

Die vorerst gelungene Wiederansiedlung des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) im Erzgebirgskreis

Einleitung

Der Goldene Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) ist eine Charakterart des mageren und extensiv genutzten Grünlands mit enger Bindung an seine Wirtspflanzen. Es handelt sich um eine in Deutschland stark gefährdete Tagfalter-Art, welche gemäß FFH-Richtlinie (Anhang II) und nach Bundesartenschutzverordnung streng geschützt ist. In Südwestsachsen nutzt die Art beinahe ausschließlich den Gewöhnlichen Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), welcher in Feuchtwiesen und Mooren vorkommt als Wirtspflanze. Sehr selten wird auch die Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) zur Eiablage genutzt. In anderen Gebieten, bspw. auf Trockenrasen werden Skabiosen- und Enzian- Arten als Wirtspflanze genutzt. Deshalb wird bei dieser Tagfalterart zwischen „Trockenstamm“ und „Feuchtstamm“ unterschieden.

Der Goldene Scheckenfalter galt seit den 1980er Jahren im heutigen Erzgebirgskreis als verschollen und nach Juli 1989 sind keine Nachweise mehr bekannt. Seit Ende der 1980er Jahre beschränken sich die letzten Vorkommen der Art auf das Grüne Band (ehemaliger innerdeutscher Grenzstreifen) und wenige Habitate im Oberen Vogtland, sodass eine Wiederbesiedlung geeigneter Flächen im Erzgebirgskreis durch natürliche Zuwanderung nicht zu erwarten war. *Euphydryas aurinia* ist sehr standortstreu und legt bei geeigneten Lebensraumbedingungen nur vergleichsweise geringe Entfernungen zurück und zählt nicht zu den klassischen Wanderfaltern.

Wiederansiedlung durch Übertragung von Raupengespinsten

Eine Wiederansiedlung durch die Übertragung von Raupengespinsten ist eine erprobte Methode, den Goldenen Scheckenfalter über große Entfernungen zu transferieren und verwaiste, heute geeignete Habitate initial zu besiedeln. Natürlich ist hierfür die naturschutzrechtliche Genehmigung der zuständigen Behörden erforderlich. Im Erzgebirgskreis wurden mehrere Gebiete hinsichtlich der Habitatansprüche dieser Art geprüft und eine Wiederansiedlung sollte realisiert werden.

Ein ehemals besetztes Habitat, welches sich im heutigen Naturschutzgebiet „Hermannsdorfer Wiesen“ zwischen Elterlein und Geyer im Erzgebirgskreis befindet, konnte nach heutigen Gegebenheiten und einer möglichen Aufwertung des Habitats für ein langfristiges Überleben als geeignet eingestuft werden.

Artbeschreibung und spezifische Ansprüche

Der Goldene Scheckenfalter zählt zu den stenöken Arten, also zu den Spezialisten unter den Tagfaltern. Diese Arten sind in der Regel in einem kleineren Flächenareal unterwegs und weniger mobil. Sehr speziell ist auch das Fressverhalten der Schmetterlingsraupen vom Goldenen Scheckenfalter, hierzu zählen nur wenige Wirtspflanzen.

Auch die Falter suchen nur bestimmte Nektarpflanzen auf. Sie besiedeln nährstoffarme, niedrigwüchsige Borstgrasrasen, Feucht- oder Nasswiesen oder Moorflächen. Intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen werden gemieden. Die übliche Dispersionsstrecke des Falters befindet sich im Moment noch unterhalb von 1000 Meter. Isolierte Populationen können nicht überleben. Es werden großräumig vernetzte Lebensräume benötigt, dass Metapopulationen entstehen können. Die Hermannsdorfer Wiesen sind hierfür geeignet.



Gebietsbeschreibung NSG „Hermannsdorfer Wiesen“, inkl. Lebensraumansprüche

Im Naturschutzgebiet (NSG) „Hermannsdorfer Wiesen“ befinden sich nahezu optimale Vegetationsstrukturen und eine hohe Anzahl großer Flächen mit Gewöhnlichen Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), welche als Eiablage- und Raupenhabitat wichtig sind. Hierzu zählen Pflanzengesellschaften, wie bspw. kurzrasige, torfmoosreiche Kleinseggen-Flachmoore und lückige Pfeifengras-Streuwiesen.

Das Nektarangebot in den zu besiedelnden Reproduktionsgebieten ist gut mit Wiesen-Knöterich (*Bistorta officinalis*) und Hahnenfuß-Arten (*Ranunculus spp.*) ausgestattet, auch die im Gebiet vorkommende Echte Arnika (*Arnica montana*) ist zahlreich vorhanden. Im Gebiet gibt es mögliche Habitate mit den verschiedensten Reliefpositionen. Es gibt lockere und gut mit Sonneneinstrahlung vorhandene Bereiche, welche vor Überschwemmungen relativ sicher sind. Außerdem sind einige Flächen mit Gehölzen strukturiert, welche Windschutz bieten. Positiv ist zusätzlich, dass die gesamten Wiesen- und Moorflächen ringsum von Wald umgeben sind, welcher als Pufferzone zu landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen und dem Straßenverkehr dient. Des Weiteren besteht ein zusätzlicher Standortvorteil für das Gebiet hinsichtlich der Eigentumsfrage der zu besiedelnden Flächen. Da sich zahlreiche Flächen im Eigentum des Erzgebirgskreises sowie eines anerkannten Naturschutzverbandes, dem Landesverein Sächsischer Heimatschutz e. V. befinden, finden sich hier günstige Voraussetzungen. Diese Flächen wurden ausschließlich für eine Umsetzung von Naturschutzaufgaben erworben. Dadurch können die angestrebten Ziele für diese Tagfalterart schneller umgesetzt werden.

Als mögliche Spenderpopulation scheint das Vorkommen im „Grünen Band“ aus dem Vogtland, als nächst gelegenes autochthones Vorkommen, mit ungefähr gleicher Höhenlage und vergleichbaren klimatischen Bedingungen gut für die Empfängerflächen geeignet.

Als umsetzbar und zielführend erschien uns die Wiederansiedlung einer Anzahl von Raupengespinnten an mehreren Stellen im Gebiet der „Hermannsdorfer Wiesen“. Somit könnte ggf. eine überlebensfähige Population aufgebaut werden.

Was hat uns bewegt und warum erfolgte diese Wiederansiedlung?

Vor zirka 15 Jahren meldete sich ein bekannter, erfahrener Insektenkundler und Naturfreund, welcher folgendes behauptete:

„Das Naturschutzzentrum Erzgebirge, Bereich Landschaftspflege/Naturschutz hat mit seinen durchgeführten Biotoppflegemaßnahmen im NSG „Hermannsdorfer Wiesen“ die Population vom Goldenen Scheckenfalter zerstört und ausgelöscht.“

Diese Behauptung konnte durch den Bereich Naturschutz/Landschaftspflege des Naturschutzzentrum Erzgebirge nach langer und intensiver Datenrecherche widerlegt werden. Nach erfolgreicher Recherche zahlreicher Unterlagen, Absprachen mit erfahrenen Experten und Prüfung konnte der letzte gesicherte Nachweis der Falterart *Euphydryas aurinia* für das Jahr 1989 festgehalten werden. Zu diesem Zeitpunkt wurden im Gebiet noch keine Biotoppflegemaßnahmen durchgeführt, diese begannen erst im kleineren Maße ab 1991. Der wirkliche Grund wird wahrscheinlich mit ausbleibender Pflege, Verfilzung der Flächen sowie aufkommende Verbuschung begründet werden.

Nachdem die Biotoppflege in großen Teilen der „Hermannsdorfer Wiesen“ erfolgreich umgesetzt wurde und bis heute durchgeführt wird, konnten unzählige Wiesen- und Moorbereiche wieder revitalisiert werden. So entwickelten sich bspw. Pflanzenarten, wie *Succisa pratensis*, *Arnica montana* und sehr viele weitere Pflanzenarten, welche wichtig für die Wiederansiedlung der Falterart sind.

Da die Falterart *Euphydryas aurinia* im Regelfall nur bei einer sehr hohen Populationsdichte ein Ausdehnungs- oder Abwanderungsbedürfnis hat und die Strecke vom nächsten

Nachweisort bis zu den „Hermannsdorfer Wiesen“ ohnehin zu groß ist, bleibt für eine Wiederansiedlung nur eine gezielte Umsetzung entweder von Faltern oder Raupengespinsten. Im Gebiet selbst sind geeignete Mikro- und Larvalhabitate vorhanden, um die Gespinste im Umkreis von *Succisa pratensis* auszubringen und eine überlebensfähige Population zu erzielen. Die Flächen sind für eine spätere Vernetzung und eine maximale biologische und genetische Diversität optimal geeignet. Aus diesen Gründen wurde eine Wiederansiedlung mit Raupengespinsten im genannten Gebiet gewählt.

Wiederansiedlung, durch Umsetzung von Raupengespinsten

Das Wiederansiedlungsprojekt wurde in einem kleinen Team gemeinsam besprochen und über einen längeren Zeitraum geplant. Zu den Akteuren zählen:

- Amt für Umwelt im LRA Vogtlandkreis; Sachgebiet Naturschutz, Sachbearbeiter Schutzgebiete, Natura 2000 - Herr Thomas Findeis (Artenkenner im Vogtlandkreis)
- Sachgebiet Naturschutz/Landwirtschaft im Landratsamt Erzgebirgskreis - Herr Philipp Howe
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Sachgebiet Naturschutz - Herr Steffen Thoß (Artenkenner und Begutachter der Empfängerflächen)
- Naturschutzzentrum Erzgebirge - Herr Stefan Siegel und Herr Jürgen Teucher



Nachdem der Umsetzungsbescheid der Behörden vorlag, konnten am 25. August 2020 insgesamt zehn Gespinste aus dem Vogtlandkreis entnommen und im Zielgebiet ausgebracht werden. Die Entnahme der Gespinste erfolgte vom Triebweg der Schafferde im „Grünen Band“, ein Standort welcher wenige Wochen später im Zuge der Landschaftspflege mittels Hüteschafhaltung in Mitleidenschaft geraten wäre. Die Umsetzung wurde vorher gut vorbereitet. Es wurden die Zielstandorte der Raupengespinste ausgesucht und festgelegt. Die Umsetzung erfolgte mit geeigneten, verschließbaren, leicht gekühlten Dosen, welche in dunklen Taschen für den Transport zwischengelagert wurden. Die Umsetzung der zehn Raupengespinste aus dem Spendergebiet auf die Empfängerflächen im Erzgebirgskreis erfolgte am selben Tag.



Zeitgleich mit der Umsetzung erfolgte die genaue Markierung und Erfassung der Koordinaten mittels GPS der Empfängerflächen. Die Raupengespinste wurden in zwei verschiedene Bereiche im Gebiet ausgebracht. So erfolgte die erste Ausbringung im Bereich der Zentralwiese (am Torfstich) mit sechs Gespinsten und die zweite Ausbringung im Bereich der Friedrichwiese mit vier Gespinsten (Abbildung 2 und 3).

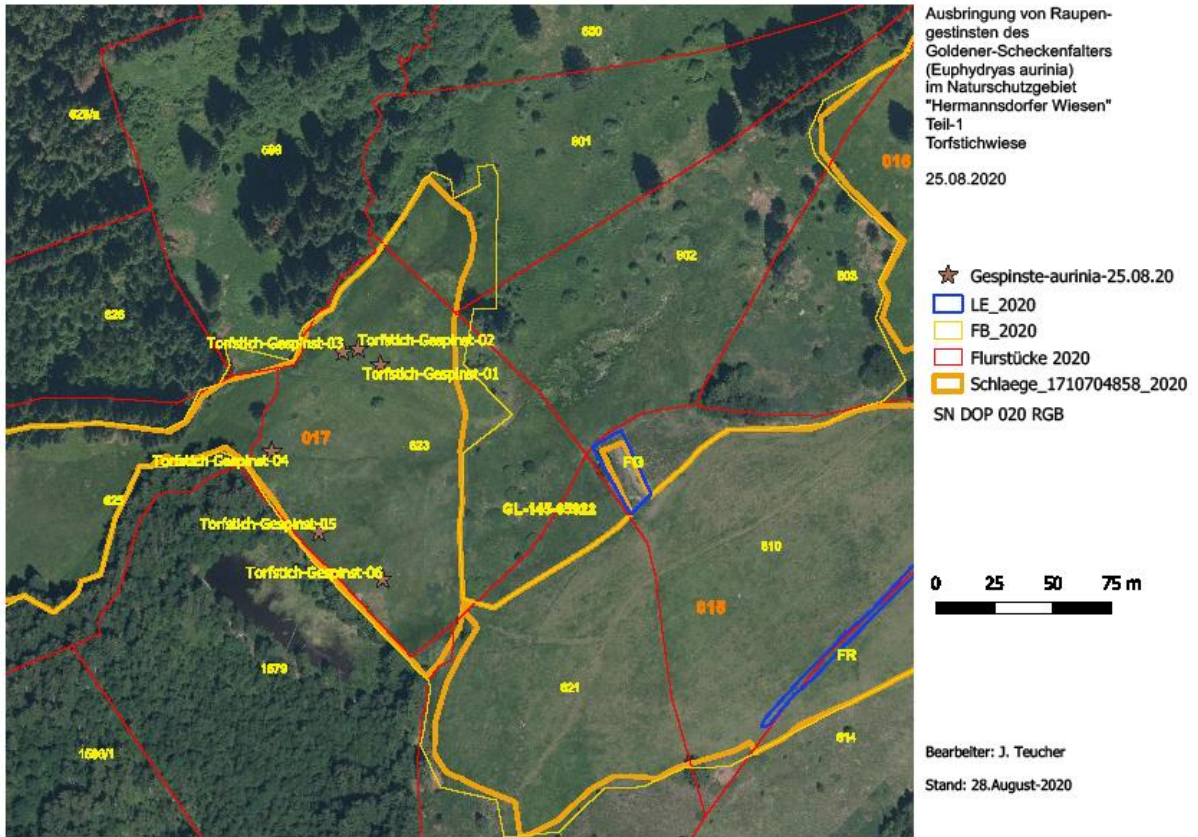


Abbildung 2

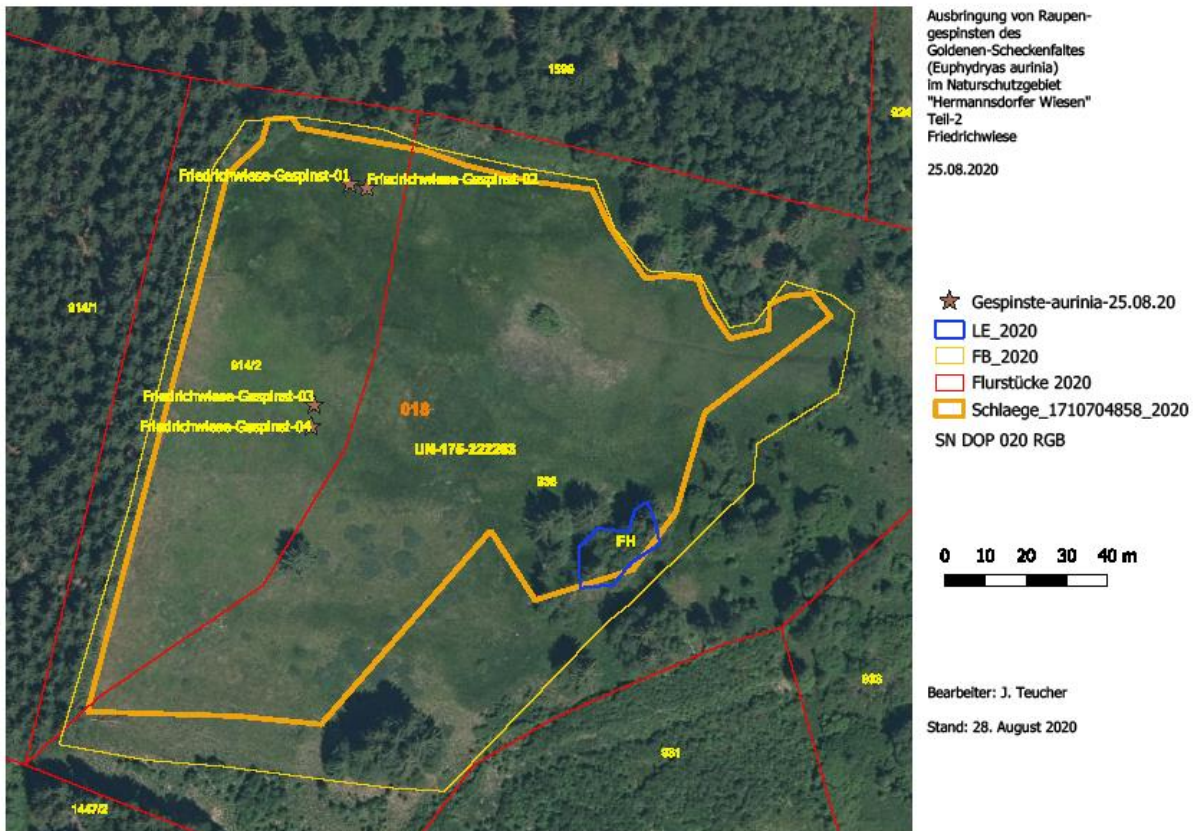


Abbildung 3

Die Gespinste haben sich etabliert und konnten bis zum Verschwinden der Raupen in tiefere Streu- bzw. Bodenschichten beobachtet werden. Auch die Gefahren möglicher Wühlschäden durch das Schwarzwild und Schadeinwirkung weiterer Prädatoren wurden berücksichtigt. Die Zeit über die Wintermonate blieb spannend. Erste Erfolge stellten sich im Frühjahr 2021 ein, als erwachsene Raupen kurz vor der Verpuppung gefunden wurden. In den Sommermonaten 2021 konnten in beiden Gebieten die Falter von Anfang Juni bis ca. Mitte Juli beobachtet werden. Im September 2021 wurde nach neu abgelegten Raupengespinsten gesucht. So erfolgte die Aufnahme von 22 neuen Gespinsten im Bereich der Zentralwiese (am Torfstich) und sieben Gespinsten im Bereich der Friedrichwiese. Somit konnten wir von einer positiven Reproduktionsrate sprechen und sehen den Standort als geeignet an. Im September 2021 erfolgte genau wie im Vorjahr die Erfassung und Markierung der Gespinste sowie deren Einmessung mittel GPS.

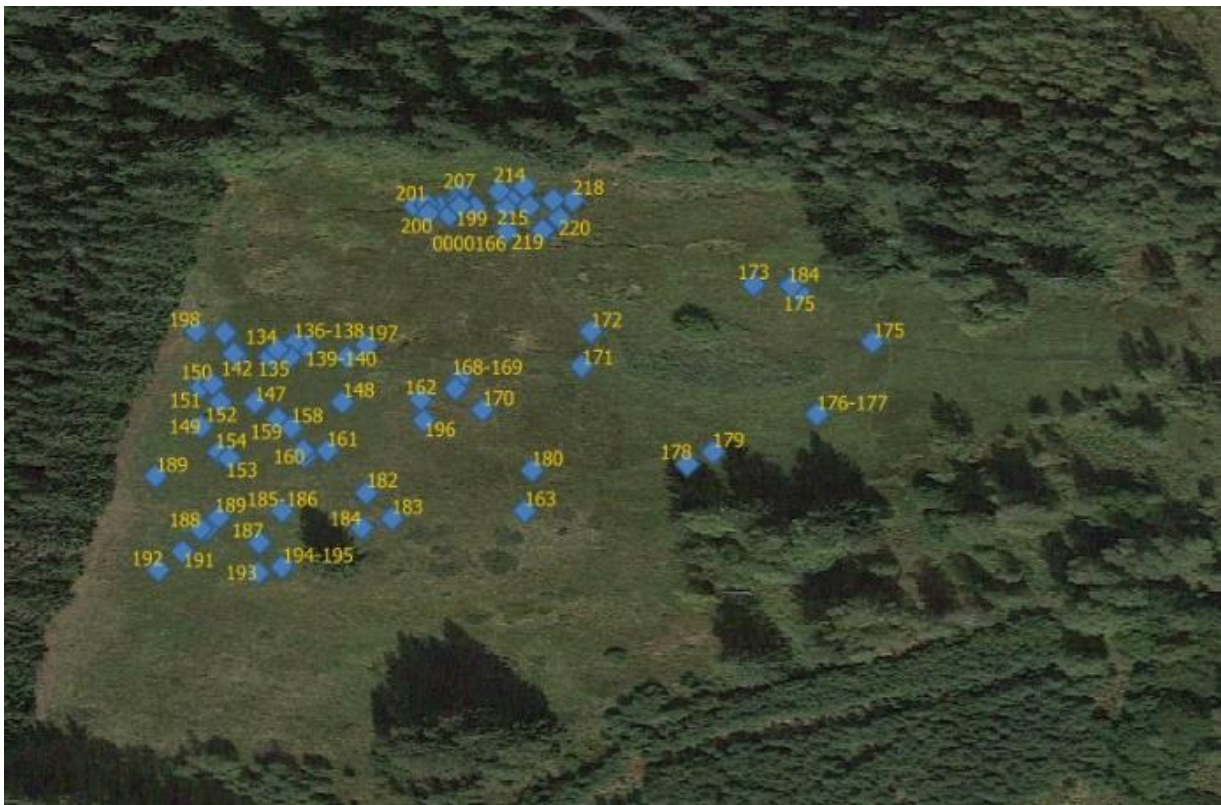
Im Folgesommer 2022 konnten zahlreiche Falter im Flug sowie bei der Eiablage beobachtet werden. Basierend auf den überraschenden positiven Zwischenergebnissen stellt sich die Frage, ob sich die neue Population festigen kann und in welche Areale möglicherweise eine Ausbreitung stattfindet? Im September 2022 wurde das Gebiet erneut nach Gespinsten abgesucht und das Ergebnis übertraf alle bisherigen Vorstellungen. Wir konnten 139 neue Gespinste im Bereich der Zentralwiese (am Torfstich) und 77 Gespinste im Bereich der Friedrichwiese feststellen. Entsprechend der Ergebnisse wurde über das Aussparen der Gespinste bei der Mahd diskutiert sowie die Positionen der erneut vorgefundenen Gespinste markiert und mit GPS erfasst. Die erfassten Daten wurden in die zentrale Artdatenbank MultibaseCS eingegeben. Danach erfolgte die Eingabe der einzelnen Gespinste in ein Geoinformationssystem (GIS). Nach Fertigstellung der Karten war klar, welche Bereiche im Gebiet der Hermannsdorfer Wiesen neu besiedelt und welche Ausbreitungsdistanzen zurückgelegt wurden. Im Bereich der Zentralwiese (am Torfstich) wanderten die Falter in

westliche Richtung durch eine ca. 8 m schmale Engstelle, zwischen Fichtenforsten. Die weiteste Ausbreitung erfolgte in Richtung Osten, hier betrug die Distanz der migrierten Falter 300 Meter. Im Bereich der Friedrichwiese betrug die Ausbreitungsdistanz nur ca. 120 Meter.



Zentralwiese (am Torfstich)

139 Gespinste 19.08.2022



Friedrichwiese

77 Gespinste 29.08.2022

Ausblick

Entsprechend dieser erfolgreichen Erstansiedlung auf kleineren Versuchsflächen, muss über die weiteren Ziele nachgedacht werden. Wie können die Habitate der Art noch verbessert, erweitert oder bspw. wieder hergestellt werden? Auch sogenannte Trittsteine zwischen den einzelnen kompakten Reproduktionsflächen sollten Beachtung finden. Außerdem müssen weitere ersteinrichtende Biotoppflegemaßnahmen, wie Entbuschungen, die Beseitigung von überständigen Grasbüscheln oder die Förderung von Raupennahrungspflanzen, z.B. durch Herstellung kleinflächiger Rohbodenstandorte angedacht werden. Die Biotoppflege sollte gezielt entsprechend der Falterart beibehalten werden. Wie sich witterungsbedingte Populationseinbrüche oder starke Schwankungen durch Prädatoren oder Parasitierung auswirken, sollte weiterhin untersucht werden.

	Jahr	Torfstichwiese	Friedrichwiese	gesamt
ausgebrachte Raupengespinste	2020	6	4	10
Reproduktionsrate / Gespinste	2021	22	7	29
Reproduktionsrate / Gespinste	2022	139	77	216

Die Dateneingabe in Multi-Base erfolgte am 02.11.2022

Diskussion

Zu den verschiedensten Diskussionspunkten, welche vorher überdacht und besprochen wurden, gehörten bspw.:

- Welche Ansiedlungsgebiete sind geeignet?
- Müssen Flächen speziell angepasst werden (Entbuschung / Gehölzentfernung)?
- Wie und wann hat eine Mahd auf Flächen mit Gespinsten zu erfolgen?
- Wo befinden sich im NSG „Hermannsdorfer Wiesen“ geeignete Larval- bzw. Mikrohabitate?
- Müssen wir eine Anpflanzung oder Ansaat von Teufels-Abbiß vornehmen?
- Müssen Neophyten bekämpft werden?
- Wie kann später eine Dispersion der Falter im Gebiet erfolgen?
- Kann Herr Uwe Fischer als Artspezialist über einen Werkvertrag eingebunden werden (Förderung vorausgesetzt)?
- Vorheriger Besuch zur Flugzeit im Mai-Juni 2019 am Grünen Band Sachsen
- Besuch möglicher Empfängerflächen im NSG „Hermannsdorfer Wiesen“ und ggf. „Scheibenberger Heide“ (Scheibenberger Heide prüfen – ggf. zu klein, aber sonnig und vom Wind geschützt); Begutachtung möglicher Habitate
- Besuch zur Zeit der Raupengespinste im August (Begutachtung der Habitate)
- Absprache und Planung einer möglichen Entnahmemethodik von den Spenderflächen
- Habitate der künftigen Empfängerflächen prüfen, ggf. Wiederherstellung oder Verbesserung vorbereiten

- Erfahrungen vom Bundes-Projekt einbinden (www.scheckenfalter.de)
- Höhenlage Spender- und Empfängerfläche prüfen
- Nektarpflanzen: *Bistorta officinalis*, *Ranunculaceae*/Hahnenfußgewächse etc.
- Windschutz und sonnige Standorte bevorzugen
- Beobachtungsbesuche – Monitoring
- Nachbetreuung – Monitoring
- Welches Förderformular (A1 oder B2) kann genutzt werden?
- mögliche Antragstellung und Begutachtung (2019)
- Wiederansiedlung 2020

Fazit

Die Hermannsdorfer Wiesen waren und sind als Fluggebiet und Lebensraum für den Goldenen Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) gut geeignet. Vielleicht gelingt es dem Falter, weitere vorhandene und geeignete Flächen im Gebiet der Hermannsdorfer Wiesen zu besiedeln.

Aufgrund der vorhandenen und guten flächenmäßigen Ausdehnung von zwei weiteren Gebieten mit Gewöhnlichem Teufelsabbiss könnten auch diese für eine Wiederansiedlung in Betracht kommen. Es handelt sich dabei um das Flächennaturdenkmal „Kleinseggenwiese Scheibenberg“ und um das Naturschutzgebiet „Kuttenbach“ im Bernsbacher Raum.

Jürgen Teucher
Mildenau – OT Arnsfeld

Quellen:

- Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring (BfN)
- Bachelorarbeit von Manuela Brecht - Einfluss der Vegetationsstruktur auf die Eiablagepräferenzen von *Euphydryas aurinia* an *Succisa pratensis*-Standorten in Niedermooren Brandenburgs
- Ergebnisse zur Wiederansiedlung des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia* ROTTEMBURG, 1775) in Brandenburg – eine Bilanz nach zehn Jahren - Hartmut Kretschmer, Heinz Salpeter & Jörg Gelbrecht
- Die FFH-Art Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia* ROTTEMBURG, 1775) im Saarland - Aktuelle Verbreitung, Bedeutung für die deutsche Gesamtpopulation und Schutz - Rainer Ulrich
- Thoss, Auerbach/V., Fischer, Schwarzenberg, Reinhardt, Mittweida & Walter, Kurort Hartha - Der Abbiss-Scheckenfalter *Euphydryas aurinia* (ROTTEMBURG, 1775) (Lep., Nymphalidae) in Sachsen - ein Überblick zu Verbreitung, Bestandesentwicklung, Biologie und Ökologie der letzten rezenten Vorkommen im Vogtland
- Merkblatt Artenschutz 34 - Bayerisches Landesamt für Umwelt Goldener Scheckenfalter *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775)
- Schmetterlinge: Die Tagfalter Deutschlands Taschenbuch – 18. April 2005 Ulmer-Verlag; JOSEF SETTELE, ROLAND STEINER, ROLF REINHARDT, REINART FELDMANN
- REINHARDT, ROLF (2007): Rote Liste Tagfalter Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie

