:

- Standort gut besonnt, sehr trocken
- offene Felsbildungen in der Nachbarschaft vorhanden
- als geeignete Saugpflanzen kleinerer Bestand von Dost (*Origanum vulgare*) und Goldrute vorhanden
- Himbeere, Brennessel, Weidenröschen u.a. als potenzielle Raupenfutterpflanzen vorhanden
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum wahrscheinlich nur bedingt geeignet

## Nachsuchebereich 6



*Blick entlang des Bahndammes Richtung Norden (26.06.2020)*

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>6</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndamm am Ortsrand Schlegel
<b>Übersichts-Begehung:</b>	26.06.2020
<b>Nachsuche <i>Euplagia quadripunctaria</i>:</b>	16.07.2013, 26.07.2013, 12.08.2013
<b>Nachweise:</b>	keine

### **Bemerkungen:**

- Standort gut besonnt, sehr trocken
- offene Felsbildungen in der Nachbarschaft vorhanden
- wenige Saugpflanzen vorhanden, u.a. Jakobs-Kreuzkraut und Disteln
- am Waldrand Himbeere, Brennessel, Weidenröschen u.a. als potenzielle Raupenfutterpflanzen vorhanden
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum wahrscheinlich nur bedingt geeignet



## Nachsuchebereich 7



Typischer Abschnitt des Bahndammes (26.06.2020)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>7</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndamm zwischen Schlegel und Berbersdorf
<b>Übersichts-Begehung:</b>	25./26.05.2014 und 26.06.2020
<b>Nachsuche <i>Euplagia quadripunctaria</i>:</b>	17.07., 31.07., 07.08., 20.08.2014
<b>Nachweise:</b>	1 Falter mittels Lichtfang am 07.08.2014

### Bemerkungen:

- Bahndamm nur teilweise besonnt
- offene Felsbildungen vorhanden
- jedoch wenig geeignete Saugpflanzen vorhanden
- Haselnuß, Himbeere, Brennessel u.a. als potenzielle Raupenfutterpflanzen vorhanden
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum wahrscheinlich partiell geeignet (Säume)
- Nachweis 1 Falter mittels Lichtfang am 07.08.2014: Kaltofen, Hangwald bei Kalkbrüche 2



## Nachsuchebereich 8



Typischer Abschnitt des Bahndammes (25./26.05.2014)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>8</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndamm zwischen Berbersdorf und Querung Tiefenbach
<b>Übersichts-Begehung:</b>	25./26.05.2014 und 26.06.2020
<b>Nachsuche <i>Euplagia quadripunctaria</i>:</b>	17.07., 31.07., 07.08., 20.08.2014
<b>Nachweise:</b>	1 Falter am 31.07.2014 an Rainfarn auf Lagerplatz
<b>Bemerkungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bahndamm nur teilweise besonnt</li> <li>- offene Felsbildungen fehlen</li> <li>- nahezu keine geeigneten Saugpflanzen vorhanden</li> <li>- Himbeere, Brennessel u.a. als potenzielle Raupenfutterpflanzen vorhanden</li> <li>- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum kaum geeignet</li> <li>- Nachweis 1 Falter an Rainfarn auf Lagerplatz am 31.07.2014: Berbersdorf, Halboffenfläche südwestlich Steinbruch Berbersdorf/ Böhrgen</li> </ul>	



## Nachsuchebereich 9



Abschnitt des Bahndammes nahe am Felshang (25.06.2020)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>9</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndamm Querung Tiefenbach bis Beginn Ortslage Böhrigen
<b>Übersichts-Begehung:</b>	25./26.05.2014 und 25.06.2020
<b>Nachsuche <i>Euplagia quadripunctaria</i>:</b>	17.07., 31.07., 02.08., 07.08., 20.08.2014
<b>Nachweise:</b>	1 Falter am 07.08.2014 auf Goldrute
<b>Bemerkungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bahndamm gut besonnt, sehr trocken</li> <li>- offene Felsbildungen in der Nachbarschaft vorhanden</li> <li>- geeignete Saugpflanzen am Ortsrand (Gärten) sowie an Felshängen vorhanden, auf dem Bahndamm auch Goldrute</li> <li>- Himbeere, Brennessel u.a. als potenzielle Raupenfutterpflanzen vorhanden</li> <li>- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum wahrscheinlich partiell geeignet (Wiesen- bzw. Waldsaum)</li> <li>- Nachweis 1 Falter auf Goldrute am 07.08.2014: Böhrigen, Bahndammrand oberhalb Ortslage</li> </ul>	



## Nachsuchebereich 10



Typischer Abschnitt des Bahndammes (25./26.05.2014)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>10</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndamm Ortslage Böhrigen bis Kreuzung mit S36
<b>Übersichts-Begehung:</b>	25./26.05.2014 und 25.06.2020
<b>Nachsuche <i>Euplagia quadripunctaria</i>:</b>	17.07., 31.07., 07.08., 20.08.2014
<b>Nachweise:</b>	1 Falter am 07.08.2014 auf Goldrute

### Bemerkungen:

- Bahndamm gut besonnt, sehr trocken
- offene Felsbildungen fehlen
- wenig geeignete Saugpflanzen vorhanden, jedoch in umliegenden Gärten möglich
- kaum geeignete Raupenfutterpflanzen vorhanden
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum kaum geeignet
- Nachweis 1 Falter auf Goldrute am 07.08.2014: Böhrigen, Bahndammbrücke vor Etzdorf



## Nachsuchebereich 11



Abschnitt des Bahndammes am Hangwaldfuß (25./26.05.2014)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>11</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndamm von Kreuzung mit S36 bis Beginn Ortslage Grunau
<b>Übersichts-Begehung:</b>	25./26.05.2014 und 25.06.2020
<b>Nachsuche <i>Euplagia quadripunctaria</i>:</b>	17.07., 31.07., 02.08., 07.08., 20.08.2014
<b>Nachweise:</b>	2 Falter mittels Lichtfang am 02.08.2014
<b>Bemerkungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bahndamm nur teilweise besonnt</li> <li>- offene Felsbildungen vorhanden</li> <li>- jedoch wenig geeignete Saugpflanzen vorhanden</li> <li>- Haselnuß, Himbeere, Brennessel u.a. als potenzielle Raupenfutterpflanzen vorhanden</li> <li>- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum wahrscheinlich partiell geeignet (Säume)</li> <li>- Nachweis 2 Falter mittels Lichtfang am 02.08.2014: Etzdorf, Hangwald oberhalb Bahndamm</li> </ul>	



## Nachsuchebereich 12



Typischer Abschnitt des Bahndammes (25./26.05.2014)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>12</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndamm Ortslage Grunau bis Grunauer Mühle
<b>Übersichts-Begehung:</b>	25./26.05.2014 und 25.06.2020
<b>Nachsuche <i>Euplagia quadripunctaria</i>:</b>	17.07., 31.07., 07.08., 20.08.2014
<b>Nachweise:</b>	keine

### Bemerkungen:

- Bahndamm abschnittsweise gut besonnt, dann sehr trocken
- offene Felsbildungen fehlen
- wenig geeignete Saugpflanzen vorhanden, jedoch in umliegenden Gärten möglich
- kaum geeignete Raupenfutterpflanzen vorhanden, punktuell jedoch Brennessel und Himbeere
- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum kaum geeignet



## Nachsuchebereich 13



Bahndamm mit Dost im Bereich Zufahrt Grunauer Mühle (25./26.05.2014)

<b>Nachsuchebereich-Nummer:</b>	<b>13</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahndamm Grunauer Mühle bis Bauende (Niederstriegis, S34)
<b>Übersichts-Begehung:</b>	25./26.05.2014 und 25.06.2020
<b>Nachsuche <i>Euplagia quadripunctaria</i>:</b>	17.07., 31.07., 07.08., 20.08.2014
<b>Nachweise:</b>	keine
<b>Bemerkungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bahndamm nur punktuell besonnt</li> <li>- offene Felsbildungen in der Nachbarschaft vorhanden</li> <li>- wenig geeignete Saugpflanzen vorhanden, etwas Dost (<i>Origanum vulgare</i>)</li> <li>- Haselnuß, Himbeere, Brennessel u.a. als potenzielle Raupenfutterpflanzen vorhanden</li> <li>- für Eiablage der Schmetterlingsart und damit als Raupenlebensraum wahrscheinlich partiell geeignet (Säume)</li> </ul>	

Die Spanische Flagge war aufgrund der Ausprägung des Planungsraumes durchaus zu erwarten und ein Vorkommen im Bereich der Striegistäler als wahrscheinlich anzunehmen, wenngleich sie nicht im FFH-MaP zum Gebiet „Striegistäler und Aschbachtal“ erfasst ist und auch nicht Erhaltungsziel gemäß Grundschutzverordnung zum Gebiet ist. Jedoch fehlten (2013/2014) und fehlen (2020) insbesondere die für Tag-Nachweise notwendigen Nektarhabitate für die Art, d.h. blütenreiche Habitate mit geeigneten Saugpflanzen, die – wenn überhaupt anzutreffen – nur kleinflächig vorhanden sind. Darüber hinaus konnten keine Vorkommen der bevorzugten Nektarpflanze der Art, dem Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) festgestellt werden.

Die Nachsuche von Faltern der Art in den geeigneten Abschnitten erfolgte im Juli/August bei Tagbegehungen am 17.07., 31.07., 07.08. und 20.08.2014, die durch nächtliche Fänge mittels Lichtfang bzw. Lichtfallenfang an drei Standorten am 02.08.2014 und 07.08.2014 ergänzt wurden. Bei den Begehungen konnten Falter der Art nachgewiesen werden (vgl. Steckbriefe zu den Nachsuchebereichen).

Mit den Erhebungen 2014 konnte belegt werden, dass die Spanische Flagge im Striegistal vorkommt. Aufgrund der geringen Nachweiszahlen ist jedoch davon auszugehen, dass es sich nicht um ein optimales Vorkommensgebiet der Art handelt, was sicherlich vor allem auf das geringe Angebot an Nektarsaugpflanzen für die Art zurückzuführen ist. So fehlen Vorkommen der bevorzugten Nektarpflanze der Art, dem Wasserdost vollständig. Da die vorliegenden spärlichen Nachweise der Art sich auf nahezu das gesamte Striegistal erstrecken und damit auch die bisher bekannten Vorkommen der Art in den benachbarten Talzügen von Freiburger Mulde und Zschopau ergänzen, ist insgesamt von einer großräumigen Verbreitung der Art auszugehen.

Es ist daher davon auszugehen, dass die Art im Striegistal Säume und Hangwälder mit Vorkommen der recht ubiquitären Raupenfutterpflanzen auch weiterhin besiedelt, da bei den Begehungen im Jahr 2020 keine grundsätzlichen Veränderungen festgestellt wurden.

Bezüglich des Bahndammes selbst ist darauf hinzuweisen, dass bei evtl. Eiablagen und Besiedlung von Pflanzen mit Raupen der Art das Substrat des Bahndammes für die Verpuppung nicht sehr geeignet ist, so dass die Raupen bei ihrer Verpuppung Bereiche abseits des Bahndammes aufsuchen würden, um sich am bzw. im Boden zu verpuppen. Eine Eibalage in diesen Bereichen ist jedoch nicht sehr wahrscheinlich, was einerseits durch die Struktur und andererseits durch den Nichtnachweis von Raupen bei den Frühjahrs-Begehungen im Mai 2014 sowie im März/April 2020 untersetzt wird.



## 4. Zusammenfassung

### Biber

Das Vorkommen des Bibers im Planungsraum für den 2.2.-6. BA des Vorhabens war anhand der Erhebungen von Teufert (2016) belegt. Anhand der aktuellen Nachweise im Jahr 2020 sowie der räumlichen Lage der Nachweispunkte konnten insgesamt mindestens elf aktuell besetzte Biber-Reviere abgegrenzt werden. Prinzipiell ist damit nahezu der gesamte Lauf der Kleinen und Vereinigten Striegis im Untersuchungsgebiet aktuell besiedelt (Ausnahme: Oberlauf Kleine Striegis zwischen Steyermühle und Kratzmühle), so dass die Ergebnisse von Teufert (2016) prinzipiell auch aktuell bestätigt werden können bzw. sogar eine weitere Zunahme der besiedelten und aktuell besetzten Reviere zu konstatieren ist.

### Fischotter

Nachweise des Fischotters im Planungsraum für den 2.2.-6. BA des Vorhabens lagen entsprechend der Erhebungen von Teufert (2016) vor. Die aktuelle Nachsuche der Art im Jahr 2020 erbrachte nahezu regelmäßige Nachweise der Anwesenheit des Fischotters im Untersuchungsgebiet. Es handelte sich vorwiegend um Markierungen und Trittsiegel, an zwei Stellen konnten auch Hinweise auf einen möglichen (Vereinigte Striegis oberhalb Grunau, Fischotterbau vermutet, aber nicht sicher) bzw. auf einen aktuell belegten Bau (Vereinigte Striegis südlich Böhrigen im Wald) gefunden werden. Damit konnten die Ergebnisse von Teufert (2016) auch aktuell bestätigt werden. Grundsätzlich dient das gesamte Fließgewässersystem im UG überwiegend als Nahrungsgebiet und Wanderkorridor, eine Eignung als Reproduktionsraum ist nur punktuell festzustellen.

### Nachtkerzenschwärmer

Der Nachtkerzenschwärmer wurde im Planungsraum für den 2.2.-6. BA des Vorhabens im Jahr 2014 nicht nachgewiesen (nature concept 2013, 2014) und war auch nur in einigen wenigen Bereichen überhaupt zu erwarten. Gut geeignete Habitate für den Nachtkerzenschwärmer sind auch aktuell (Jahr 2020) im Trassenverlauf des 2.2.-6. BA des Vorhabens nicht bzw. kaum vorhanden, so dass ein Vorkommen der Art weiterhin wenig wahrscheinlich ist. Es ist jedoch nicht grundsätzlich auszuschließen, dass gelegentlich Saumbiotope durch die recht unstete Art besiedelt werden können. An gut für die Art geeigneten, stärker besonnten und vor allem feuchteren Bereichen (z.B. Staudenfluren am besonnten Ufer der Vereinigten Striegis) ist dies am ehesten zu erwarten.

### Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Während der Begehungen im Jahr 2020 wurden in Übereinstimmung mit nature concept (2013, 2014) keine Hinweise auf möglicherweise vorhandene Habitatbereiche der Art in den Tälern der Vereinigten und Kleinen Striegis festgestellt.

### Spanische Flagge

Die Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) wurde im Planungsraum für den 3.-6. BA des Vorhabens im Jahr 2014 nachgewiesen (nature concept 2014). Es ist davon auszugehen, dass die Art im Striegistal Säume und Hangwälder mit Vorkommen der recht ubiquitären Raupenfutterpflanzen auch weiterhin besiedelt, da bei den Begehungen im Jahr 2020 keine grundsätzlichen Veränderungen im Vergleich zu 2014 festgestellt wurden.

## 5. Literatur

- BArtSchV. 2005. Bundesartenschutzverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Feb. 2005. BGBl. 2005. Teil I Nr. 11 S. 258, zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. Teil I S. 95).
- BNatSchG. 2009. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009. BGBl. Teil I. Nr. 51. S. 2542, zuletzt geändert durch Art. 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. Teil I S. 1328).
- Bräu, M. 2001. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*) und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche teleius*). In: Fartmann, T., H. Gunnemann, P. Salm & E. Schröder: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Münster (Landwirtschaftsverlag). - Angewandte Landschaftsökologie 42: 384-393.
- Ebert, G. & E. Rennwald. 1991. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 2: Tagfalter II. Ulmer-Verlag. Stuttgart.
- Elmes, G. & J.A. Thomas 1987. Die Gattung *Maculinea*. 354-368 in: Schweizerischer Bund für Naturschutz (Hrsg.): Tagfalter und ihre Lebensräume. Arten-Gefährdung-Schutz. Basel.
- Feiler, A., H.-J. Kapischke, K. Missbach, M. Wilhelm & U. Zöphel. 1999. Die Säugetiere Dresdens und seiner Umgebung (Mammalia). Faun. Abh. Mus. Tierkd. Dresden 21: 341-375.
- FFH-Richtlinie. 1992. Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206 S. 7 und RL 97/62/EG im ABl. EG Nr. L 305 S. 42.
- Fiedler, K. 1991. Systematic, evolutionary, and ecological implications of myrmecophily within the Lycaenidae (Insecta: Lepidoptera: Papilionoidea). - Bonner Zoologische Monographien 31: 1-210.
- Fischer, U. & T. Sobczyk. 2002. Rote Liste Schwärmer Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächs. Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.)
- Hardtke, H.-J. & A. Ihl. 2000. Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächs. Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.)
- Hardtke, H.-J. 2003. Bläulinge (Lycaenidae) und Dickkopffalter (Hesperiidae). In: Klausnitzer, B. & R. Reinhardt. (Hrsg.) 2003. Übersicht zur "Entomofauna Saxonica" unter besonderer Berücksichtigung der FFH-Arten und der "Vom Aussterben bedrohten Arten" in Sachsen. Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 1. Mitt. Sächs. Ent., Suppl. 1: 100-110.
- Hauer, S., H. Ansorge & U. Zöphel. 2009. Atlas der Säugetiere Sachsens. Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt. Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.).
- Hermann, G. & J. Trautner. 2011. Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis – Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer „unsteten“ Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftspflege 43 (10): 293-300.
- Koch, M. 1991. Wir bestimmen Schmetterlinge. 3. Aufl. Neumann Verlag. Radebeul.
- Lange, A.C., E. Brockmann & M. Wieden. 2000. Ergänzende Mitteilungen zu Schutz- und Biotoppflegemaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius*. - Natur und Landschaft 75: 339-343.
- Meinig, H., P. Boye & R. Hutterer. 2009. Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.



- nature concept. 2013. Faunistische Sonderuntersuchung zu Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer, Spanische Flagge für B 169 – Striegistalradweg Hainichen-Schlegel, 2. BA. unveröff. i.A. PlanT.
- nature concept. 2014. Faunistische Sonderuntersuchung zu Nachtkerzenschwärmer und Spanischer Flagge für Striegistalradweg, Schlegel-Niederstriegeis, 3.-6. BA. unveröff. i.A. PlanT.
- Petersen, B., G. Ellwanger, G. Biewald, U. Hauke, G. Ludwig, P. Pretscher, E. Schröder & A. Ssymank. 2003. Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69, Band 1, S. 493-501, Bonn – Bad Godesberg.
- Pretscher, P. 1998. Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). In: Binot, M., R. Bless, P. Boye, H. Gruttke & P. Pretscher (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55: 87-111.
- Pretscher, P. 2000. Gefährdung, Verbreitung und Schutz der Bärenspinnerart "Spanische Fahne" (*Euplagia quadripunctaria* PODA) in Deutschland. Natur und Landschaft 75: 370-377.
- Rau, S., R. Steffens & U. Zöphel. 1999. Rote Liste Wirbeltiere (Freistaat Sachsen). Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächs. Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.).
- Reinhardt, R. 1998. Rote Liste Tagfalter. Freistaat Sachsen. - Materialien zu Naturschutz u. Landschaftspflege. Sächs. Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.)
- Reinhardt, R. 2007. Rote Liste Tagfalter Sachsens. Naturschutz und Landschaftspflege. Sächs. Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.)
- Reinhardt, R., Sbieschne, H., Settele, J., Fischer, U. & G. Fiedler. 2007. Tagfalter von Sachsen. In: Klausnitzer, B. & R. Reinhardt (Hrsg.). Beiträge zur Insektenfauna Sachsens Band 6. Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 11: 696 S.
- Reinhardt, R. 2010. Die Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* (Bergsträsser, 1779) und *M. teleius* (Bergsträsser, 1779) – faunistische und populationsdynamische Analysen (Lepidoptera, Lycaenidae). Ent. Nachr. Ber. 54: 85-94.
- Reinhardt, R. & R. Bolz. 2011. Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.)
- Rennwald, E., T. Sobczyk & A. Hofmann. 2011. Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 243-283. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.)
- Tartally, A. et al. 2019. Patterns of host use by brood parasitic *Maculinea* butterflies across Europe. Phil. Trans. R. Soc. B 374: 20180202. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2018.0202>.
- Teufert, S. 2016. Striegistalradweg 2. bis 6. BA - Erfassung Biber und Fischotter, unveröff. i.A. PlanT.
- Thomas, J.A. 2007. *Maculinea nausithous* (Bergsträsser, [1779]) Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling. In: Klausnitzer, B. & R. Reinhardt. (Hrsg.) 2007. Beiträge zur Insektenfauna Sachsens 6: Reinhardt, R., H. Sbieschne, J. Settele, U. Fischer & G. Fiedler: Tagfalter von Sachsen. Ent. Nachr. Ber., Beiheft 11: 267-272.
- Voigt, H. 2018. Wiesenknopf-Ameisenbläulinge - Naturwunder der Wiesen. Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.) Sammelreihe Natur & Landschaft. Heft 5, 24 S.
- Zöphel, U., H. Trapp & R. Warnke-Grüttner. 2015. Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens - Kurzfassung. Sächs. Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.).