

Waldschlösschenbrücke in Dresden

Vorkommens-Überprüfung zum Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

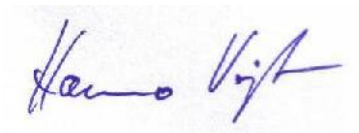
- Abschlussbericht -

Auftraggeber: Kieler Institut für Landschaftsökologie
Rendsburger Landstraße 355
24111 Kiel

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

Projektleiter: Dr. Hanno Voigt

Freital, den 24.09.2018



.....
Dr. Hanno Voigt

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	3
2.	Methoden	3
3.	Ergebnisse	4
3.1	Allgemeines	4
3.2	Verbreitung Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling in Dresden.....	6
3.3	Aktuelle Situation im Bereich Waldschlösschenbrücke.....	7
3.4	Aktuelle Situation im Bereich Übigau	11
3.5	Aktuelle Situation im Bereich Zschieren	15
4.	Diskussion	19
5.	Literatur	20

Anlage

Anlage 1	Nachweise Gebiet Brücke
Anlage 2	Nachweise Gebiet Übigau
Anlage 3	Nachweise Gebiet Zschieren

1. Einleitung

Aufgrund der laufenden Verfahren zur Waldschlösschenbrücke war eine Beurteilung der derzeitigen Verbreitungssituation der streng geschützten Schmetterlingsart des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) im Bereich der Waldschlösschenbrücke erforderlich.

Aus diesem Grund wurde das Büro nature concept beauftragt, die Erfassung des aktuellen Vorkommens der vorgenannten Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-RL im Bereich der Waldschlösschenbrücke sowie im Bereich Dresden-Übigau und Dresden-Zschieren durchzuführen bzw. anhand vorhandener Gebietskenntnisse aus den Vorjahren mögliche Rückschlüsse auf das Vorhandensein möglicher noch für die Art geeigneter Habitate zu prüfen.

2. Methoden

Anhand der eigenen Vorkenntnisse zum Vorkommen der Schmetterlings-Art erfolgte die Festlegung potenziell geeigneter Flächen mit dem essentiellen Habitatrequisit der Art – der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), um auf diesen Flächen den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling nachzusuchen.

Dazu wurden bei zwei Begehungen im Juli 2018 historisch besiedelte und auch aktuell nachweislich geeignete Flächen mit Vorkommen der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) kontrolliert, um das Auftreten des Schmetterlings anhand des Nachweises von Faltern feststellen zu können.

3. Ergebnisse

3.1 Allgemeines

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). 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 in Sachsen

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 in

West Sachsen und im Vogtland. Jedoch deuten eigene weitere Nachweise der Art in den letzten Jahren darauf hin, dass diese Abgrenzung zumindest teilweise noch nicht vollständig ist. Nachfolgende Abbildung aus Voigt (2018) gibt den aktuellen Daten-Stand für Sachsen für Ende 2017 wieder.

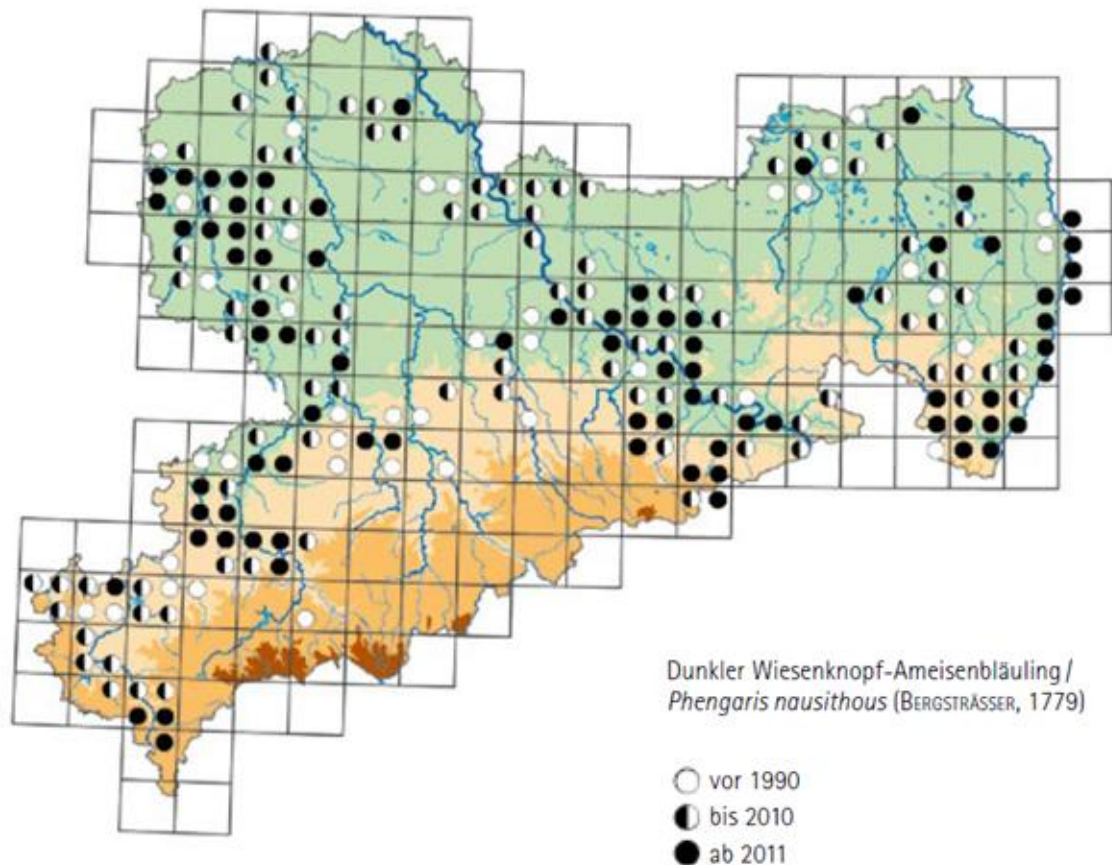


Abb. 1: Verbreitung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in Sachsen (aus Voigt (2018)).

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.

3.2 Verbreitung Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling in Dresden

Die Verbreitung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) im Stadtgebiet von Dresden wurde durch Voigt (2001) zusammengefasst (vgl. Abb. 2). Prinzipiell entspricht die damalige Verbreitung auch heute noch der aktuellen Gesamtsituation, wobei einzelne Vorkommen zwischenzeitlich aus vielfältigen Gründen erloschen sind, andere Vorkommen bzw. Habitatflächen neu entdeckt und/oder (wieder) besiedelt wurden.

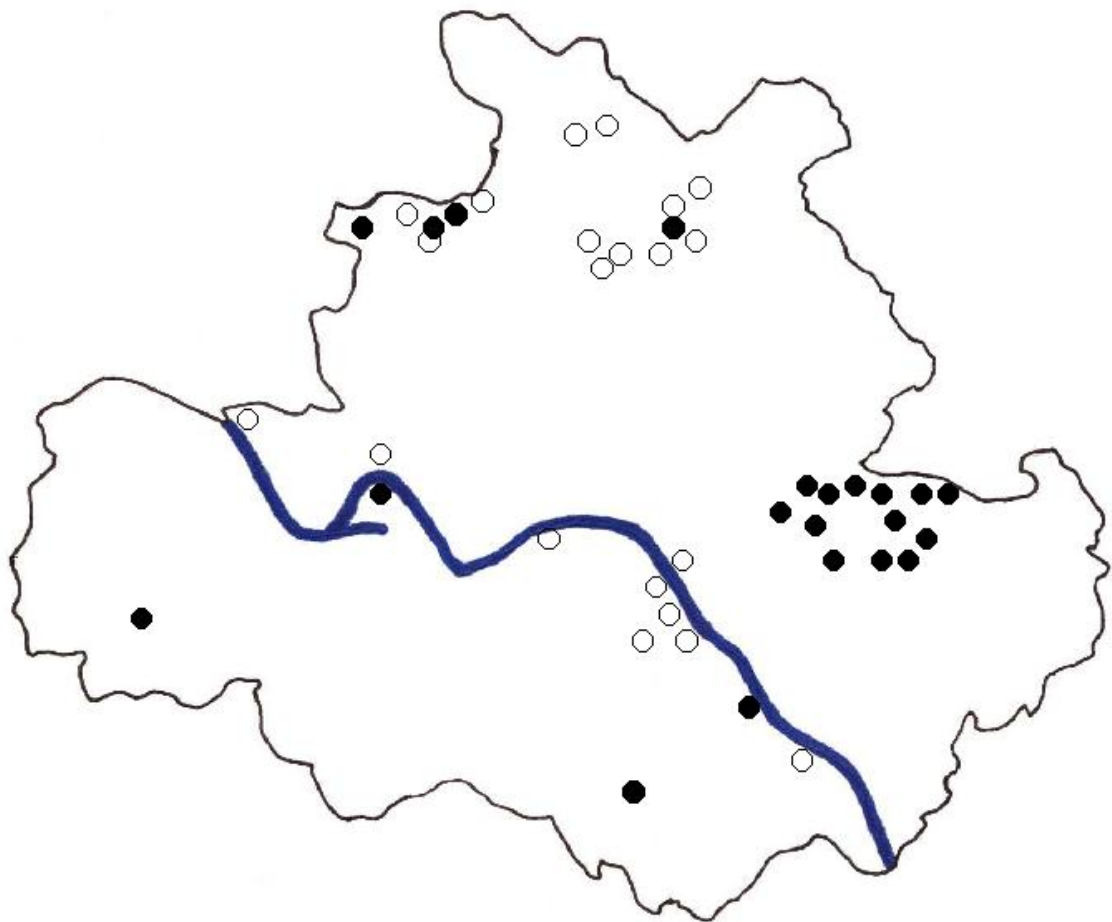


Abb. 2: Verbreitung von *Sanguisorba officinalis* ohne (●) und mit (○) Nachweisen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) im Stadtgebiet von Dresden, das Band markiert den Verlauf des Flusses Elbe (aus Voigt (2001)).

Demnach existiert ein Verbreitungsschwerpunkt am Südrand der Dresdner Heide im Osten des Stadtgebietes, ein weiteres Vorkommensgebiet ist der Dresdner Norden mit Nachweisen in Langebrück, Weixdorf, Klotzsche, Rhänitz, Hellerau, Wilschdorf und Marsdorf. Das dritte Verbreitungsgebiet ist das Flusstal der Elbe mit einigen Vorkommen in Seitentälern wie z.B. im

Lockwitztal, dagegen ist das ehemalige Vorkommen im Dresdner Westen im Bereich des Zschoner Grundes erloschen.

Auch nach dem Auguthochwasser der Elbe im Jahr 2002 blieben Vorkommen der Art im Elbtal erhalten (vgl. Voigt & Hardtke 2004), wenngleich die Nachweiszahlen zurückgegangen waren. Für den Erhalt der Population im Elbtal spielten dabei die Hochwasserdämme und höher gelegene Elbwiesenbereiche vermutlich eine entscheidende Rolle, die wahrscheinlich später zu einer Wiederbesiedlung von länger überfluteten Elbwiesenbereichen geführt haben. Dies wurde auch durch spätere Nachweise der Art im Rahmen der Bearbeitung des FFH-Managementplanes im Jahr 2004 erneut deutlich.

Insgesamt sind jedoch die Nachweiszahlen von Faltern des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Bereich des Elbtals und der Elbwiesen in Dresden immer sehr gering, oft werden nur einzelne Falter nachgewiesen.

3.3 Aktuelle Situation im Bereich Waldschlösschenbrücke

Nachsuche im Gebiet

Die Angaben zur Nummerierung und Bezeichnung der Nachsuchebereiche sind der Tab. 1 zu entnehmen, die ehemaligen bzw. aktuellen Nachweispunkte von Faltern mit Bezug zu diesen Flächen sind in der Anlage 1 zu finden.

Tab. 1: Nachsuchebereiche Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Bereich Waldschlösschenbrücke

Nr.	Bezeichnung
WSB_1	Elbwiese Johannstadt (linksufrig, oh Brücke)
WSB_2	Elbwiese oberhalb Drachenschänke (rechtsufrig, uh Brücke)
WSB_3	Hangwiese, Umgebung Alteiche (rechtsufrig, oh Brücke)

Linksufrig unterhalb der Waldschlösschenbrücke sind keine Vorkommen des Großen Wiesenknopfes bekannt, rechtsufrig oberhalb der Waldschlösschenbrücke waren und sind nur wenige Wiesenknopfpflanzen vorhanden und dem Verfasser auch keine Altnachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings bekannt, so dass diese Bereiche in die Nachsuche nicht einbezogen wurden.

Nachfolgend erfolgt eine kurze Charakterisierung der Nachsuchebereiche mit Hinblick auf das ehemalige und mögliche aktuelle Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Nachsuchebereich WSB_1



Elbwiese Johannstadt linksufrig der Elbe oberhalb Waldschlösschenbrücke (18.07.2018)

Nachsuchebereich-Nummer:	WSB_1
Bezeichnung:	Elbwiese Johannstadt
Nachsuche <i>Phengaris nausithous</i>:	18.07., 27.07.2018
aktuelle Nachweise:	nein
letzter bekannter Nachweis:	18.07.2005

Bemerkungen:

- als Mäh-Wiese genutzte Stromtalwiese der Elbe
- mittelgroßer Bestand an Wiesenknopf-Pflanzen überwiegend in patches vorhanden
- am 18.07. und 27.07.2018 guter Blühzustand des Wiesenknopfes, keine Falternachweise
- in der Vergangenheit immer nur Einzelfunde, letzter dem Verfasser bekannter Nachweis am 18.07.2005, vermutlich auch in der Vergangenheit immer nur Zuflug von WSB_2, da Flächen-Mahd in der Vergangenheit oft auch zur Flugzeit der Falter erfolgt ist
- im FFH-MaP als Habitatentwicklungsfläche für *Phengaris nausithous* ausgewiesen

Nachsuchebereich WSB_2



Elbwiese oberhalb Drachenschänke rechtsufrig der Elbe unterhalb Waldschlösschenbrücke (18.07.2018)

Nachsuchebereich-Nummer:	WSB_2
Bezeichnung:	Elbwiese oberhalb Drachenschänke
Nachsuche <i>Phengaris nausithous</i>:	18.07., 27.07.2018
aktuelle Nachweise:	nein
letzter bekannter Nachweis:	28.07.2010

Bemerkungen:

- als Mäh-Wiese genutzte Stromtalwiese der Elbe
- großer Bestand an Wiesenknopf-Pflanzen teils flächenhaft vorhanden
- am 18.07. und 27.07.2018 guter Blühzustand des Wiesenknopfes, keine Falternachweise
- Fläche mit Nachweisen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in größerer Stückzahl bis zum Jahr 2010, danach keine Nachweise mehr, da die Fläche 2011 zu einem äußerst ungünstigen Zeitpunkt gemäht wurde und dadurch vermutlich die Population so stark beeinträchtigt wurde, dass seither keine Tiere mehr gefunden werden (vgl. dazu Voigt (2013))
- im FFH-MaP als Habitatfläche für *Phengaris nausithous* ausgewiesen

Nachsuchebereich WSB_3



Hangwiese, Umgebung Alteiche rechtsufrig der Elbe oberhalb Waldschlösschenbrücke (18.07.2018)

Nachsuchebereich-Nummer:	WSB_3
Bezeichnung:	Hangwiese, Umgebung Alteiche
Nachsuche <i>Phengaris nausithous</i>:	18.07., 27.07.2018
aktuelle Nachweise:	nein
letzter bekannter Nachweis:	28.07.2010

Bemerkungen:

- als Mäh-Wiese genutzte Wiese oberhalb des Elberadweges
- aktuell und in der Vergangenheit immer nur Einzelpflanzen des Großen Wiesenknopfes
- am 18.07. noch keine Blüten und am 27.07.2018 nur Nachweis einer Pflanze des Großen Wiesenknopfes mit Büten-Knospen, keine Falternachweise
- in der Vergangenheit immer nur Einzelfunde, letzter dem Verfasser bekannter Nachweis am 28.07.2010, vermutlich auch in der Vergangenheit immer nur Zuflug von WSB_2
- Fläche außerhalb des FFH-Gebietes gelegen

Mit den aktuellen Erhebungen wurden die Ergebnisse aus dem Jahr 2012 bestätigt (vgl. Voigt 2013), dass offenbar das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) im Bereich der Elbwiesen um die Waldschlösschenbrücke erloschen ist. Dies ist sehr wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass eine komplette Mahd der Wiesenfläche oberhalb der Drachenschänke mit den bis dahin höchsten Nachweiszahlen von Faltern der Art genau zur Kern-Flugzeit der Falter im Juli 2011 und nochmals im August 2012 erfolgt ist, so dass die Art vollständig verschwunden ist bzw. in einer Dichte unterhalb der Nachweisgrenze lag und dort seit 2010 nicht mehr gefunden wurde.

3.4 Aktuelle Situation im Bereich Übigau

Nachsuche im Gebiet

Die Angaben zur Nummerierung und Bezeichnung der Nachsuchebereiche sind der Tab. 2 zu entnehmen, die ehemaligen bzw. aktuellen Nachweispunkte von Faltern mit Bezug zu diesen Flächen sind in der Anlage 2 zu finden.

Tab. 2: Nachsuchebereiche* Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Bereich Übigau (*im Jahr 2018 keine gezielte Nachsuche)

Nr.	Bezeichnung
UEB_1*	Ausgleichsmaßnahme in Übigau (rechtsufrig, uh Flügelweg-Brücke)
UEB_2*	Elbdeich Stetzsch (linksufrig, uh Autobahn-Brücke)
UEB_3	Flutrinne Kaditz (rechtsufrig, oh Brücke Washingtonstraße bis Autobahnbrücke)
UEB_4	Wiesensaum am Radweg bei Übigauer Allee (linksufrig, am Hafen)

Rechtsufrig unterhalb der Flügelweg-Brücke im Bereich der Ausgleichsmaßnahme in Übigau waren bisher keine Vorkommen des Großen Wiesenknopfes bekannt, weshalb dort nicht nach dem Schmetterling gesucht wurde. Vom Bereich des Elbdeichs in Stetzsch liegen regelmäßige Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings aus dem Monitoring der Art vor, so dass diese Bereiche in die Nachsuche im Jahr 2018 nicht einbezogen wurden.

Nachfolgend erfolgt eine kurze Charakterisierung der Nachsuchebereiche mit Hinblick auf das ehemalige und mögliche aktuelle Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Nachsuchebereich UEB_2



Elbdeich Stetzsch linksufrig der Elbe unterhalb der Autobahn-Brücke (16.07.2014)

Nachsuchebereich-Nummer:	UEB_2
Bezeichnung:	Elbdeich Stetzsch
Nachsuche <i>Phengaris nausithous</i>:	2018 keine
aktuelle Nachweise:	(ja)
letzter bekannter Nachweis:	24.07.2015

Bemerkungen:

- durch artgerechte Mahdzeiträume bewirtschaftete Elbdeiche mit Staffelmahd und Nutzungspause im Juli/August
- großer Bestand an Wiesenknopf-Pflanzen überwiegend in patches auf der Nordseite des Elbdeiches
- jährlich guter Blühzustand des Wiesenknopfes zur Falterflugzeit (durch Staffelmahd in verschiedenen Blühstadien), regelmäßige Falternachweise
- in der Vergangenheit immer nur wenige Tiere, Nachweise aber regelmäßig, letzter durch den Verfasser erbrachter Nachweis am 24.07.2015 (5 Falter, Eiablage) im Rahmen des FFH-Artenmonitorings, jährliche Reproduktion aufgrund artangepasster Bewirtschaftung anzunehmen
- früher auch Flächen-Mahd teils zur Flugzeit der Falter, seit etwa 2010 jedoch artkonforme Bewirtschaftung
- im FFH-MaP unvollständig als Habitatfläche für *Phengaris nausithous* ausgewiesen, Deich zudem z.T. außerhalb des FFH-Gebiets gelegen

Nachsuchebereich UEB_3



Flutrinne Kaditz rechtsufrig der Elbe oberhalb der Brücke Washingtonstraße (18.07.2018)

Nachsuchebereich-Nummer:	UEB_3
Bezeichnung:	Flutrinne Kaditz
Nachsuche <i>Phengaris nausithous</i>:	18.07., 27.07.2018
aktuelle Nachweise:	nein
letzter bekannter Nachweis:	2008

Bemerkungen:

- als Mäh-Wiese genutzte Stromtalwiese in der Flutrinne der Elbe
- mittelgroßer Bestand an Wiesenknopf-Pflanzen überwiegend in patches vorhanden
- am 18.07. und 27.07.2018 guter Blühzustand des Wiesenknopfes, keine Falternachweise
- in der Vergangenheit Funde im Rahmen der Bearbeitung des FFH-MaP, früher auch auf den (heute verbuschten) Hängen der Flutrinne, letzter dem Verfasser bekannter Nachweis durch Sonnenburg im Jahr 2008 im Rahmen der Erhebungen zur Waldschlösschenbrücke
- Flächen-Mahd in den letzten Jahren teils auch zur Flugzeit der Falter
- im FFH-MaP als Habitat- bzw. Habitatentwicklungsfläche für *Phengaris nausithous* ausgewiesen, aufgrund der Funktion als Flutrinne jedoch wenig sinnvoll

Nachsuchebereich UEB_4



Wiesensaum am Radweg bei Übigauer Allee linksufrig der Elbe am Hafen (27.07.2018)

Nachsuchebereich-Nummer:	UEB_4
Bezeichnung:	Wiesensaum am Radweg bei Übigauer Allee
Nachsuche <i>Phengaris nausithous</i>:	18.07., 27.07.2018
aktuelle Nachweise:	nein
letzter bekannter Nachweis:	23.07.2002

Bemerkungen:

- als Mäh-Wiese genutzte Stromtalwiese der Elbe
- kleiner Bestand an Wiesenknopf-Pflanzen überwiegend in kleinen patches oder als Einzelpflanze vorhanden
- am 18.07. Knospen und am 27.07.2018 guter Blühzustand des Wiesenknopfes, keine Falternachweise
- in der Vergangenheit immer nur Einzelfunde, letzter dem Verfasser bekannter Nachweis am 23.07.2002, vermutlich auch in der Vergangenheit immer wieder Flächen-Mahd und/oder Beweidung zur Flugzeit der Falter erfolgt
- im FFH-MaP nicht als Habitatfläche oder Habitatentwicklungsfläche für *Phengaris nausithous* ausgewiesen

Bei den aktuellen Erhebungen konnten keine Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) im Bereich von Dresden-Übigau erbracht werden. Es liegen lediglich Nachweise aus dem Jahr 2014 und 2015 vom Elbdeich Stetzsch unterhalb der Autobahnbrücke vor. Da diese Deiche artkonform bewirtschaftet werden, ist von einer jährlich erfolgreichen Reproduktion auf diesen Flächen auszugehen, so dass aufgrund der Entfernung von unter 2 km eine Besiedlung der Ausgleichsfläche in Dresden-Übigau (Wiesen im rechten Elbuferbogen unterhalb der Flügelweg-Brücke) prinzipiell als möglich erscheint.

3.5 Aktuelle Situation im Bereich Zschieren

Nachsuche im Gebiet

Die Angaben zur Nummerierung und Bezeichnung der Nachsuchebereiche sind der Tab. 3 zu entnehmen, die ehemaligen bzw. aktuellen Nachweispunkte von Faltern mit Bezug zu diesen Flächen sind in der Anlage 3 zu finden.

Tab. 3: Nachsuchebereiche* Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Bereich Zschieren
(*im Jahr 2018 keine gezielte Nachsuche möglich)

Nr.	Bezeichnung
ZSCH_1	Ausgleichsmaßnahme in Zschieren (linksufrig am Radwegknick)
ZSCH_2	Elbwiese zwischen Pillnitzer Elbinsel und Radweg (linksufrig)
ZSCH_3	Wiesen am Graupaer Bach (rechtsufrig uh Oberpoyritz)
ZSCH_4*	Wiese am Brüchigtgraben (linksufrig Nähe Kiesgrube Zschieren)

Nachfolgend erfolgt eine kurze Charakterisierung der Nachsuchebereiche mit Hinblick auf das ehemalige und mögliche aktuelle Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Nachsuchebereich ZSCH_1



Ausgleichsmaßnahme in Zschieren (linksufrig am Radwegknick) (18.07.2018)

Nachsuchebereich-Nummer:	ZSCH_1
Bezeichnung:	Ausgleichsmaßnahme in Zschieren
Nachsuche <i>Phengaris nausithous</i>:	18.07., 27.07.2018
aktuelle Nachweise:	nein
letzter bekannter Nachweis:	ca. 2004/2005

Bemerkungen:

- als Mäh-Wiese genutzte Stromtalwiese der Elbe
- großer Bestand an Wiesenknopf-Pflanzen überwiegend in patches, teils flächig vorhanden
- am 18.07. und 27.07.2018 guter Blühzustand des Wiesenknopfes, keine Falternachweise
- in der Vergangenheit mit Pferden und Eseln beweidet, letzter dem Verfasser bekannter Nachweis etwa 2004/2005, zu dieser Zeit bereits auch Beweidung mit Pferden
- im FFH-MaP nicht als Habitatfläche oder Habitatentwicklungsfläche für *Phengaris nausithous* ausgewiesen

Nachsuchebereich ZSCH_2



Elbwiese zwischen Pillnitzer Elbinsel und Radweg (linksufrig der Elbe) (18.07.2018)

Nachsuchebereich-Nummer:	ZSCH_2
Bezeichnung:	Elbwiese zwischen Pillnitzer Elbinsel und Radweg
Nachsuche <i>Phengaris nausithous</i>:	18.07., 27.07.2018
aktuelle Nachweise:	ja
letzter bekannter Nachweis:	27.07.2011

Bemerkungen:

- als Mäh-Wiese genutzte Stromtalwiese der Elbe
- mittelgroßer Bestand an Wiesenknopf-Pflanzen überwiegend in patches vorhanden
- am 18.07.2018 guter Blühzustand des Wiesenknopfes, noch keine Falternachweise, am 27.07.2018 dann Nachweis von 3 Faltern
- in der Vergangenheit unregelmäßig Nachweise der Art, letzter dem Verfasser bekannter Nachweis am 27.07.2011
- früher immer wieder auch Störungen durch Pferdebeweidung und/oder Mahd während der Flugzeit der Falter, seit einigen Jahren jedoch weitgehend artgerechte Bewirtschaftung
- im FFH-MaP nicht als Habitatfläche oder Habitatentwicklungsfläche für *Phengaris nausithous* ausgewiesen

Nachsuchebereich ZSCH_3



Wiesen am Graupaer Bach (rechtsufrig der Elbe unterhalb Oberpoyritz) (11.07.2018)

Nachsuchebereich-Nummer:	ZSCH_3
Bezeichnung:	Wiesen am Graupaer Bach
Nachsuche <i>Phengaris nausithous</i>:	11.07., 24.07.2018
aktuelle Nachweise:	ja
letzter bekannter Nachweis:	26.07.2010

Bemerkungen:

- als Schaf- und Ziegenweide genutzte Wiesen beidseitig des Graupaer Baches, bis vor kurzer Zeit noch als Mähwiesen genutzt
- großer Bestand an Wiesenknopf-Pflanzen überwiegend in patches, teils flächig vorhanden
- am 11.07. und 24.07.2018 guter Blühzustand des Wiesenknopfes, jeweils nur Nachweis von 1 Falter des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings
- in der Vergangenheit Nachweis von mehreren Faltern, letzter dem Verfasser bekannter Nachweis am 26.07.2010 (9 Falter), in der Vergangenheit immer wieder auch Störungen, da Flächen-Mahd teils auch zur Flugzeit der Falter erfolgt ist, aktuelle Beweidung wahrscheinlich erst seit Kurzem, aufgrund des flächigen Vorkommens des Großen Wiesenknopfes stellt das jedoch keine geeignete Bewirtschaftung dar
- Fläche außerhalb des FFH-Gebietes gelegen

Bei den aktuellen Erhebungen konnten keine Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) im Bereich der (ehemals besiedelten) Ausgleichsfläche von Dresden-Übigau erbracht werden. Es erfolgten jedoch aktuelle Nachweise in geringer Entfernung zwischen Pillnitzer Elbinsel und Radweg sowie ebenfalls auf den bachbegleitenden Wiesen des Graupaer Baches bei Oberpoyritz. Aufgrund der Entfernung von unter 2 km ist daher eine (Wieder-)Besiedlung der Ausgleichsfläche in Dresden-Zschießen bei artkonformer Bewirtschaftung in den nächsten Jahren zu erwarten.

4. Diskussion

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) kommt im Dresdner Elbtal vor, war aber weder in der jüngeren Vergangenheit noch in der Gegenwart sehr häufig. Neben den Gefahren der Überflutung von Elbwiesen bei Hochwasser der Elbe besteht die Hauptgefahr für die Art in der Bewirtschaftung der Wiesenflächen, wo der Große Wiesenknopf als essentielle Futterpflanze der Raupen der Schmetterlingsart vorkommt.

So muss anhand der vorliegenden Beobachtungen geschlussfolgert werden, dass das (ehemalige) Vorkommen der Art im Bereich der Waldschlösschenbrücke aktuell erloschen ist, jedoch nicht durch die Wirkungen, die von der Bau- oder Betriebsphase der Brücke ausgehen sondern durch eine nicht an die Artphänologie angepasste Bewirtschaftung der Kernhabitate der Art auf den Elbwiesen in den Jahren 2011/2012.

Mit den Erhebungen konnte jedoch auch belegt werden, dass ein (Wieder)Besiedlungspotenzial insbesondere im Bereich der Ausgleichsfläche in Dresden-Zschieren aber auch in Dresden-Übigau gegeben ist. Ob der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling diese Flächen dann tatsächlich besiedelt, hängt neben dem Zuflug der Art und der erfolgreichen Eiablage an dann blühende Wiesenknopf-Pflanzen auch vom Vorhandensein der Wirtsameisen auf den Flächen ab. Dazu wurden jedoch aktuell keine Erhebungen durchgeführt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass insbesondere in Dresden-Zschieren dieser Habitatfaktor als gegeben angenommen werden kann, da die Fläche ehemals schon von *Phengaris nausithous* besiedelt war.

Allerdings sind die Falterzahlen im Elbtal generell sehr gering, so dass eine Wiederbesiedlung der Entwicklungsflächen für die Art möglicherweise auch länger dauern kann. Eine Optimierung der Flächen-Bewirtschaftung in der Zukunft auf aktuell bekannten Habitatflächen auch außerhalb des FFH-Gebietes (z.B. Wiesen am Graupaer Bach) könnte die Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Elbtal und Umgebung in jedem Fall weiter stabilisieren helfen.

5. Literatur

- BNatSchG. 2009. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009. BGBl. Teil I. Nr. 51. S. 2542, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.09.2017 (BGBl. Teil I S. 3434).
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.)
- 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. 2001. Zum Vorkommen von *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* (Lepidoptera, Lycaenidae) im Stadtgebiet von Dresden (Sachsen), zwei Schmetterlingsarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Ent. Nachr. Ber. 45: 165-169.
- Voigt, H. & H.-J. Hardtke. 2004. Die Situation von *Glaucopsyche (Maculinea) nausithous* (BERGSTRÄSSER, [1779]) nach dem Augusthochwasser im Dresdner Elbtal. Mitt. Sächs. Ent. 67: 13-14.
- Voigt, H. 2013. Verkehrszug Waldschlösschenbrücke – Monitoring Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Dkl. Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) an der Elbe in Dresden-Neustadt, Jahr 2012 – Abschlussbericht. unveröff. i.A. der Landeshauptstadt Dresden.
- Voigt, H. 2018. Wiesenknopf-Ameisenbläulinge - Naturwunder der Wiesen. Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.) Sammelreihe Natur & Landschaft. Heft 5, 24 S.



Plangrundlage: geoportal.sachsen.de

Legende

● Elbwiese Johannstadt
Altdaten, letzter Nachweis (Voigt):
18.07.2005: 1 Falter (Weibchen)
aktuelle Begehungen 2018:
18.07.2018 + 27.07.2018: kein Falter-Nachweis

● Elbwiese oberhalb Drachenschänke
Altdaten, letzter Nachweis (Voigt):
28.07.2010: 2 Falter
aktuelle Begehungen 2018:
18.07.2018 + 27.07.2018: kein Falter-Nachweis

● Hangwiese Umgebung Alteiche
Altdaten, letzter Nachweis (Voigt):
28.07.2010: 1 Falter
aktuelle Begehungen 2018:
18.07.2018 + 27.07.2018: kein Falter-Nachweis

<div>Bearbeitung:</div> <div><div>nature concept Krug-von-Nidda-Str. 5 01705 Freital OT Saalhausen</div></div>	<div><div>Dr. Hanno Voigt</div></div>
<div>Auftraggeber:</div> <div>Kieler Institut für Landschaftsökologie Rendsburger Landstraße 355 24111 Kiel</div>	
<div>Waldschlösschenbrücke</div> <div>Verbreitung Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling (<i>Ph. nausithous</i>)</div>	<div>Nachweise Gebiet Brücke</div> <div>Anlage 1Stand: 28.07.2018</div>



Legende

● Ausgleichsmaßnahme in Zschieren

Altdaten, letzter Nachweis (Voigt):
nicht mehr eindeutig nachvollziehbar, ca. 2004 / 2005

aktuelle Begehungen 2018:
18.07.2018 + 27.07.2018: kein Falter-Nachweis

● Elbwiese zwischen Pillnitzer Elbinsel und Radweg

Altdaten, letzter Nachweis (Voigt):
19.07.2011: 6 Falter, Eiablage
27.07.2011: 3 Falter

aktuelle Begehungen 2018:
18.07.2018: kein Falter-Nachweis
27.07.2018: Nachweis 3 Falter

● Wiesen am Graupaer Bach

Altdaten, letzter Nachweis (Voigt):
26.07.2010: 9 Falter
aktuelle Begehungen 2018:
11.07.2018: 1 Falter und 24.07.2018: 1 Falter

● Wiese am Brüchigtgraben

Altdaten, letzter Nachweis (Voigt):
28.07.2004, 1-10 Falter
aktuelle Begehungen 2018:
18.07.2018: Fläche nicht zugänglich (Zugang mit Tor versperrt)

Bearbeitung:  nature concept Krug-von-Nidda-Str. 5 01705 Freital OT Saalhausen	 Dr. Hanno Voigt
Auftraggeber: Kieler Institut für Landschaftsökologie Rendsburger Landstraße 355 24111 Kiel	
Waldschlösschenbrücke Verbreitung Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling (<i>Ph. nausithous</i>)	Nachweise Gebiet Zschieren Anlage 3 Stand: 28.07.2018



Plangrundlage: geoportal.sachsen.de

Legende

● Ausgleichsmaßnahme in Übigau

● Elbdeich Stetzsch

Altdaten, letzter Nachweis (Voigt):

24.07.2015: 5 Falter, Eiablage (FFH-Artenmonitoring)

aktuelle Begehungen 2018: keine

● Flutrinne Kaditz

Altdaten, letzter Nachweis (Sonnenburg):

2008

aktuelle Begehungen 2018:

18.07.2018 + 27.07.2018: kein Falter-Nachweis

● Wiesensaum am Radweg bei Übigauer Allee

Altdaten, letzter Nachweis (Voigt):

23.07.2002: 1 Falter

aktuelle Begehungen 2018:

18.07.2018 + 27.07.2018: kein Falter-Nachweis

Bearbeitung:



nature concept

Krug-von-Nidda-Str. 5
01705 Freital OT Saalhausen

Dr. Hanno Voigt

Auftraggeber:

Kieler Institut für Landschaftsökologie
Rendsburger Landstraße 355
24111 Kiel

Waldschlösschenbrücke

Verbreitung Dunkler Wiesenknopf-
Ameisenbläuling (*Ph. nausithous*)

Nachweise Gebiet Übigau

Anlage 2

Stand: 28.07.2018

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Erfassungen der Grünen Keiljungfer an der Elbe wurden nach den Erhebungen 2012 im Bereich der WSB durch den Unterzeichner im Rahmen des FFH-Artenmonitorings in den Jahren 2014 bis 2016 in Dresden-Pillnitz (stromauf WSB) und Dresden-Gohlis (stromab WSB) durchgeführt. Dabei gelang nur im Jahr 2015 in Dresden-Pillnitz 1 Schlupf-Nachweis, ansonsten wurden keine Exuvien gefunden. Es wurden jedoch jährlich (2014 bis 2016) Imagines der Grünen Keiljungfer beobachtet, im Maximum 11 Imagines auf 1.000m Uferlänge.

Bei den Begehungen am 18.07. und 27.07.2018 wurden keine Imagines der Grünen Keiljungfer am rechten Ufer im Bereich der WSB festgestellt, jedoch fanden zu diesem Zeitpunkt genau in diesen Uferbereichen unterhalb (18.07.) und oberhalb (27.07.) der Brücke Baggerarbeiten durch das WSA statt.

Im Rahmen einer anderen Erhebung wurden jedoch am 04.07.2018 zwei Imagines der Grünen Keiljungfer am rechten Elbufer unmittelbar oberhalb der Flügelweg-Brücke beobachtet.

Nach aktuellem Beobachtungsstand ist somit davon auszugehen, dass die Grüne Keiljungfer nach wie vor regelmäßig in der Elbe reproduziert, jedoch insbesondere über Exuvien schwer nachweisbar ist (vgl. Voigt 2013).

Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Die wärmeliebende Falterart zeigt in den letzten Jahren in Sachsen eine Ausbreitungstendenz. Auch im Dresdner Stadtgebiet haben die Funde zugenommen, insbesondere auch im Randbereich der Dresdner Heide und der rechtsufrigen Elbtalhänge zwischen Pillnitz und Dresden. Dazu gehört letztlich bei einer großräumigeren Betrachtung auch der rechte Uferbereich der Waldschlösschenbrücke, da dort einerseits die teils bewaldeten Hangbereiche der Elbtalhänge zwischen Pillnitz und Dresden ausstreichen und andererseits der Süd -bzw. Westrand der Dresdner Heide räumlich sehr nahe liegt, wo die Reproduktionsbereiche der Art zu vermuten sind bzw. Einzelfunde von Raupen bekannt geworden sind (z.B. mdl. Mitt. durch Schintlmeister über Raupenfund am Loschwitz Elbhang). Auch bei Kästner (2016) sind einige Funde im Bereich des rechtsufrigen Gebietes um die Waldschlösschenbrücke dargestellt.

Die Falter fliegen von den (vermutlichen) Larvalhabitaten der krautreichen und etwas mehr luftfeuchten Waldränder und Säume des Elbhangs und der Dresdner Heide bzw. der Seitenkerbtäler (Mordgrund, Eisenbornbach) sowie evtl. auch vom Prießnitzgrund auf der Suche nach Nektarquellen in die offeneren Siedlungs- und Elbwiesen-Bereiche ein, so dass Nachweise der Falter dort gelingen, wo Nektarpflanzen durch die Falter gefunden und entsprechend aufgesucht werden. Eine weitere Lockwirkung wird ebenfalls durch geeignete Lichtquellen mit entsprechender Lockwirkung erzeugt, so dass Falter auch am Licht gefunden werden können.

Die „bodenständigen Vorkommen“ (der Raupen) sind daher an den krautreichen und etwas mehr luftfeuchten Wald- bzw. Gehölzrändern des Elbhangs bzw. der Seitenkerbtäler und ggf. des Prießnitzgrundes und der Dresdner Heide zu vermuten.

Die Formulierung „höchstwahrscheinlich bodenständiges Vorkommen befindet sich im Bereich der Waldschlösschenbrücke“ bei Kästner (2016) ist daher etwas irreführend. Durch den Unterzeichner wurde an den Staudenfluren der Elbe im Umfeld der Waldschlösschenbrücke im Jahr 2012 auch nach der Spanischen Flagge gesucht (tags), dort aber nie ein Falter (und auch kein blühender Wasserdost) gefunden (Voigt 2013). Daher ist die Schlussfolgerung eines „bodenständigen Vorkommens“ im „Bereich der Waldschlösschenbrücke“ wahrscheinlich

zumindest in Bezug auf den Larvallebensraum nicht richtig, sondern die Falterfunde am südexponierten Hang im Umfeld des Tunnels sind eher als „geeignetes Nektarhabitat“ für die Falter zu bezeichnen, wobei „bodenständige Vorkommen“, also Larvallebensräume im Bereich von Gehölzrändern am Elbhang oder in Villengärten nicht grundsätzlich auszuschließen sind.

Nach aktuellem Beobachtungsstand ist somit davon auszugehen, dass die Spanische Flagge nach wie vor regelmäßig im Dresdner Elbtal reproduziert, sich wahrscheinlich in den letzten Jahren sogar ausgebreitet hat und auch häufiger im rechtsufrigen Hangbereich um die Waldschlösschenbrücke beobachtet wurde. Aufgrund dieser Zunahme der Beobachtungen nach dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme der WSB muss davon ausgegangen werden, dass die Brücke offenbar keine negativen Wirkungen auf die Art entfaltet.

Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers aus dem Ufersaum der Elbe ist dem Unterzeichner nicht bekannt. Bei den Begehungen am 18.07. und 27.07.2018 wurde im Bereich der WSB auch nicht die bevorzugte Futterpflanze der Raupen in Sachsen, das Zottige Weidenröschen gefunden. Es kommt aber der Blutweiderich und evtl. auch kleinblütige Weidenröschenarten im Ufersaum der Elbe vor.

Im Bereich des Elbtals in Dresden erfolgte bisher ein Totfund einer Raupe auf dem wegen Deichbau verlegten Elberadweg bei Dresden-Gohlis (Abb. 1+2).



Abb. 1: verlegter Elberadweg in Dresden-Gohlis, Kreis markiert Detailausschnitt für Abb. 2



Abb. 2: überfahrene Raupe des Nachtkerzenschwärmers

Ansonsten wurden Raupen bereits im Flussbett der Müglitz bei Schlottwitz (Abb. 3) sowie in der Lockwitz in Lungkwitz (immer am Zottigen Weidenröschen) erbracht.



Abb. 3: Nachweis einer Raupe des Nachtkerzenschwärmers an der Müglitz in Schlottwitz unmittelbar oberhalb der Trebnitzmündung, Foto: 29.07.2015

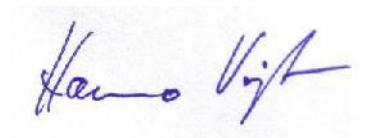
Daher ist ein Vorkommen von Raupen des Nachtkerzenschwärmers im Bereich der Elbufer nicht zwingend auszuschließen.

Literatur

- Kästner, T. 2016. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zur Illumination der Albertbrücke in Dresden - Endbericht (Bearbeitungszeitraum März 2014 bis Juni 2016). unveröff. i.A. des Umweltamtes der LH Dresden.
- Voigt, H. 2013. Verkehrszug Waldschlößchenbrücke – Monitoring Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Dkl. Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) an der Elbe in Dresden-Neustadt, Jahr 2012 – Abschlussbericht. unveröff. i.A. der Landeshauptstadt Dresden.

aufgestellt:

Freital, 24.09.2018



Dr. Hanno Voigt