



S 84 Neubau zwischen Niederwartha- Meißen
BA 3/BA 2.2
Habitatstrukturkartierung
– Falter –



Auftraggeber: Plan T - Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wichernstraße 1b
01445 Radebeul

Auftragnehmer: Naturschutzzinstitut
Region Dresden e. V.
Weixdorfer Str. 15
01129 Dresden

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) U. Stolzenburg (Themenleitung, Erfassung)
M. Sc. Elisabeth Scholz (Karten, Layout)

Dr. Jan Schimkat, Institutsleiter

Dresden, 06.11.2020

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	1
2	Methodik	1
3	Artcharakteristik.....	1
4	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	2
5	Ergebnisse.....	3
5.1	Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3
5.2	Nachtkerzenschwärmer.....	3
6	Bewertung.....	6
6.1	Wiesenknopf-Ameisenbläuling	6
6.2	Nachtkerzenschwärmer.....	6
7	Maßnahmenempfehlung	7
9	Literatur	9

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ergebnis und Bewertung für Nachtkerzenschwärmer.....	6
---	---

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: kleiner Nachtkerzenbestand an der Köhlerstraße	4
Abbildung 2: Einzelpflanze der Nachtkerze am Langen Graben	4
Abbildung 3: Feldrain südlich der Köhlerstraße	5
Abbildung 4: Nachtkerzen nahe der Gleise mit Altpflanzen vom Vorjahr	6

Kartenverzeichnis

Karte 1: untersuchte Transekte

Karte 2.1: Vorkommen von Raupenfutterpflanzen im westlichen Untersuchungsgebiet

Karte 2.2: Vorkommen von Raupenfutterpflanzen im östlichen Untersuchungsgebiet

1 Aufgabenstellung

Die Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH (DEGES) plant den Neubau der S 84 neu („Elbtalstraße“) zwischen Meißen und Dresden. Bestandteil dieser Verbindung ist der Neubau der S 84 zwischen Niederwartha und Meißen. Die vorliegenden faunistischen Erfassungen zum Vorhaben stammen weitgehend aus den Jahren 2014 und 2015. Aufgrund des Alters der Erfassungen wird in 2020 eine Plausibilisierung der Kartielergebnisse erforderlich.

Ziel der Erfassungen ist eine Übersichtskartierung potenzieller Nahrungsflächen ausgewählter Falter. Es handelt sich dabei um den Wiesenknopf-Ameisenbläuling und den Nachtkerzenschwärmer. Die Ergebnisse dienen als Datengrundlage für die Erarbeitung der Planfeststellung für das Vorhaben „S 84 Neubau Niederwartha- Meißen, BA 3/BA 2.2“.

2 Methodik

Am 22.6.2020 fand eine Übersichtsbegehung statt, um Wuchsstandorte der Raupenfutterpflanzen der beiden Falterarten zu erfassen. Eine Nachkontrolle erfolgte am 23.7.2020, um an den Nachtkerzen nach Larven zu suchen. Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) Nachtkerzenarten (*Onagraceae*) und Weidenröschen-Arten (*Epilobium spec.*)

Auf Wiesen und Staudensäumen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs wird nach Faltern des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings gesucht, die zur Eiablage, Rendezvous, Nahrungsaufnahme und Rast auf den Blütenköpfen sitzen.

Die Suche des Nachtkerzenschwärmers erfolgt über Raupensuche, die in warmen Jahren schon um den 20. Juni begonnen werden kann, ansonsten wird im Juli nach Raupen und deren Fraßspuren gesucht (RENNWALD 2005). Es werden blühende Pflanzen untersucht, da die Sämlinge der Nachtkerzen als Nahrungsgrundlage für diese Raupen nicht ausreichen.

Untersuchte Transekte (s. Karte 1):

- (1) Straßenbegleitgrün an der Köhlerstraße Neusörnewitz
- (2) Feldrain im Ackerland südlich der Köhlerstraße
- (3) Uferböschungen Langer Graben
- (4) Ackerrandstreifen und Begleitgrün am Feldweg
- (5) Bahntrassennahe Ruderalstruktur

Die Beschreibung der einzelnen Transekte ist dem Kapitel 4 zu entnehmen.

3 Artcharakteristik

Die Raupen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings fressen am Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Eine Voraussetzung für das Vorkommen des Großen Wiesenknopfes sind wechselfeuchte bis staunasse Verhältnisse und mehr oder weniger nährstoffarme moorige Böden über alluvialen Ton- und Lehmschichten an sonnigen Plätzen (BERGMANN et. al.1952). So ist er vor allem in Bachauen und großen Flusslandschaften, aber bei ausreichend Feuchtigkeit auch auf gehölzfreien Ruderalflächen, zu finden. Solche Bereiche wurden

abgesucht, um die Raupenfutterpflanze zu finden. Vorkommen des Großen Wiesenknopfs konnten im Planungsgebiet allerdings nicht nachgewiesen werden.

Die Raupen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) kommen bevorzugt an Nachtkerzenarten (*Onagraceae*) und Weidenröschen-Arten (*Epilobium spec.*) vor. Die hier vorkommenden Nachtkerzen sind zweijährig und wachsen häufig an Ruderalstellen wie Bahndämmen, in verwilderten Gärten, auf Industriebrachen und in Sand- und Kiesgruben. Im Untersuchungsgebiet wurden vor allem trassennahe Flächen und Streifen an Feldwegen, Straßenränder und Begleitgrün nahe der Bahnanlagen als Larvenhabitat vermutet. Viele Weidenröschen-Arten bevorzugen besonnte, nasse Staudenfluren an Wiesengraben, Bach- und Flussufern, einschließlich der Kies- und Schuttfluren sowie feuchte Niederungen, Schlagfluren und Hochwasserdämme. Als Raupenfutterpflanzen eignen sich in unserer Region vor allem Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*) und Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*). Auch auf Vorkommen von Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) wurde geachtet, da diese Pflanze ebenfalls als Raupenfraßpflanze angenommen wird. Allerdings ist sie in Deutschland für die Nachtkerzenschwärmer-Raupen von untergeordneter Bedeutung (RENNWALD 2005).

4 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet unterliegt einer intensiven anthropogenen Nutzung und Überprägung. Wenige Randbereiche an Straßen, Feldwegen, Ackerrändern und Bahntrassen stellen potenziell geeignete Standorte für Raupenfraßpflanzen des Nachtkerzenschwärmers und des Dunklen Wiesen-Ameisenbläulings dar.

(1) Straßenbegleitgrün an der Köhlerstraße Neusörnewitz

Die Randstreifen der Köhlerstraße sind entlang des zu untersuchenden Transekts mit Stauden und Hochgräsern durchsetzt. Sie werden zumindest gelegentlich gemäht.

(2) Feldrain im Ackerland südlich der Köhlerstraße

Der zwischen Äckern gelegene Feldweg ist entlang des Transekts einseitig mit Einzelbäumen bestanden. Ansonsten fehlt ein Ackerrandstreifen.

(3) Uferböschungen Langer Graben,

Die Uferböschungen am Langer Graben sind sehr dicht mit hochwachsenden Gräsern und Brennnessel bewachsen. Zum Teil breiten sich Weidendickichte und Brombeerbüsche aus. Nun ein kleiner Bereich des Grabens führt offenbar dauerhaft Wasser. Ansonsten ist der Graben in weiten Teilen trocken oder führt nur temporär Wasser, wie z. B. im Abschnitt nahe der Brücke an der Köhlerstraße Neusörnewitz. Die Umgebung des Langer Grabens ist durch Wohngrundstücke, Gartenanlagen oder Ackerland geprägt. Teilflächen nahe des Grabens bestehen aus einer nicht bewirtschafteten Wiese.

(4) Ackerrandstreifen und Begleitgrün am Feldweg

Die Ackerrandstreifen am Mühlenweg sind zum Teil sehr schmal. Sie werden gelegentlich befahren oder gemäht.

(5) Bahntrassennahe Ruderalstruktur

Die ruderalen Säume, Altgleisanlagen und wenig benutzten Freiflächen nahe der Deutschen Bahn sind durch Staudengesellschaften besiedelt. Nahe der Bahntrasse sind Freiflächen nicht mit Gehölzen bestockt. Zum Teil ist der Boden nicht oder nur spärlich bewachsen. Sandiges und kiesiges Substrat fördert die Ansiedlung von verschiedenen niedrig wachsenden

Pflanzenarten. Einzelne Bereiche sind schon stark mit Pflanzen bewachsen und es kommt zu einer Sukzession durch Waldrebe, Brombeere und jungen Bäumen. Nur kleine Teilflächen werden durch Fahrzeuge, Ablagerungen oder Mahd beeinträchtigt.

Der Lockwitzbach kreuzt die bahnrassennahe Ruderalstruktur und weist in diesem Bereich eine grabenartige Struktur auf, obwohl ein Teilbereich vor einigen Jahren revitalisiert wurde. Am Ufer wachsen Hochstauden mit Brennnessel. Ein Aufwuchs von Weiden verstärkt hier die Beschattung des Gewässers. Der überwiegende Teil des Fließgewässers liegt im Halbschatten oder Schatten großer Bäume. Die Umgebung des Lockwitzbaches ist durch Aufschüttungen, Gehölzbewuchs und gewerblicher Nutzung mit Versiegelung von Flächen geprägt.

5 Ergebnisse

5.1 Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Anhand der Geländestrukturen kamen als Wuchsorte des Großen Wiesenknopfs nur die Uferböschungen am Langen Graben und die Saumbereiche am Lockwitzbach infrage. In diesen Bereichen sind Altgrasbestände und Hochstaudenfluren zu finden. Die den Langen Graben begleitenden Säume sind sehr schmal, da andere menschliche Nutzungen anschließen. Der Graben liegt offenbar so tief, dass wechselfeuchte Bereiche nur kleinräumig und selten sind. Der Lockwitzbach wird überwiegend beschattet und ist tiefergelegt, sodass die hydrologischen Verhältnisse für den Großen Wiesenknopf nicht günstig sind.

Vorkommen des Großen Wiesenknopfs als Raupenfutterpflanze konnten im Planungsgebiet nicht nachgewiesen werden.

5.2 Nachtkerzenschwärmer

Infolge der intensiven anthropogenen Nutzung des Untersuchungsgebietes entstanden nur kleinräumig, vor allem in Randbereichen, Flächen, die ungenutzt blieben und ruderalisierten. Einzelne Saumstreifen konnten sich in ihrem Bewuchs durch nur gelegentliche Mahd halbnatürlich ausbilden. In diesen Bereichen kommen zumindest gelegentlich auch Nachtkerzen auf trockenen Standorten vor (s. Karten 2.1 und 2.2). Großwüchsige Weidenröschenarten konnten dagegen auf den wenigen geeigneten feuchten Standorten nicht nachgewiesen werden.

(1) Straßenbegleitgrün an der Köhlerstraße Neusörnewitz

Einzelne Nachtkerzen wachsen im Saumbereich der Straße und kommen an einer ungemähten bzw. selten gemähten Stelle am Ortsausgang Neusörnewitz zur Blüte. Es handelt sich um einen sehr kleinen Bestand (s. Abbildung 1 und Karte 2.1).



Abbildung 1: kleiner Nachtkerzenbestand an der Köhlerstraße

(2) Uferböschungen Langer Graben

Nachtkerzen bilden im ersten Jahr eine Grundrosette aus. In der dicht bewachsenen Böschung kann sich diese nicht bzw. kaum entwickeln. Es wurde nur eine große Einzelpflanze nahe der Brücke an der Elbgaustraße gefunden (s. Abbildung 2 und Karte 2.1).



Abbildung 2: Einzelpflanze der Nachtkerze am Langer Graben

(3) Feldrain im Ackerland südlich der Köhlerstraße

Am Feldrain wurden keine Raupenfutterpflanzen festgestellt, da keine geeigneten Habitatbedingungen vorherrschen (s. Abbildung 3).



Abbildung 3: Feldrain südlich der Köhlerstraße

(4) Ackerrandstreifen und Begleitgrün am Mühlenweg

Der Ackerrandstreifen stellt zwar einen potenziell geeigneten Standort für die Nachtkerze dar, ist aber durch die Mahd stark beeinträchtigt. Zum Zeitpunkt der Untersuchung wurde ein Einzelexemplar der Nachtkerze gefunden (s. Karte 2.1), was aufgrund der starken intensiven Nutzung jedoch eine Ausnahme darstellt.

(5) bahnrassennahe Ruderalstruktur

Nahe der Schotterflächen an Schienensträngen, die nicht mehr befahren werden, befinden sich kleinräumig Dominanzbestände der Nachtkerze (s. Abbildung 4 und Karte 2.2). Auf diesen Flächen ist das Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers nicht auszuschließen. Ein Nachweis konnte jedoch nicht durch einen Raupenfund oder charakteristische Fraßstellen erbracht werden.



Abbildung 4: Nachtkerzen nahe der Gleise mit Altpflanzen vom Vorjahr

6 Bewertung

6.1 Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnten keine Exemplare vom Großen Wiesenknopf gefunden werden. Offenbar sind die dafür geeigneten Flächen zu klein oder werden so genutzt, dass sich keine artenreiche Feuchtwiese entwickeln kann. Mit einem Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings kann daher nicht gerechnet werden.

6.2 Nachtkerzenschwärmer

Tabelle 1 zeigt zusammenfassend die aus den Erfassungsergebnissen abgeleitete Eignung der Habitate entlang der untersuchten Transekte.

Tabelle 1: Ergebnis und Bewertung für Nachtkerzenschwärmer

Transekt	Ergebnis	Habitateignung
(1)	Einzelvorkommen der Nachtkerze, kein Besiedlungsnachweis	ungeeignet für Nachtkerzenschwärmer
(2)	kein Nachweis	ungeeignet für Nachtkerzenschwärmer
(3)	Einzelvorkommen der Nachtkerze, kein Besiedlungsnachweis	ungeeignet für Nachtkerzenschwärmer
(4)	Einzelvorkommen der Nachtkerze, kein Besiedlungsnachweis	ungeeignet für Nachtkerzenschwärmer

(5)	kleinräumig mehrere Dominanzbestände der Nachtkerze, kein Besiedlungsnachweis	geeignetes Habitat für Nachtkerzenschwärmer, Besiedlungspotenzial vorhanden
-----	---	---

(1) Straßenbegleitgrün mit Feldrain am Ackerland an der Köhlerstraße Neusörnewitz

Auf den schmalen Säumen entlang der Köhlerstraße und des Feldweges wurden nur einzelne Exemplare der Nachtkerze gefunden. Die Streifen werden regelmäßig gemäht oder anderweitig beansprucht. Damit schränkt sich eine dauerhafte Besiedlungsfähigkeit für Nachtkerzenschwärmer ein. Sie überwintern als Puppe und könnten bei Bodenverdichtung oder Bodenbearbeitung geschädigt werden. Das Gebiet ist als Lebensraum des Nachtkerzenschwärmers nicht geeignet.

(2) Feldrain am Ackerland südlich der Köhlerstraße

Der Feldrain bietet keine geeigneten Strukturen für ein Vorkommen von Raupenfutterpflanzen und ist somit auch kein potenzieller Lebensraum der Raupen des Nachtkerzenschwärmers.

(3) Uferböschungen Langer Graben

Es sind keine Habitatbedingungen vorhanden, da die Raupenfutterpflanzen nicht bzw. nur als Einzelexemplar vorkommen. Die Vegetation ist zu dicht ausgeprägt bzw. mit Gehölzen bewachsen.

(4) Ackerrandstreifen und Begleitgrün am Mühlweg

Die regelmäßig gemähten, schmalen Ackerrandstreifen bieten größeren Blütenpflanzen kaum eine Entwicklungsmöglichkeit. Zum Teil wird bis zum Weg gepflügt oder die Altgrasstreifen werden befahren. Trotz eines Einzelnachweises der Nachtkerze ist dieses Gebiet deshalb aktuell kein geeignetes Habitat für den Nachkerzenschwärmer.

(5) Bahntrassennahe Ruderalstruktur

In den bahntrassennahen Ruderalstrukturen kommt die Nachtkerze vor allem in den offenen, gehölzfreien Bereichen vor, wo sie geeignete Habitatbedingungen vorfindet, die eine Besiedlung mit Nachtkerzenschwärmern begünstigen (s. Karte 2.2). Aktuell wurden keine Raupen festgestellt. Da diese Nachtfalterart jedoch ein dynamisches Besiedlungsmuster aufweist, kann in diesem Teilgebiet grundsätzlich ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden.

7 Maßnahmenempfehlung

Um eine Schädigung von Entwicklungsformen des Nachtkerzenschwärmers ausschließen zu können, ist im Vorfeld der Baufeldfreimachung eine erneute Begehung der bahntrassennahen Ruderalstrukturen vorzunehmen. Es ist nachzuweisen, dass weiterhin keine Besiedlung der potenziellen Habitatflächen gegeben ist. Falls eine Besiedlung durch die unstete Art stattgefunden hat sind Maßnahmen zu ergreifen (Absammeln und Umsetzen der Raupen vor und während der Bauphase aus dem Baufeld), um eine Schädigung von Tieren während der Baufeldfreimachung auszuschließen.

Alle Nachtkerzen-Arten blühen erst im zweiten Jahr. Im ersten Jahr bildet sich eine flache Blattrosette. Die Raupen sind überwiegend in der Abenddämmerung und nachts aktiv und befressen dann die Blätter, aber auch die Blüten (BFN 2020). Die Nachtkerze besiedelt, oftmals dominierend, ruderal geprägte trockene und sonnige Standorte. Dabei ist sie auf einen schütter bewachsenen Standort mit kurzlebigen Pflanzen angewiesen. Wächst der Standort

dicht mit ausdauernden Pflanzen zu, verschwindet diese Blütenpflanze wieder. Ohne wiederholte Störung des Bodens kann das Vorkommen sich nicht halten.

Werden im Zuge der Baufeldfreimachung Nachtkerzenschwärmer festgestellt, sollten bei den Planungen Freiflächen erhalten werden, die einen kiesigen und nährstoffarmen Untergrund besitzen. In diesen Bereichen sollte zunächst eine natürliche Pflanzensukzession zugelassen werden, damit sich auf natürlichem Wege Nachtkerzen ansiedeln können. Dauerhaft sollten die Flächen jedoch bei dem Aufkommen von Gehölzen und zu dichtem Bewuchs zugunsten des Nachtkerzenschwärmers gepflegt werden.

9 Literatur

BERGMANN, A. (1952): Die Großschmetterlinge Mitteleuropas Band 2. Urania - Verlag Jena: 495 S.

BfN (2020): Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*). Ökologie & Lebenszyklus. Online verfügbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/schmetterlinge/nachtkerzenschwaermer-proserpinus-proserpina/oekologie-lebenszyklus.html>. Letzter Aufruf am 06.11.2020

RENNWALD, E. (2005): Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772). – In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 202-216.