

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

1052 Kleiner Maivogel (*Euphydryas maturna*)

Anhang II, IV

Vorbemerkung:

Das vorliegende Material dient als Anleitung zur standardisierten Erfassung und Bewertung der Art in SCI. Gegebenenfalls notwendige Präzisierungen bzw. Anpassungen bzgl. der vorgegebenen Erfassungs- und Bewertungsmethodik sind vor Anwendung mit dem LfUG abzustimmen.

Lebensraum/Habitat:

Die hygrophile Lichtwaldart ist ein Mono-Biotopbewohner. Als Charakterart der Auenwälder und Eschen-Erlen-Sumpfwälder bevorzugt sie lichte Wälder und Wiesentäler mit „inneren Waldmänteln“ und ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht sowie eschenreicher Baumschicht (v.a. mit 3-6 jährigem Eschenjungaufwuchs) im Freiland an offenen, sonnigen, feuchtwarmen Standorten oder im lockeren Waldmantel. Typische Ersatzbiotope sind Laubmischwälder (insbesondere Mittelwaldtypen) mit eingestreuten bzw. benachbarten extensiv bewirtschafteten Feuchtwiesen oder Bach-Eschenbeständen, die regelmäßig einen bodennahen Rückschnitt erfahren. Die für das Überleben des Falters wichtigste Nahrungspflanze ist die Esche (*Fraxinus excelsior*), die als Eiablagepflanze und Nahrungspflanze der zunächst monophagen Jungraupen eine zentrale Bedeutung hat. Nach der 1-3maligen Überwinterung frisst die Raupe auch häufiger an Zitterpappel (*Populus tremula*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) und Weide (*Salix caprea*, *Salix cinerea*). Als eine auf kurzlebige Eiablagehabitats angewiesene Art („Verbuschungsflüchter“ der von der natürlichen Waldsukszession betroffen ist) und durch seine Überlebensstrategien bzgl. unterschiedlicher Entwicklungszeiten zeigt *E. maturna* eine starke räumliche und zeitliche Dynamik innerhalb der Vorkommensgebiete.

Hinweise zur Abgrenzung von Habitatflächen:

Als Habitatflächen im Sinne von Bewertungseinheiten abzugrenzen sind strukturell als Larvalhabitat geeignete Bereiche bzw. Komplexe aus nahe beieinanderliegenden geeigneten Teilflächen mit Vorhandensein besonnener Eschen(-bestände), die sowohl aktuell besiedelte Eiablagebäume als auch weitere potenziell besiedelbare Eschenbestände sowie die Kraut-Gras-Vegetation im direkten Umfeld der Eiablagebäume umfassen. Sinnvoll ist i.d.R. die Abgrenzung eines Bezugsraumes, der sich an den jeweils äußeren Gespinstfunden orientiert. 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 pot. Larvalhabitatflächen und Imagines
- Übersichtskartierung und Präsenz
Gezielte Überprüfung und Abgrenzung aller potenziellen Habitatflächen eines Gebietes mit Vorkommen der Eiablage- und Raupennahrungspflanze(n): v.a. Jung-Eschen bzw. sonstige geeignete tiefbeastete Eschen im Freiland sowie Präsenzprüfung auf Vorkommen der Art (Präsenz/Absenz) durch Suche nach Imagines (vor allem an Blüten von Liguster (*Ligustrum vulgare*), Gemeinem Schneeball (*Viburnum opulus*), Ackerwitwenblume (*Knautia arvensis*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und anderen *Apiaceen* sowie

Viola spec.; Die Falter bevorzugen weiße Blüten und saugen darüber hinaus aber auch sehr gern an Kot (v.a. Fuchskot), Aas, feuchter Erde und Honigtau).

Dazu zweimalige Begehung des Gebietes zur Hauptflugzeit (im Juni) unter den von STEFFNY et. al (1984) empfohlenen meteorologischen Bedingungen (Temperatur mindestens 18°C, Sonnenscheindauer mindestens 50%, Windstärke maximal 3 Beaufort)
Die Nachweiswahrscheinlichkeit kann über gezieltes Anlocken durch Ausbringen von Ködern (frischer Kot, Aas) bei mehrmaliger Kontrolle im Tagesverlauf deutlich erhöht werden.

- Registrierung der Anzahl beobachteter Imagines pro Habitatfläche und Begehung
 - Falterpräsenz in der Habitatfläche in Häufigkeitsklassen (A=1; B=2; C=3-5; D=6-10; E=11-20; F=21-50; G=51-100); (Maximalwert aus beiden Begehungen)
- Erfassung von Jungraupengespinsten (i.d.R. besonders effizient)
 - Kartierung und zeitlich standardisierte Zählung der Jungraupengespinste
Zählzeit = 1,5h/ha; Zählung der Jungraupengespinste an den exponierten Zweigen entsprechender Eschen (die arttypischen tütenförmigen Gespinste sind vorzugsweise in 1 – 4 m Höhe zu finden (seltener auch tiefer und bis in 15 m Höhe)
Dazu zweimalige Begehung des Gebietes im Abstand von ein bis zwei Wochen. Günstigster Erfassungszeitraum ist Mitte/Ende VII bis Anfang VIII, da die Raupengespinste in dieser Zeit sehr auffällig und gut erkennbar sind.
- Ermitteln der Raupengespinst-Anzahl in der abgegrenzten Habitatfläche (Maximalwert aus beiden Begehungen)
- 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 Larvalhabitate mit Zuordnung der ermittelten Falterpräsenz bzw. Raupengespinstanzahl beziehungsweise (nur) Raupengespinst-Funden. Ergänzende Darstellung weiterer pot geeigneter Larvalhabitate im Umfeld nachgewiesener Vorkommen, in denen im Untersuchungs-jahr keine Imagines/Jungraupengespinste feststellbar waren.

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

- Biotoptyp (verbale Beschreibung z.B. krautreicher Waldsaum mit sonnenexponierten Eschenbeständen; feuchtwarmer eschenreicher Auenwald; lichter Mittelwald mit Pfeifengrasinseln usw.); verbal
- Verfügbarkeit geeigneter Eiablagebäume (Gesamtbestand und räumliche Verteilung v.a. von 3-6jährigen Jung-Eschen aber auch sonstiger geeigneter tiefbeasteter Eschen im Frei-

- stand oder in lockeren Waldmänteln, ggf. auch als Eiablagebäume genutzter Zitterpappeln in der Habitatfläche)
- Beurteilung der Vegetationsstruktur im Bereich der Larvalhabitate (deskriptive Beurteilung der Oberholz- und Unterholzdichte; Deckung der Krautschicht)
 - Beurteilung der mikroklimatischen Eignung (Abschätzung des Flächenanteils strukturell und feuchtebezogen geeigneter Larvalhabitate, die mindestens 50% des Tages voll besonnt sind und rel. windgeschützt liegen)

Erfassung wesentlicher Beeinträchtigungen:

Ermittlung, Beschreibung und Dokumentation wesentlicher Gefährdungen:

- Dokumentation der forstlichen oder sonstigen Nutzung bzw. spezieller Pflegemaßnahmen (verbal)
- Aufgabe habitatprägender Nutzung (Flächenanteil durch völlige Aufgabe z.B. von Nieder- oder Mittelwaldnutzung betroffener Bereiche)
- Flächenverlust durch Aufforstung potenzieller Larvalhabitate (Flächenanteil betroffener Bereiche in der Habitatfläche; nicht gemeint sind Eschenanpflanzungen)
- Gehölzsukzession (Flächenanteil von zunehmender Verbuschung bzw. Waldsukzession betroffener Bereiche in den aktuellen Larvalhabitaten)
- Beurteilung der aktuellen Mahdregime/-termine der Krautsäume im direkten Umfeld der Eiablagebäume bzgl. Verfügbarkeit an Faltersaugpflanzen (Komplettmahd im Frühjahr ist ungünstig; raumzeitlich alternierende Sommermahd ist nicht beeinträchtigend); deskriptiv
- sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Insektizid- oder Herbizideinsatz im Bereich der Larvalhabitate oder unmittelbar angrenzender Bereiche; Grundwasserabsenkung bzw. Meliorationsmaßnahmen u. a.)

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	• Falterpräsenz	groß oder sehr groß (mindestens Häufigkeitsklasse F; > 20 Falter)	mittel (Häufigkeitsklasse D od. E; 6-20 Falter)	gering bzw. keine (Häufigkeitsklasse höchstens B/C; <6 Falter)
	• Bestandsgröße nach Jungraupengespinsten (maximal zu einem Begehungstermin gezählte Jungraupengespinste)	groß oder sehr groß (>50 Jungraupengespinste)	mittel (6-50 Jungraupengespinste)	gering bzw. keine (<6 Jungraupengespinste)
Zustand des Habitats	• Verfügbarkeit geeigneter Eiablagebäume (v.a. 3-6jähriger Jung-Eschen aber auch sonstiger geeigneter tiefbeasteter Eschen im Freiland oder lockeren Waldmantel an windgeschützten, warmfeuchten stark besonnten Standorten, ggf. auch zur Eiablage genutzter Zitterpappeln)	hervorragende Verfügbarkeit (Gesamtbestand von >100 pot. Eiablagebäumen gruppenweise verteilt oder in gleichmäßiger Dichte auf größeren Teilflächen)	gute Verfügbarkeit (Gesamtbestand von 50-100 pot. Eiablagebäumen gruppenweise verteilt oder in gleichmäßiger Dichte auf größeren Teilflächen)	schlechte Verfügbarkeit (Gesamtbestand von <50 pot. Eiablagebäumen; meist nur als verstreute Vorkommen von wenigen Einzelbäumen oder Jungeschen überwiegend an strukturell oder mikroklimatisch pessimalen Standorten)
	• Nektarpflanzenangebot (Vorhandensein nicht oder extensiv genutzter blütenreicher Krautsäume und Wiesen im unmittelbaren Umfeld der Eiablagebäume)	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
Beeinträchtigungen	• Aufgabe habitatprägender Nutzung (z.B. von Niederwald- oder Mittelwaldnutzung, die zyklisch neue Larvalhabitate erzeugt)	keine bzw. nur auf sehr geringem Flächenanteil (<10%)	auf höchstens 30% der Fläche	auf mehr als 30% der Fläche
	• Flächenverlust durch Aufforstung potenzieller Larvalhabitate (Flächenanteil betroffener Habitatfläche, nicht gemeint ist Eschenanpflanzung)	keine bzw. nur auf sehr geringem Flächenanteil (<10%)	auf höchstens 30% der Fläche	auf mehr als 30% der Fläche
	• Mahdregime/-zeitpunkt (Krautsäume im direkten Umfeld der Eiablagebäume)	Krautsäume überwiegend ungenutzt oder raumzeitlich alternierende Sommermahd (=A-Bewertung)		im überwiegenden Teil Komplettmahd (v.a. im Frühjahr)

	Bewertungsparameter	A (sehr gut)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
	• Gehölzsukzession (Grad der Verbuschung in Larvalhabitaten)	gering bis mäßig; ohne erkennbar beeinträchtigende Auswirkung)	höchstens stellenweise stärker ausgeprägt; im überwiegenden Teil der Fläche jedoch ohne erkennbar beeinträchtigende Auswirkung)	großflächig fortgeschritten mit deutlich erkennbar bestandsbeeinträchtigenden Auswirkungen
	• Sonstige Beeinträchtigungen*	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)
1) Gesamtvorrat an Habitaten (Flächengröße vorhandener Habitatflächen mit bodenständigem Vorkommen in günstigem Erhaltungszustand)	hervorragend (Gesamtfläche >50 ha)	hinreichend (Gesamtfläche 10 – 50 ha)	sehr beschränkt bzw. unzureichend (Gesamtfläche deutlich <10ha)
2) Kohärenz	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 2 - 4 km)	Distanz und / oder Isoliertheit schränken einen genetischen Austausch zu benachbarten Vorkommen stark ein oder schließen ihn aus (Distanz deutlich >4 km)

Orientierungswerte zur Abschätzung des Erfassungsaufwandes:

Ersterfassung	Zeitaufwand
- Übersichtskartierung und Präsenzprüfung	0,5 h / ha / Begehung
- Quantitative Erfassung von Raupengespinnten	1,5 h / ha Larvalhabitat
- Erfassung Habitat / Beeinträchtigungen	im Mittel 2 h, Zeitaufwand abhängig von der Anzahl zu untersuchender Teilflächen einer Habitatfläche

Literatur:

BOLZ, R. (2001): Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*). In: FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & 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. - *Angewandte Landschaftsökologie*, 42: 368-374.

FELDMANN, R., REINHARDT, R. & J. SETTELE: Bestimmung und Kurzcharakterisierung der außeralpinen Tagfalter Deutschlands – *Euphydryas maturna* (LINNAEUS, 1758) Eschen-Scheckenfalter, Maivogel. In: SETTELE, J., FELDMANN, R. & R. REINHARDT (Hrsg.): *Die Tagfalter Deutschlands*, Ulmer-Stuttgart, S. 342 ff.

PRETSCHER, P. (2000): Verbreitung, Biologie, Gefährdung und Schutz des Eschen-Scheckenfalters (*Euphydryas [hypodryas] maturna* LINNAEUS, 1758) in Deutschland. – *Natur und Landschaft* 75(11): 439-448.

SCHILLER, R. & M. GRAUL (2000): *Euphydryas maturna* (LINNAEUS, 1758) in der Region Leipzig – Ein Zwischenbericht. In: SETTELE, J. & S. KLEINWIETFELD (Hrsg.): *Populationsökologische Studien an Tagfaltern 2.* – *UFZ-Berichte*. 2/2000: 99-101.

SCHMIDT, P. (2001): *Lepidoptera (Schmetterlinge)*. In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; *Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt - Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt*; 38. Jahrgang, Sonderheft 2001.