

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

1016 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Anhang II, IV

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.

Lebensraum/Habitat:

Seggenriede und Röhrichte in naturnahen Feuchtgebieten mit gleich bleibend hohen Grundwasserständen und dauerhaft vorhandenen vertikalen Vegetationsstrukturen. Vorzugsweise lebt die Art in kalkreichen bzw. basenreichen Seggen- und Röhrichtmooren, suboptimal auch in mit Seggen (*Carex spec.*) reich ausgestatteten Erlenbruchwäldern. Die sich mykophag ernährende Art ist obligat an vertikale Vegetationsstrukturen gebunden.

Hinweise zur Abgrenzung von Habitatflächen:

Als Habitatflächen im Sinne von Bewertungseinheiten abzugrenzen sind als Habitat geeignete Röhricht- bzw. Seggenriedkomplexe im Bereich aktuell mit Präsenz belegter Vorkommen der Art.

Methodik der Arterfassung:

• **Probeflächenauswahl**

- Zur Auswahl konkreter Probeflächen ist im Bereich bekannter bzw. potenzieller Vorkommen zunächst das gesamte geeignete Habitat flächenhaft abzugrenzen. Für die nachfolgenden Erfassungsschritte sind vier habitatstrukturell besonders erfolgversprechende Teilflächen innerhalb der abgegrenzten Habitatfläche auszuwählen. Die Habitatflächenabgrenzung und Probeflächenauswahl erfordert hervorragende Kenntnisse zur Biologie und Erfahrungen im Umgang mit der Art und ist nur von ausgewiesenen Malakologen vorzunehmen.

• **Präsenz und Bestandserfassung:**

- Zu beproben ist auf einer Begehung im Zeitraum Anfang Mai bis Anfang November (am besten im Sommer) bei länger anhaltender, feuchter Witterung eine Gesamtfläche von 1m², die auf vier Stichprobenflächen von 0,5m x 0,5m zu verteilen ist. In jeder der vorher festgelegten 4 Teilflächen ist in einer Stichprobenfläche systematisch die gesamte Vegetation, die Streu und soweit vorhanden weiteres Lockersubstrat abzusammeln und zu sieben. Die Abtragung von Boden ist i.d.R. nicht erforderlich. Zur einheitlichen Erfassung der Juvenilen ist ein 0,7 mm-Sieb zu verwenden. Alle Individuen unterhalb dieser Größe werden nicht erfasst.
- Die vier Stichprobenflächen sind zunächst einzeln auszuwerten und im Rahmen der Habitatflächenbewertung summarisch zu betrachten.

- Präsenz: Anteil Stichprobenflächen mit Präsenznachweisen der Art (lebend oder lebendfrisch)

Anzahl besiedelter Stichprobenflächen	Präsenzklasse
0	0
1	I
2	II
mindestens 3	III

Bei positivem Ausgang der Präsenzkontrolle ist durch Summierung der Stichprobenergebnisse (nur Anzahl lebender Tiere) die rel. Abundanz zu ermitteln:

➤ rel. Abundanz: Anzahl lebende Tiere / m²

- Sämtliche bei der Untersuchung mit anfallenden Begleitfänge an Mollusken sind ebenfalls zu bestimmen und getrennt nach den Beobachtungsrubriken: lebend, lebendfrisch, verwittert, subfossil auszuzählen.

• Reproduktionsstatus:

Die Kontrolle des Reproduktionserfolgs findet durch den Nachweis von Jungtieren statt.

Erfassung Habitatparameter:

- Übersichtskartierung der abgegrenzten Habitatfläche bzgl. Vorhandensein und räumlicher Ausdehnung nachfolgender Habitattypen (Kalk-Quellsümpfe; extensiv gepflegte, kalkreiche Großseggenriede; Röhrichte mit *Phragmites australis*, *Phalaris arundinacea*; Schneidenriede; Feuchtbrachen; extensiv genutzte Feuchtweiden mit bultigen Seggen; *Glyceria maxima* –Röhrichte; extensiv genutzte Feuchtwiesen, z.B. Kohldistelwiesen; Feuchtbrachen; aus Seggenrieden hervorgegangene Fettweiden; Binsenbestände)
- Abschätzung der Flächengröße besiedelter Habitate in der abgegrenzten Habitatfläche
- Vegetationsstruktur (Ausstattung mit hochwüchsigen Makrophytenbeständen)
- Wasserhaushalt (Vorhandensein und Flächenanteil von: weitgehend gleichbleibend feuchteversorgten Bereichen ohne Austrocknung; Bereichen mit Staunässe, Bereiche mit kurzfristigen oder langfristigen Überstauungen)
- Molluskenartengemeinschaft (Artenfehlbetrag im Vergleich zum zu erwartenden standortgerechten Artenspektrum als Indikator zur indirekten Beurteilung der Habitatqualität der Feuchtbiotope)

Erfassung wesentlicher Beeinträchtigungen:

- Melioration (Ausmaß beeinträchtigender meliorativer Eingriffe in den Wasserhaushalt v.a. bzgl. Grundwasserpegelabsenkung bzw. Überstauung)
- Versauerung (pH-Wert; Beeinträchtigung der Basenverfügbarkeit)
- Verbuschung (Störung der Licht- und Wärmeversorgung der unteren Vegetationsschichten durch Verbuschung: keine / nur kleinflächig, punktuell / großflächige Verbuschungstendenz)
- Nährstoffeintrag (Vorhandensein, Flächenanteil von nitrophytischer Vegetation und Verlagerung der Streuschicht als Eutrophierungszeiger)
- Flächennutzung (nutzungsbedingte Beeinträchtigungen von Vegetationsstruktur, Streuschicht und bodennahem Mikroklima z.B. durch Mahd- oder Weidenutzung bzw. Nutzungsintensivierungen)
- sonstige Beeinträchtigungen

Faktoren für Bewertung

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

Hierbei ist die Einstufung der Vorkommen (hier i. d. R. Populationen) je abgegrenzter Habitatfläche nach folgenden Kriterien vorzunehmen:

Bewertungsschema Habitatfläche:

	Parameter	A (sehr gut)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Zustand d. Population	• Präsenz (Anzahl Stichprobenflächen mit akt. Präsenz lebender bzw. lebendfrischer Individuen)	Präsenzklasse III (≥3)	Präsenzklasse II (2)	Präsenzklasse I od. 0 (1 oder 0)
	• Abundanz (Anzahl lebender Individuen / m ²)	>100 / m ²	20 bis 100/ m ²	<20 / m ²
	• Reproduktionsstatus	Nachweis von zahlreichen lebenden Juvenilen	Nachweis von vereinzelt lebenden Juvenilen	kein Nachweis lebender Juveniler
Zustand des Habitats	• Habitattyp (dauerhaft feuchte und kalkhaltige Standorte mit dauerhaften vertikalen Vegetationsstrukturen)	Kalk-Quellsümpfe, extensiv gepflegte, basenreiche Großseggenriede (z.B. mit <i>Carex acutiformis</i>), Röhrichte (z.B. mit <i>Phragmites australis</i> , <i>Phalaris arundinacea</i>); Schneidenriede (<i>Cladium mariscus</i>)	Feuchtbrachen; extensiv genutzte Feuchtweiden mit bultigen Seggen; <i>Glyceria maxima</i> -Röhrichte	extensiv genutzte Feuchtwiesen (z.B. Kohldistelwiesen), stark ruderalisierte Feuchtbrachen; aus Seggenrieden hervorgegangene Fettweiden; Binsenbestände
	• Flächengröße besiedelter Habitate	nachweislich besiedelter Bereich >0,25 ha	nachweislich besiedelter Bereich <0,25ha	Art ist in der Habitatfläche nur punktuell verbreitet
	• Vegetationsstruktur	hochwüchsige Vegetation (Seggen, Röhricht, sonstige Sumpfpflanzen) dauerhaft und großflächig vorhanden	hochwüchsige Vegetation nur in Teilflächen dauerhaft vorhanden	kaum hochwüchsige Makrophytenvegetation vorhanden
	• Wasserhaushalt	großflächig, weitgehend gleichbleibend günstige Feuchtigkeitsverhältnisse ohne Austrocknung oder großflächig längerfristig staunass oder überstaut	im überwiegenden Teil der Fläche gleichbleibende Feuchtigkeitsverhältnisse und ohne Austrocknung; deutlicher Anteil staunasser oder überstaute Bereiche in Teilflächen vorhanden	nur kleinere Teilflächen mit gleichbleibenden Feuchtigkeitsverhältnissen ohne Austrocknung; Anteil staunasser oder überstaunter Bereiche gering
Beeinträchtigungen	• Melioration	keine beeinträchtigenden meliorativen Eingriffe in den Wasserhaushalt erkennbar (=A-Bewertung)		erhebliche Beeinträchtigungen durch meliorative Eingriffe die zu deutlichen Grundwasser- oder Pegelabsenkungen führen
	• Verbuschung (Störung der Licht- und Wärmeversorgung der unteren Vegetationsschichten)	keine	gering; kleinflächige Störung durch punktuellen Gebüschaufwuchs	stark; deutliche Verbuschungstendenz in größeren Teilen der Fläche
	• Versauerung (Beeinträchtigung der Basenversorgung)	keine (pH 6,5 – 7,5)	leichte Tendenz zur Versauerung (pH 5,5 – 6,5)	starke Versauerung (pH < 5,5)

Parameter	A (sehr gut)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
• Nährstoffeintrag (Eutrophierung)	keine erkennbaren Hinweise auf beeinträchtigende Nährstoffeinträge aus angrenzenden Flächen	gering; auf Teilflächen erkennbar durch vereinzelt auftretende nitrophytischer Vegetation im Randbereich	erheblich; Eutrophierung deutlich erkennbar am dominanten Auftreten nitrophytischer Vegetation in weiten Teilen der Fläche bzw. starke Veralgung der Streuschicht
• Flächennutzung (z.B. Mahdnutzung, Beweidung)	keine nutzungsbedingten Beeinträchtigungen von Vegetationsstruktur, Streuschicht und bodennahem Mikroklima erkennbar	geringe nutzungsbedingte Beeinträchtigung in Teilbereichen erkennbar oder extensive Streuwiesennutzung	starke Beeinträchtigung durch großflächige intensivere Mahdnutzung oder Beweidung
• 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.

Orientierungswerte zur Abschätzung des Erfassungsaufwandes

Ersterfassung	Zeitaufwand
- Handaufsammlung und Siebprobenahme	1 h / Stichprobenfläche
- Auszählen und Bestimmen	2 h / Stichprobenfläche
- Übersichtskartierung zur Probeflächenauswahl und Habitaterfassung	1 h / ha