

## **Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten in SCI**

---

### **1065 Abbiss-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*)**

Anhang II

#### **Vorbemerkung:**

Das vorliegende Material dient als Anleitung zur standardisierten Erfassung und Bewertung der Art in SCI (FFH-Gebieten). Gegebenenfalls notwendige Präzisierungen bzw. Anpassungen bzgl. der vorgegebenen Erfassungs- und Bewertungsmethodik sind vor Anwendung mit dem LfUG abzustimmen. Die vorliegende Fassung des Kartier- und Bewertungsschlüssels wurde unter maßgeblicher Zuarbeit von S. Thoß und U. Fischer vom Büro für Landschaftsökologie und Landschaftsplanung Schwarzenberg erstellt.

#### **Lebensraum/Habitat:**

In Sachsen Magergrünland (wechsel-)feuchter bis frischer Standorte („Verschiedenbiotopbewohner“) mit größeren Beständen der Raupennahrungspflanze *Succisa pratensis*. Trockenstandorte, an denen die Raupennahrungspflanze *Scabiosa columbaria* ist, werden in Sachsen nicht besiedelt. Das Spektrum der Habitatansprüche ist insgesamt recht breit, doch beinhalten alle besiedelten Standorte Bereiche mit vergleichsweise kurzrasiger, lockerwüchsiger Vegetation. Teufelsabbiss-Bestände kommen nur in derartig strukturierten Bereichen als Präimaginalhabitat in Frage, die insbesondere innerhalb von Feuchtwiesen, Borstgrasrasen, Flach- und Niedermoorbereichen, aber mitunter auch in Pfeifengras- und Frischwiesen vorkommen. Gerne werden magere Säume besiedelt. Generell spielen auch Brachestadien der genannten Vegetationseinheiten bis zu einem bestimmten Sukzessionsgrad eine wichtige Rolle für die Art, wobei die Habitatqualität bei weiter fortschreitender Vergrasung/Verfilzung/Verstaudung aber wieder rapide abnimmt. Wichtig ist generell eine ausreichend lange Besonnung der Präimaginalhabitatpatches.

Die Falter halten sich vorzugsweise in der näheren Umgebung der auch zur Eiablage genutzten Teufelsabbiss-Bestände auf (Umkreis von 50-100m). Das Imaginalhabitat schließt somit die Präimaginalhabitatpatches mit ein. Wie groß der Aktionsradius der Falter ist, wird offenbar stark von den standörtlichen Gegebenheiten (z.B. Relief, Windexposition, größere angrenzende Flächen ungeeigneten Habitats, Vorhandensein oder Fehlen von Strukturelementen, Vorhandensein von Nektarressourcen) beeinflusst. Allgemein gilt *E. aurinia* als sehr standorttreu. Die Art bildet i.d.R. Metapopulationsstrukturen aus, wobei der Abstand zwischen besiedelten Habitatpatches im Mittel um 100m, maximal 600-1300m beträgt.

Kahlschläge, lichte Wälder sowie Trocken- und Halbtrockenrasen, wie sie in anderen Regionen Deutschlands bzw. Europas besiedelt werden, sind in Sachsen kein Lebensraum von *E. aurinia*.

#### **Hinweise zur Abgrenzung von Habitatflächen:**

Als Habitatflächen im Sinne von Bewertungseinheiten abzugrenzen sind strukturell als Larvalhabitate geeignete Bereiche bzw. Komplexe aus nahe beeinanderliegenden geeigneten Teilflächen, die Bestände des Gemeinen Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) und sowohl aktuell besiedelte Larvalhabitat-Teilflächen als auch weitere potenziell besiedelbare Teilflächen sowie Offenlandbereiche mit Eignung als Imaginalhabitat im Umkreis von 50-100m um die *Succisa* –Bestände umfassen. Sinnvoll für die Abgrenzung ist i.d.R. eine Orientierung an den Nutzungs- oder Parzellengrenzen bzw. trennenden Landschaftselementen (Wald- bzw. Heckenriegel. In einem Komplex sollten dabei nur besiedelte bzw. potenziell besiedelbare Teilflächen gefasst werden, die nicht weiter als 500m voneinander entfernt sind.

**Methodik der Populationserfassung:**

- Erfassung von Imagines:
  - Präsenz  
Gezielte Überprüfung aller potenziellen Habitatflächen mit struktureller Eignung (lückige, niedrigwüchsige Vegetation, Vorkommen bevorzugter Eiablagepflanzen) eines Gebietes auf Vorkommen Präsenz/Absenz von Imagines mit grober Abgrenzung der Fluggebiete auf einer Karte (Maßstab 1:5000 oder größer). Da die sächsischen Vorkommen von *Euphydryas aurinia* ausschließlich den eher hygrophilen Ökotyp betreffen, sind gezielt Habitatflächen mit Beständen des Gemeinen Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) zu kontrollieren. (Demgegenüber bevorzugt die Art an Trockenstandorten v.a. Bestände mit *Scabiosa columbaria* als Eiablagehabitat, mitunter auch *Knautia arvensis* und *Gentiana spec.*, Vorkommen des xerophilen Ökotyps sind für Sachsen jedoch bisher nicht belegt. Vereinzelte Nachweise von Raupengespinnten an *Knautia arvensis* existieren jedoch auch aus dem „Grünen Band“, wo die Hauptnahrungspflanze eigentlich *Succisa pratensis* ist.)
  - Zählung der Imagines entlang 10m breiter Transekte in allen strukturell geeigneten Teilflächen bei Sichtkontrollen zur Hauptflugzeit unter den von STEFFNY et al. (1984) empfohlenen meteorologischen Bedingungen (Temperatur mindestens 18°C, Sonnenscheindauer mindestens 50%, Windstärke maximal 3 Beaufort). Die Länge des Transektes richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten (max. 500 m).  
Kartierzeitraum: eine Vorbegehung zur phänologischen Eichung und zwei Kontrollen zur Imagineszählung im Abstand von etwa einer Woche pro Fläche zur Hauptflugzeit (Hinweis! Regional ist mit sehr verschiedenen Hauptflugzeiten im Zeitraum Juni/Juli zu rechnen, die zudem rel. kurz ist (ca.3-4 Wochen)
    - Ermitteln der Imagines-Zahl pro Teilfläche und Begehung
    - Schätzung der Bestandsgröße in der gesamten Habitatfläche (maximal zu einem Begehungstermin gezählte Imagines x Faktor 3)
- Erfassung von Präimaginalstadien:
  - Kartierung und Zählung der Jungraupengespinne auf ein bis zwei Begehungen je Untersuchungseinheit (in Feuchthabitaten in der Regel M VIII bis M IX durch gezieltes Begehen der als Larvalhabitat geeigneten Teilflächen mit dem größtmöglichen Angebot an Eiablagepflanzen bzw. Bereichen, in denen zur Flugzeit Imagines beobachtet wurden. Ergänzende Erfassung der Jungraupengespinne immer erforderlich, auch bei fehlendem Nachweis von Imagines in strukturell geeigneten Flächen mit hervorragendem Angebot an Eiablagepflanzen (Nachweis auch individuenarmer Teilpopulationen, deren Falterdichte unterhalb der Erfassbarkeitsschwelle lag, Bedeutung für die Beurteilung der Überlebensfähigkeit)
    - Anzahl Raupengespinne pro Teilfläche und Begehung  
Bestandsgröße Raupengespinne in der gesamten Habitatfläche (maximal zu einem Begehungstermin ermittelte summarische Anzahl)
- Recherchen zu weiteren aktuellen Vorkommen der Art im Umkreis von 10 km
  - Ermittlung der Entfernung zum nächstgelegenen Nachbarvorkommen

**Erfassung wichtiger Habitatstrukturen:**

Parzellenscharfe Darstellung der Lage der Larvalhabitatpatches mit Zuordnung der gezählten Imagines bzw. Raupengespinstanzahl beziehungsweise (nur) Raupengespinst-Funden.

Alle besiedelten Teilflächen sowie weitere pot. besiedelbare Bereiche in der abgegrenzten Habitatfläche sind zu charakterisieren bezüglich:

- pflanzensoziologischer Typisierung (z.B. Mosaik aus *Calthion*- und *Juncenion*-Bereichen) mind. bis auf Verbandsebene, nur verbal
- Wirtspflanzenvorkommen: *Succisa pratensis* (Truppstärke und räumliche Verteilung der Raupennahrungspflanzen-Bestände in der Habitatfläche sowie Distanz zwischen den patches)
- Beurteilung der Vegetationsstruktur der Präimaginalhabitate (Höhe und Dichte; Vegetationsdeckung in 20cm Höhe im Juni im Bereich der *Succisa*-Bestände)
- Habitatkomplexität (Ermittlung der Gesamtfläche akt. besiedelter und pot. besiedelbarer Bereiche mit Vorkommen von *Succisa pratensis* sowie pot. Eignung für eine vollständige Entwicklung in der Habitatfläche)
- Habitatflächenstrukturierung (Vorhandensein: lückiger, niedrigwüchsiger, obergrasarmer Bereiche; von vernetzenden Saumstrukturen; Geländestufen; Einzelgehölzen, mosaikartigem Nebeneinander von Bereichen mit unterschiedlichen Vegetationshöhen)
- Brachestrukturen (Vorhandensein / Anteil 1-3-jähriger Brachestadien, Altgrasstreifen u.ä.; ggf. Anteil älterer Brachestadien mit Tendenz zur Verfilzung)
- Besonnung / Windexposition (Flächenanteil strukturell geeigneter Larvalhabitate, die mindestens 50% des Tages voll besonnt sind und rel. windgeschützt liegen)

**Erfassung wesentlicher Beeinträchtigungen:**

Ermittlung, Beschreibung und Dokumentation wesentlicher Gefährdungen:

- parzellenscharfe Dokumentation der Nutzung bzw. Pflegemaßnahmen (Nutzungsart, -frequenz, -intensität)
- Vorhandensein / Flächenanteil mit ungünstigem Nutzungszeitpunkt (v.a Wiesenmahd od. Beweidung während der Jungraupenphase, i.d.R. zw. Ende Juli u. September)
- Aufgabe habitatprägender Nutzung (Flächenanteil durch völlige Aufgabe der Wiesenmahd oder von Wiederbewaldung, Aufforstung betroffener Bereiche in der Habitatfläche; nicht gemeint ist 1-3jähriges Brachlegen)
- Gehölzsukzession, Aufkommen von Neophyten, atypischen Dominanzbeständen v.a von Landreitras, Rasenschmiele, Staudenlupine u.a. (Flächenanteil betroffener Bereiche v.a. in Larvalhabitaten)
- sonstige Beeinträchtigungen

**Hinweise zur Bewertung:**

Da jahrweise sowohl die Erfassbarkeit von Falterabundanzen (auf Grund der kurzen Flugzeit) als auch von Jungraupengespinnten sehr problematisch ist, sollte bei der Bewertung generell mehr Gewicht auf die Parameter zum Zustand des Habitats gelegt werden, als auf die Kriterien zum Zustand der Population. Letztere sind in ihrer Bewertung stets in Kombination von Imaginal- und Präimaginalbefunden zu interpretieren.

### **Faktoren für Bewertung:**

Bewertung des Erhaltungszustandes der Art im SCI in den Stufen A oder B oder C unter Berücksichtigung der Kriterien: 1. Zustand der Population, 2. Zustand des Habitats, 3. Beeinträchtigungen

Hierbei ist zunächst auf einer ersten Bewertungsebene die Einstufung der Vorkommen (hier i. d. R. Teilpopulationen) je abgegrenzter Habitatfläche nach folgenden Kriterien vorzunehmen:

Bewertungsschema Habitatfläche:

	Bewertungsparameter	A (sehr gut)	B (gut)	C (mittelschlecht)
Zustand der Population	• <b>Bestandsgröße nach Imagines</b> (maximal zu einem Begehungstermin gezählte Imagines x Faktor 3)	groß oder sehr groß (>150 Falter)	mittel (50-150 Falter)	gering bzw. keine (<50 Falter)
	• <b>Bestandsgröße nach Jungraupenspinen</b> (maximal zu einem Begehungstermin gezählte Jungraupenspinen)	groß oder sehr groß (>75 Jungraupenspinen)	mittel (10 - 75 Jungraupenspinen)	gering bzw. keine (<10 Jungraupenspinen)
Zustand des Habitats	• <b>Habitatflächenstrukturierung</b> (Vorhandensein lückiger, niedrigwüchsiger, obergrasarmer Bereiche; von vernetzenden Saumstrukturen; Geländestufen; Einzelgehölzen, mosaikartigem Nebeneinander von Bereichen mit unterschiedlichen Vegetationshöhen in, um u. zwischen wüchsigen <i>Succisa</i> -Beständen)	überwiegend kleinräumig strukturell vernetztes Mosaik; <10% der Fläche ärmer an Strukturen	in größeren Teilbereichen ausreichend strukturell vernetzt; 10-50% der Fläche ärmer an Strukturen	wenig strukturiert, zu >50% arm an Vernetzungsstrukturen <b>oder</b> zu hohe Gehölzdichte
	• <b>Brachestrukturen</b> (Vorhandensein / Anteil 1-3-jähriger Brachestadien, Altgrasstreifen u.ä.)	1-3-jährige Brachestadien, Altgrasstreifen, Hochstaudenfluren regelmäßig eingestreut auf etwa 10-20% der Fläche vorhanden	1-3-jährige Brachestadien, Altgrasstreifen, Hochstaudenfluren eingestreut auf <10% der Fläche vorhanden	Bracheanteil sehr gering bzw. fehlend <b>oder</b> hoher Anteil >3-jähriger Brachen mit Tendenz zur Verfilzung
	• <b>Habitatkomplexität</b> (Flächengröße akt. besiedelter und pot. besiedelbarer Bereiche mit Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> sowie pot. Eignung für eine vollständige Entwicklung in der Habitatfläche)	Gesamtfläche besiedelter und pot. besiedelbarer Bereiche mit Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> >4ha	Gesamtfläche besiedelter und pot. besiedelbarer Bereiche mit Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> 2 - 4 ha	Gesamtfläche besiedelter und pot. besiedelbarer Bereiche mit Vorkommen von <i>Succisa pratensis</i> < 2 ha
	• <b>Wirtspflanzenvorkommen</b> ( <i>Succisa pratensis</i> )	dichtes Vorkommen über die ganze Habitatfläche oder in Gruppen mit überwiegend >100 Pflanzen regelmäßig verteilt vorkommend; mittlere Distanz zwischen den patches <100m	überwiegend Trupps mit 50-100 Pflanzen gruppenweise bis gleichmäßig verteilt in der Habitatfläche vorhanden; mittlere Distanz zwischen den patches <250m	nur weit verstreute Vorkommen von Trupps mit zumeist <50 Pflanzen bzw. nur verstreute Vorkommen von Einzelpflanzen in der Habitatfläche; Distanz zwischen den patches überwiegend >250m
	• <b>Vegetationsdeckung</b> (im Juni in 20cm Höhe in den <i>Succisa</i> - Beständen)	hoher Anteil (>60%) von Bereichen mit Deckungsgraden <15%	mittlerer Anteil (30-60%) von Bereichen mit Deckungsgraden <15%	wenig bis kaum (<30%) Bereiche mit Deckungsgraden <15%

	Bewertungsparameter	A (sehr gut)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Besonnung / Windexposition</b> (v.a. Larvalhabitate aber auch sonstige Imaginalhabitate)</li> </ul>	zum überwiegenden Teil deutlich mehr als 50% des Tages (v.a. ab Mittag) voll besonnt und in windgeschützter Lage	in größeren Teilbereichen zumindest 50% des Tages besonnt und weitgehend windgeschützt	zum überwiegenden Teil schattig und/oder windexponiert
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nektarpflanzenangebot</b> (Artenangebot und Blütenmenge im gesamten Imaginalhabitat)</li> </ul>	reichhaltiges Nektarangebot hinsichtlich Qualität und Quantität zur Flugzeit verfügbar	ausreichendes Nektarangebot hinsichtlich Qualität und Quantität zur Flugzeit verfügbar	ungenügendes Nektarangebot hinsichtlich Qualität und Quantität während der Flugzeit
<b>Beeinträchtigungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nutzungsart /-intensität)</b></li> </ul>	auf nahezu der gesamten Habitatfläche auf den Lebenszyklus der Art abgestimmt; keine Beweidung; keine Düngung	im überwiegenden Teil der Habitatfläche auf den Lebenszyklus der Art abgestimmt; höchstens gelegentlich auf Teilflächen Beweidung; keine Düngung	überwiegend an den Lebenszyklus der Art unangepasste Nutzung; regelmäßige Beweidung auf großer Fläche; Düngung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ungünstiger Nutzungszeitpunkt</b> (v.a. Wiesenmahd od. Beweidung während der Jungraupenphase, i.d.R. zw. Ende Juli u. September)</li> </ul>	höchstens sehr kleinflächig (<10 %) Wiesenmahd mit ungünstigem Nutzungszeitpunkt	auf <30% der besiedelten Fläche	auf ≥30% der besiedelten Fläche
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aufgabe habitatprägender Nutzung</b> (z.B. völlige Aufgabe der Streuwiesennutzung bzw. Wiesenmahd, nicht gemeint ist 1-3jähriges Brachlegen; od. Nutzungsumwandlung, z.B. Aufforstung)</li> </ul>	keine bzw. nur auf sehr geringem Flächenanteil (<10%)	auf höchstens 30% der Fläche	auf mehr als 30% der Fläche
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gehölzsukzession, Aufkommen von Neophyten bzw. atypischen Dominanzbeständen</b> (v.a. bzgl. Landreitras, Rasenschmiele, Staudenlupine in Larvalhabitaten)</li> </ul>	keine od. sehr gering	stellenweise stärker, zumeist nur randlich; überwiegender Flächenanteil jedoch unbeeinträchtigt	großflächig fortgeschritten
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sonstige Beeinträchtigungen*</b></li> </ul>	keine	gering bis mäßig (Detailangabe bzw. Spezifikation erforderlich)	stark (Detailangabe bzw. Spezifikation erforderlich)

\* Ggf. zu betrachtende weitere Beeinträchtigungen/Gefährdungen sind unter „Sonstige Beeinträchtigungen“ zu bewerten und im Bewertungskapitel des Managementplanes entsprechend zu konkretisieren.

Neben der Einzel-Habitatflächenbewertung ist auf einer zweiten Bewertungsebene die einzelflächenübergreifende Bewertung zum Erhaltungszustand der Art im SCI nach folgendem Schema vorzunehmen:

Schema zur einzelflächenübergreifenden Bewertung im SCI

Parameter	A (hervorragend)	B (gut)	C (eingeschränkt bis schlecht)
<b>1) Gesamtvorrat an Habitaten</b> (Anzahl bzw. Flächengröße vorhandener Habitattflächen in günstigem Erhaltungszustand)	hervorragend (>10 Habitattflächen mit bodenständigem Vorkommen; Gesamtfläche >40 ha)	hinreichend (5-10 Habitattflächen mit bodenständigem Vorkommen; Gesamtfläche 10 – 40 ha)	sehr beschränkt bzw. unzureichend (<5 Habitattflächen mit bodenständigem Vorkommen; Gesamtfläche deutlich <10ha)
<b>2) Kohärenz</b>	Distanz und Vernetzung gewährleisten genetischen Austausch zwischen benachbarten Vorkommen  (Distanz <2 km)	Distanz und Vernetzung ermöglichen zumindest teilweise den genetischen Austausch zwischen benachbarten Vorkommen  (Distanz ≤5 km)	Distanz und / oder Isoliertheit schränken einen genetischen Austausch zu benachbarten Vorkommen stark ein oder schließen ihn aus  (Distanz deutlich >5 km)
<b>3) Metapopulationen*</b> (Vorhandensein/Anzahl)	≥3	1 bis 2	nur isolierte(s) Einzelvorkommen ohne Metapopulationsstruktur

\* Def.: Als funktionsfähige Metapopulation des Abbiss-Scheckenfalters ist ein lokaler Komplex von miteinander unmittelbar in Beziehung stehenden (max. Distanz nicht größer 1 km), erfolgreich reproduzierenden Teilpopulationen zu verstehen, die einen bestandsbezogen günstigen Erhaltungszustand aufweisen.

**Orientierungswerte zur Abschätzung des Erfassungsaufwandes:**

Ersterfassung	Zeitaufwand
- Übersichtskartierung (Präsenz)	0,5 h / ha
- Quantitative Erfassung Imagines	0,5 h / ha / Begehung
- Erfassung von Präimaginalstadien	im Mittel ca. 1 h / ha Larvalhabitat
- Erfassung Habitat / Beeinträchtigungen	im Mittel 2 h, Zeitaufwand abhängig von der Anzahl zu untersuchender Teilflächen einer Habitatfläche