

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

---

### 4066 Braungrüner Streifenfarn (*Asplenium adulterinum*)

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 LfULG abzustimmen.

#### Lebensraum/Habitat:

Vorkommen der Art sind in Deutschland strikt auf serpentinitthaltige Felsen und Geröllfluren in der montanen Höhenstufe beschränkt. Der Farn bevorzugt schattige bis halbschattige, luftfeuchte Standorte zumeist nordostexponierter Hänge mit offenen Fels- oder Geröllpartien bzw. dünner Bodenauflage.

Standörtlich bedingt tritt die Art i. d. R. in arten- und individuenarmen Vegetationsbeständen auf, die als eigene Gesellschaft (*Asplenetium serpentini* GAUKL. 54) beschrieben werden können. Die beiden aktuell bekannten sächsischen Vorkommen befinden sich im Pechgrabengebiet bei Hohenstein-Ernstthal und bei Zöblitz / Ansprung.

#### Hinweise zur Abgrenzung von Habitatflächen:

Als Habitatfläche im Sinne von Bewertungseinheiten abzugrenzen ist ein Wuchsort bzw. zusammenhängende Komplexe aus nahe beieinander liegenden Wuchsorten. Weitgehend einheitliche Felsbildungen werden zusammengefasst. In einen Komplex sollten dabei aber nur besiedelte Teilflächen gefasst werden, die nicht weiter als 50 m durch unbesiedelte Bereiche unterbrochen werden. Wuchsorte, die durch intensiv genutzte Bereiche (z.B. Fettwiesen) voneinander getrennt werden, sollten zumindest ab einer Entfernung von 20 m bereits als separate Habitatflächen abgegrenzt werden.

#### Methodik der Populationserfassung:

- Größe der Population: Soweit zugänglich Erfassung sämtlicher Pflanzen pro Wuchsort (Felsgebiet, Einzelfels, Steinbruch, Geröllhalde), flächendeckendes Absuchen der als Habitat in Frage kommenden Felsbildungen, insbesondere Felspartien in luftfeuchter, schattiger bis halbschattiger Lage im Zeitraum Juni bis November.
- Beurteilung der Vitalität, Fertilität und Altersstruktur: Hierzu werden (soweit die Pflanze gut zugänglich und die Erfassung möglich ist, ansonsten Abschätzungen aus der Ferne) aufgenommen: Anzahl Wedel, maximale Wedellänge (cm), Sporenproduktion (ja/nein), Alterseinstufung (Jungpflanze: wenige sterile Wedel und Wedellängen <3 cm; ansonsten Altpflanze).
- Außerdem wird die genaue Lage der Pflanzen im Luftbild 1:5.000 verzeichnet und daraus die besiedelte Fläche bestimmt. Die besiedelte Fläche an höheren Steilwänden wird geschätzt.

Bei Kleinstpopulationen ist für alle Parameter eine gutachterliche Interpretation nötig.

**Erfassung Habitat:**

- Abschätzung der Größe der Felsbereiche und der Anzahl geeigneter Mikrohabitate in Relation zur Gesamtfläche des Felsgebietes
- Erfassung des relativen Lichtgenusses (z.B. Messung mit dem Luxmeter: Lichtgenuss in der Nähe der Pflanzen als Prozentanteil vom etwa gleichzeitigen Lichtgenuss bei Außenbedingungen, auf vergleichbare Bewölkung achten)
- Abschätzung der Vegetationsstruktur (Konkurrenzdruck).

Die Wuchsorte der einzelnen Pflanzen sind häufig nicht direkt zugänglich (steile Felsbildungen), hier können nur Abschätzungen aus der Ferne erfolgen. Bei Kleinstpopulationen ist für alle Parameter eine gutachterliche Interpretation nötig.

**Erfassung wesentlicher Beeinträchtigungen:**

Abschätzung des Nutzungsdrucks durch Steinbruchbetrieb, Forstwirtschaft, illegale Mülldeponien und Freizeitaktivitäten (z.B. Klettern) sowie der Nährstoffanreicherung und Erfassung sonstiger Störungen. Die Wuchsorte der einzelnen Pflanzen sind häufig nicht direkt zugänglich (steile Felsbildungen), hier können nur Abschätzungen aus der Ferne erfolgen. Bei Kleinstpopulationen ist für alle Parameter eine gutachterliche Interpretation nötig.

**Faktoren für die Bewertung:**

Bewertung des Erhaltungszustandes der Art in den Stufen A, B oder C unter Berücksichtigung der Kriterien Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen nach folgendem Bewertungsschema:

<i>Asplenium adulterinum</i>			
Zustand der Population	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Populationsgröße	pro Wuchsort >50 Individuen	pro Wuchsort 20–50 Individuen	pro Wuchsort <20 Individuen
Vitalität	Im Mittel kräftiger Wuchs mit vielen Wedeln pro Pflanze (max. Wedellänge pro Pflanze meist >8 cm)	Im Mittel mäßig kräftiger Wuchs (max. Wedellänge pro Pflanze meist 5–8 cm)	Im Mittel schwachwüchsig mit nur wenigen Wedeln pro Pflanze (max. Wedellänge pro Pflanze meist <5 cm)
Fertilität	Altpflanzen äußerst fertil (z.B. häufig >90 % der Altpflanzen)	Altpflanzen ausreichend fertil (z.B. häufig 70–90 %)	Altpflanzen mäßig bis wenig fertil (z.B. häufig <70 %)
Altersstruktur	reichlich Verjüngung: oft >10 % der Population bestehen aus Jungpflanzen	mäßige Verjüngung: oft 5–10 % der Population bestehen aus Jungpflanzen	keine oder sehr wenig Jungpflanzen oft <5 % der Population bestehen aus Jungpflanzen
Habitatzustand	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Größe und Struktur der Felsbereiche	ausgedehnte höhere Felsbereiche bzw. Geröllhalden	Felsbereiche bzw. Geröllhalden mittlerer	kleine Felsbereiche bzw. Geröllhalden und

	mit zahlreichen geeigneten Mikrohabitaten (beschattete, spaltenreiche Felsabschnitte bzw. Geröllhalden z.B. >30 % des gesamten Habitates)	Ausdehnung, vorwiegend niedrig, mehrere Mikrohabitats (beschattete, spaltenreiche Felsabschnitte bzw. Geröllhalden z.B. 10–30 % des gesamten Habitates)	Einzelfelsen oder größere Felsbereiche ohne ausreichend Mikrohabitats (beschattete, spaltenreiche Felsabschnitte bzw. Geröllhalden z.B. <10 % des gesamten Habitates)
Besonnung	Wuchsort schattig (z.B. relativer Lichtgenuss 10–20 % oder vorwiegend nordexponierte Felswand oder entsprechende Kiefernüberschirmung)	Wuchsort halbschattig bis mäßig sonnig (z.B. relativer Lichtgenuss 20–60 %)	Wuchsort sonnig oder stark schattig (z.B. relativer Lichtgenuss <10 % bzw. >60 %)

Vegetationsstruktur	Felsspalten und Absätze vorwiegend frei von konkurrierenden Pflanzen (z.B. oft >90%); keine oder sehr wenig Bedrängung durch hohe Moosschicht oder andere Pflanzen	Offene Felsspalten und Absätze frei von konkurrierenden Pflanzen vorhanden (oft 70–90 %), mäßige Bedrängung durch andere Pflanzen	Starke Bedrängung durch wuchernde Moosschicht, Grasfilz oder höherwüchsige Pflanzen auf den Felsen
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A (keine bis gering)</b>	<b>B (mittel)</b>	<b>C (stark)</b>
Nutzung (Steinbruchbetrieb, Forstwirtschaft, Freizeitnutzung / Klettern etc.)	keine bzw. Nutzung nicht nachteilig	geringe	starke
Streuablagerung	keine oder nur wenig Laub- und Nadelstreu auf den Felsköpfen und in den Felsspalten	mäßig Laub- und Nadelstreu auf den Felsköpfen und in den Felsspalten	reichlich Laub- und Nadelstreu auf den Felsköpfen und in den Felsspalten
Nährstoffanreicherung	keine oder nur wenige Nitrophyten und ruderalen Arten auf den Felsen	Nitrophyten und ruderalen Arten gelegentlich vorhanden	dominantes Auftreten von Nitrophyten und ruderalen Arten
Sonstige Beeinträchtigungen	keine	geringe	starke (z. B. Trockenstress)

### Quellen:

- BENNERT, H.W., HORN, K. & JEBEN, S. (2001): Artenhilfsprogramme – Farnpflanzen – XII-3.1 In: KONOLD, W., BÖCKER, R. & HAMPICKE, U.: Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege, 3 Erg.Lfg. 11/00.: 1-13. – ecomed, Landsberg/Lech, ISBN: 3-609-72760-8. 2000
- HORN, K., C. STROBEL & H. W. BENNERT (2001): Die Bestandssituation gefährdeter Farnpflanzen (Pteridophyta) in Bayern – ein erster Bericht über Planung und Durchführung von Schutz- und Pflegemaßnahmen. – Schriftenr. Bayer. Landesamt Umweltschutz 156 (Beitr. Artenschutz 23): 139–174.
- JEBEN, S. (2000): Erste Ergebnisse des regionalen Artenschutzprogramms zum Erhalt der Serpentinstreifenfarne (*Asplenium adulterinum*, *A. cuneifolium* und *A. × poscharskyanum*) unter besonderer Berücksichtigung der ökologischen Bindung, von Vorkommen am

- locus classicus und genetischer Aspekte. – Arten- und Biotopschutzbericht der Region Chemnitz-Erzgebirge. Hrsg.: Staatliches Umweltfachamt Chemnitz. 113-126
- JEBEN, S. (2001): Die Serpentinstreifenfarn-Vorkommen bei Zöblitz-Ansprung im Erzgebirge – Historie, Entwicklung und Erhaltung. – Beiträge zum Naturschutz im Mittleren Erzgebirgskreis. 1: 66-75 – Hrsg.: Landratsamt Mittlerer Erzgebirgskreis
- KÄSERMANN, C. (1999): Merkblätter Artenschutz, Blütenpflanzen und Farne. *Asplenium adulterinum*. BUWAL/SKEW/ZDSF/PRONATURA, Schweiz.
- LWF & LfU (2007): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern. *Asplenium adulterinum*.