

Stellungnahme zum
Artikel 17-Bericht
für die alpine und kontinentale
biogeografische Region
Österreichs
für ausgewählte Arten



Juni 2014

INHALTSVERZEICHNIS

1. **Einleitung**
2. **Verwendete Abkürzungen**
3. **Übersicht Artenbewertung**
4. **Begründungen zu fehlenden oder als nicht nachvollziehbar eingestuften Bewertungen**
 - 4.1. Wolf (*Canis lupus*)
 - 4.2. Luchs (*Lynx lynx*)
 - 4.3. Wildkatze (*Felis silvestris*)
 - 4.4. Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)
 - 4.5. Großfußfledermaus (*Myotis capaccinii*)
 - 4.6. Wiesenotter (*Vipera ursinii rakosiensis*)
 - 4.7. Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*)
 - 4.8. Breitrandkäfer (*Dytiscus latissimus*)
 - 4.9. Gekörnter Bergwald-Bohrkäfer (*Stephanopachys substriatus*)
 - 4.10. Regensburger Gelbling (*Colias myrmidone*)
 - 4.11. Karawanken-Mohrenfalter (*Erebia calcaria*)
 - 4.12. Östlicher Senf-Weißling (*Leptidea morsei*)
 - 4.13. Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*)
 - 4.14. Weißes L (*Nymphalis vaualbum* syn. *Nymphalis l-album*)
 - 4.15. Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*)
 - 4.16. Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)
 - 4.17. Roter Natternkopf (*Pontechium maculatum* syn. *Echium russicum*)
 - 4.18. Kleefarn (*Marsilea quadrifolia*)
 - 4.19. Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*)
 - 4.20. Biegsames Nixenkraut (*Najas flexilis*)
 - 4.21. Alpen-Mannstreu (*Eryngium alpinum*)
 - 4.22. Scheidengras (*Coleanthus subtilis*)
5. **Quellen und Nachweise**

Die NGO Protect • Natur-, Arten- und Landschaftsschutz ist eine vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft anerkannte Umweltorganisation (§ 19 Abs. 7 UVP-G 2000, Bescheid: BMLFUW-UW.1.4.2/0022-V/1/2013).

1. Einleitung

In PROTECT 2012⁴ wurde für 76 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie eine unzureichende oder gänzlich fehlende Schutzgebietskulisse in Österreich ermittelt. In einer Ergänzung kam noch das Scheidengras (*Coleanthus subtilis*) als weitere Art hinzu.

Im Rahmen der aktuellen Artikel 17-Berichte für die Berichtsperiode 2007-2012 der EU-Mitgliedsstaaten an die EU-Kommission erfolgt ein vom 02. Juni 2014 bis 07. Juli 2014 dauernder Konsultationsprozess, im Rahmen dessen die NGO Protect die österreichischen Bewertungen für die 76 Arten aus PROTECT 2012 sowie die Arten Scheidengras (*Coleanthus subtilis*) und Wildkatze (*Felis silvestris*) untersuchte.

Zu 15,4 % der untersuchten Arten hat Österreich keine Bewertung für die alpine und/oder die kontinentale biogeografische Region abgegeben. Bei 12,8 % der Arten wurde die Bewertung im Artikel 17-Bericht Österreichs als nicht nachvollziehbar eingestuft. Für diese Arten wird in Kapitel 4 begründet, weshalb eine Bewertung als fehlend oder nicht nachvollziehbar eingestuft wurde und es wird jeweils ein Vorschlag für eine nach Ansicht der NGO Protect nachvollziehbare korrekte Gesamtbewertung abgegeben.

Aufgrund der Nichtbewertung einiger in Österreich vorkommender Arten im Artikel 17-Bericht, für die somit auch kein Korrekturvorschlag in der EIONET-Datenbank eingegeben werden kann, sowie der notwendigen Begründung und Beweisführung (teilweise mit Verbreitungskarten) hat die NGO Protect nicht die Online-Eingabemöglichkeit im EIONET genutzt, sondern die vorliegende Stellungnahme erstellt.

2. Verwendete Abkürzungen

In den Begründungen zu den Einstufungen der Arten (Kapitel 4) werden folgende Abkürzungen genutzt:

- BZR1 = Artikel 17-Berichtszeitraum 2001-2006
- BZR2 = Artikel 17-Berichtszeitraum 2007-2012
- ALP = alpine biogeografische Region Österreichs
- CON = kontinentale biogeografische Region Österreichs
- B = Burgenland
- K = Kärnten
- NÖ = Niederösterreich
- OÖ = Oberösterreich
- SB = Salzburg
- ST = Steiermark
- T = Tirol
- V = Vorarlberg
- W = Wien

3. Übersicht Artenbewertung

In der nachfolgenden Analyse werden die Bewertungen für die in Kapitel 1 genannten Arten auf Basis vorliegender Studien, Verbreitungskarten etc. betrachtet. Für Arten, bei denen eine Bewertung fehlt oder die nationale Bewertung Österreichs nicht nachvollziehbar erscheint, wird in Kapitel 4 begründet, weshalb die NGO Protect eine Bewertung bzw. abweichende Bewertung vorschlägt.

Tab. 1: Analyse der österreichischen Bewertung des Erhaltungszustands der in Protect 2012⁴ angeführten Arten sowie der Arten *Coleanthus subtilis* und *Felis silvestris* auf Basis der der NGO Protect vorliegenden Daten (Legende unter der Tabelle).

Art	Bewertung des Umweltbundesamtes ³ für ...				Bewertung 2013 nachvollziehbar?	
	ALP		CON		ALP	CON
	2007	2013	2007	2013		
<i>Mustela eversmanii</i>	---	---	k.B.	■	---	✓
<i>Canis lupus</i>	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	×	×
<i>Lynx lynx</i>	■	■	■	■	✓	×
<i>Ursus arctos</i>	■	■	---	---	✓	---
<i>Felis silvestris</i>	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	×	×
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	■	■	■	■	✓	✓
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	■	■	■	■	✓	✓
<i>Barbastella barbastellus</i>	■	■	■	■	✓	✓
<i>Miniopterus schreibersii</i>	■	■	■	■	✓	✓
<i>Myotis bechsteinii</i>	■	■	■	■	✓	✓
<i>Myotis blythii</i>	■	■	■	■	✓	✓
<i>Myotis emarginatus</i>	■	■	■	■	✓	✓
<i>Myotis myotis</i>	■	■	■	■	✓	✓
<i>Myotis dasycneme</i>	---	---	k.B.	k.B.	---	×
<i>Myotis capaccinii</i>	k.B.	k.B.	---	---	×	---
<i>Gobio kessleri</i>	k.B.	■	k.B.	■	?	?
<i>Rutilus frisii meidingeri</i>	■	■	■	■	✓	?
<i>Pelecus cultratus</i>	---	---	■	■	---	?
<i>Umbra krameri</i>	---	---	k.B.	■	---	✓
<i>Gymnocephalus baloni</i>	---	---	k.B.	■	---	✓
<i>Emys orbicularis</i>	---	---	■	■	---	✓
<i>Vipera ursinii rakosiensis</i>	---	---	k.B.	k.B.	---	×
<i>Triturus dobrogicus</i>	---	---	■	■	---	✓
<i>Austropotamobius pallipes</i>	■	■	---	---	✓	---
<i>Austropotamobius torrentium</i>	■	■	■	■	?	×
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	---	---	k.B.	■	---	✓
<i>Rhysodes sulcatus</i>	k.B.	■	---	---	✓	---
<i>Phryganophilus ruficollis</i>	k.B.	■	---	---	✓	---
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	■	■	■	■	✓	?
<i>Dytiscus latissimus</i>	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	×	×

Art	Bewertung des Umweltbundesamtes ³ für ...				Bewertung 2013 nachvollziehbar?	
	ALP		CON		ALP	CON
	2007	2013	2007	2013		
<i>Graphoderus bilineatus</i>	■	■	■	■	✓	✓
<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	k.B.	■	k.B.	■	✓	✓
<i>Carabus hungaricus</i>	k.B.	■	k.B.	■	✓	✓
<i>Stephanopachys linearis</i>	■	k.B.	---	---	?	---
<i>Stephanopachys substriatus</i>	■	■	k.B.	k.B.	✓	✗
<i>Colias myrmidone</i>	---	---	k.B.	k.B.	---	✗
<i>Erebia calcaria</i>	■	■	---	---	✗	---
<i>Leptidea morsei</i>	k.B.	■	k.B.	■	✓	✗
<i>Lignyopectera fumidaria</i>	---	---	k.B.	■	---	✓
<i>Lycaena helle</i>	k.B.	■	---	---	✗	---
<i>Nymphalis vaualbum</i>	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	---	✗
<i>Coenagrion hylas</i>	■	■	---	---	✓	---
<i>Coenagrion ornatum</i>	k.B.	■	k.B.	■	✓	✗
<i>Cordulegaster heros</i>	k.B.	■	k.B.	■	?	?
<i>Isophya costata</i>	k.B.	■	k.B.	■	?	✓(?)
<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	k.B.	■	---	---	✓	---
<i>Stenobothrus eurasius</i>	---	---	k.B.	■	---	?
<i>Anisus vorticulus</i>	k.B.	■	k.B.	■	✓	✓
<i>Vertigo moulinsiana</i>	■	■	■	■	✗	✓
<i>Adenophora liliifolia</i>	k.B.	■	k.B.	■	✓	✓
<i>Asplenium adulterinum</i>	k.B.	■	k.B.	■	✓	✓
<i>Botrychium simplex</i>	■	■	---	---	✓	---
<i>Campanula zoysii</i>	k.B.	■	---	---	?	---
<i>Crambe tataria</i>	---	---	k.B.	■	---	✓
<i>Dianthus lumnitzeri</i>	---	---	k.B.	■	---	?
<i>Echium russicum</i>	---	---	k.B.	k.B.	---	✗
<i>Eleocharis carniolica</i>	---	---	k.B.	■	---	✓
<i>Gentianella bohemica</i>	---	---	k.B.	■	---	✓
<i>Gladiolus palustris</i>	k.B.	■	k.B.	■	✓	✓
<i>Iris humilis ssp. arenaria</i>	---	---	k.B.	■	---	✓
<i>Marsilea quadrifolia</i>	k.B.	k.B.	k.B.	■	?	✗
<i>Myosotis rehsteineri</i>	■	■	---	---	✗	---
<i>Pulsatilla vulgaris ssp. grandis</i>	k.B.	■	k.B.	■	✓	✓
<i>Rhododendron luteum</i>	k.B.	■	---	---	✓	---
<i>Serratula lycopifolia</i>	k.B.	■	k.B.	■	?	✓
<i>Najas flexilis</i>	k.B.	k.B.	---	---	✗	---
<i>Trifolium saxatile</i>	■	■	---	---	✓	---
<i>Eryngium alpinum</i>	■	■	---	---	✗	---

Art	Bewertung des Umweltbundesamtes ³ für ...				Bewertung 2013 nachvollziehbar?	
	ALP		CON		ALP	CON
	2007	2013	2007	2013		
<i>Coleanthus subtilis</i>	k.B.	k.B.	k.B.	k.B.	---	×
<i>Buxbaumia viridis</i>	■	■	■	■	✓	✓
<i>Dicranum viride</i>	■	■	■	■	✓	✓
<i>Distichophyllum carinatum</i>	k.B.	■	---	---	?	---
<i>Drepanocladus vernicosus</i>	■	■	■	■	✓	✓
<i>Mannia triandra</i>	■	■	■	■	✓	✓
<i>Notothylas orbicularis</i>	■	■	■	■	✓	✓
<i>Orthotrichum rogeri</i>	■	■	---	---	✓	---
<i>Scapania massalongi</i>	k.B.	■	---	---	?	---
<i>Tayloria rudolphiana</i>	■	■	---	---	✓	---

- Legende:**
- ALP = alpine biogeografische Region Österreichs
 - CON = kontinentale biogeografische Region Österreichs
 - = die Art kommt in der biogeografischen Region bislang nicht vor
 - k.B. = es wurde keine Bewertung für die Art vorgenommen
 - = unbekannter Erhaltungszustand
 - = günstiger Erhaltungszustand (FV)
 - = unzureichender Erhaltungszustand (U1)
 - = schlechter Erhaltungszustand (U2)
 - ✓ = Bewertung nachvollziehbar
 - × = Bewertung nicht nachvollziehbar
 - ? = Bewertung kann mit den vorliegenden Daten nicht beurteilt werden

4. Begründungen zu fehlenden oder als nicht nachvollziehbar eingestuften Bewertungen

↑ 4.1.

Wolf (*Canis lupus*)

EU-Code: 1352, Anhang II und IV, prioritär

Es gibt in Österreich eine Reihe von Vorkommensnachweisen zum Wolf, wenn auch bislang kein Reproduktionsnachweis vorliegt. Österreich hat sowohl in der ALP als auch in der CON (insbesondere in der Böhmisches Masse) für Wölfe geeignete Lebensräume. Die bekannten Wolfnachweise in Österreich im Bewertungszeitraum des Artikel 17-Berichts (2007-2012) sind^{16, 17}:

- 2007: Risse an mehreren Rotwild-Winterfütterungen in den steiermärkisch-niederösterreichischen Kalkalpen.
- 2009: DNA-Nachweise von 6-8 Individuen im Wechselgebiet (NÖ, ST) und in den Fischbacher Alpen (ST), bei Knittelfeld (ST), in den Nockbergen (K, ST, SB), am Grundlsee (ST), bei Imsterberg (T) und im Lechtal bei Warth (V).
- 2010: DNA-Nachweise von 6-8 Individuen im Schneeberggebiet (NÖ), bei Langenlois (NÖ), in den Fischbacher Alpen (ST), in den Nockbergen (K, ST, SB), in den Karawanken (K), im Raum Thiersee (T) und in Piller bei Fließ (T). In Tirol waren zwei Wölfe aus Italien und einer aus Nordosteuropa nachgewiesen worden.
- 2011: DNA-Nachweise von je einem Individuum im Südwesten von Niederösterreich und im oberen Drautal (K, T).
- 2012: DNA-Nachweise von je einem Individuum im Schneeberggebiet (NÖ), dem Gleinalmgebiet (ST) und den Karawanken (K) sowie im Januar 2012 eine Wanderung eines besondern einjährigen Wolfes durch den Süden Österreichs.

Tab. 2: Übersicht zu den bekannten Wolfsnachweisen in Österreich zwischen 2007 und 2012 (■ = Wolfsnachweis im jeweiligen Jahr und Bundesland erfolgt).

Jahr	Nieder- österreich	Steier- mark	Kärnten	Salzburg	Tirol	Vorarl- berg	Nachgewiesene Individuen
2007	■	■					1
2008							0
2009	■	■	■	■	■	■	6-8
2010	■	■	■	■	■		6-8
2011	■		■		■		2
2012	■	■	■				4

In Bezug auf die prioritär zu schützende Anhang II- und -IV-Art *Canis lupus* hat Österreich nur ein Natura 2000-Gebiet ausgewiesen („Böhmerwald und Mühlaltäler“ (AT3121000), darin *Canis lupus* als nicht signifikant vorkommend kategorisiert) und keine Artikel 17-Bewertung abgegeben.

Dass sich in Österreich keine reproduzierende Population etabliert, wie dies in anderen mitteleuropäischen EU-Staaten in den letzten Jahren erfolgte, liegt mutmaßlich an illegalen Tötungen dieser streng zu schützenden Art. So hielt der Wildbiologe des steirischen Landesjagdverbandes im Jahr 2007 nach einer Wolfssichtung fest, dass „Wölfe auch in den vergangenen Jahren schon immer wieder aufgetaucht sind. Überlebt haben sie nicht: zwei Mal wurden sie illegal erlegt.“³⁸.

Die Einstellung zur europäischen Rechtsmaterie brachte beispielsweise der Kärntner Landesrat Josef Martinz (ÖVP) Anfang 2011 zum Ausdruck: „Ich als Agrarreferent sagte deutlich, wir brauchen in Kärnten weder Wolf noch Bär. Daher der klare Plan, die weiteren Ansiedlungsversuche zu stoppen. Das hat keinen Sinn, wozu brauchen wir Wölfe und Bären? [...] Stopp der Ansiedelung und Dezimierung der Tiere, die da sind.“³⁹. Auf die Frage, wie die Dezimierung erfolgen soll, sagte Martinz: "Man könnte sie zum Abschuss frei geben und das Problem lösen.“³⁹.

Diese Grundhaltung zeigte sich auch jüngst, als im Mai 2014 ein Landwirt einen Wolf erschoss. Der zuständige Landesrat Ragger (FPÖ) wird in den Medien („Kleine Zeitung“, „Die Presse“, ORF, 22. bis 27.05.2014) mit den Worten zitiert: „Wölfe seien zwar grundsätzlich geschützt, der Landwirt habe jedoch lediglich sein Eigentum verteidigt.“.

Abgesehen von der wohl kaum durch geltendes Recht gedeckten Ansicht, dass die Eigentumsverteidigung einen Schusswaffengebrauch rechtfertigt, erachteten die Behörden es auch nicht als problematisch, dass der Landwirt vorgab, den Wolf im Stall angetroffen zu haben – was laut Wildtierbiologie GUTLEB weltweit ein einzigartiger Fall wäre – und dass der Landwirt dem Wolf von einem Präparator das Fell abziehen ließ.

Es wird vorgeschlagen, den Erhaltungszustand der Art mit „schlecht“ (U2) zu bewerten.

↑ 4.2.

Luchs (*Lynx lynx*)

EU-Code: 1361, Anhang II und IV

Österreich bewertet den Erhaltungszustand des Luchses in der CON mit „unzureichend“ (U1), dies sowohl im BZR1 als auch im BZR2. Die Einstufung im Artikel 17-Bericht für diese Art ist nicht nachvollziehbar. Bereits in PROTECT 2012 wurde für den BZR1 dargelegt, dass die österreichische Bewertung zum Erhaltungszustand des Luchses in der CON nicht korrekt ist. Nach dieser Bewertung für den Zeitraum 2001-2006 gab es weitere Lebensraumverschlechterungen und gravierende Einbußen hinsichtlich der Populationsgröße. Trotzdem bewertet Österreich den Erhaltungszustand des Luchses in der CON weiterhin nur mit „unzureichend“ (U1) und nicht mit „schlecht“ (U2).

Im Jahr 2004 nannte die KORA-Luchsstudie (VON ARX et al. 2004) für den österreichischen Anteil der Luchspopulation in der Böhmisches Masse die Gefährdungsfaktoren „*Infrastructure development: Human settlement, Infrastructure development: Tourism/recreation, Infrastructure development: Road building, Shooting, Vehicle and train collision, Limited dispersal, High juvenile mortality, Low densities, Inbreeding, Population fluctuations, Recreation/tourism, Hunters' attitude*“⁵³.

Danach wurden in Österreich Projekte, die die bekannten Gefährdungsfaktoren für die Luchspopulation in der Böhmisches Masse darstellen, in großem Maße weiter vorangetrieben:

- Siedlungserweiterungen (besonders gravierend die geduldeten oder nachbewilligten Wohn-, Gewerbe- und Veranstaltungsbauwerke im Grünland weit außerhalb der Ortsbereiche)^{62, 63 u.a.}
- Touristische Bauprojekte (aktuell in besonderem Maße das geplante grenzüberschreitende Tourismusprojekt am Hochficht (Reischlberg, Klápa-Hraničnik)^{66, 67} und der geplante und teilweise bereits umgesetzte Outdoor-Freizeitpark am Aichelberg sowie in den Teich- und Mooregebieten bei Karlstift und das 2009 vorgestellte „Langlaufeldorado“ Langschlag-Karlstift-Liebenau)^{62, 63, 64}.
- Tourismus (besonders der in den letzten Jahren stark vorangetriebene Outdoor-Tourismus im Böhmerwald und Freiwald)^{62, 63, 64, 65, 66, 67, 70}.
- Straßenaus- und -neubauten (Ausbau der B 38 und B 41, Neubau der S 10, illegaler Neubau einer Durchgangsstraße Karlstift-Kaplice)^{62, 68, 69, 71}.
- Wilderei wird nicht wirkungsvoll bekämpft oder durch Behördenhandlungen sogar unterstützt, wie bei zwei getöten Luchsen unbekannter Herkunft, die am 04. August 2013 in einem Plastiksack in der Ysper entdeckt wurden. Die toten Tiere wurden von der zuständigen Behörde kurzerhand „entsorgt“ und somit das Beweismittel, das zur Aufklärung der Straftat erforderlich gewesen wäre, vernichtet^{56, 57}.

Zu den von VON ARX et al. 2004 aufgelisteten Gefährdungsfaktoren kommen inzwischen noch die forstwirtschaftlichen Eingriffe in den Luchslebensraum hinzu^{55, 63, 64}:

- Forststraßenbau bis in die letzten Ruhegebiete, hierdurch Störungen durch Freizeitnutzung und Forstwirtschaft.
- Gravierende Verringerung der Deckung durch konsequentes Ausräumen von liegendem Totholz, Zerstörung von Strukturen im Wald, großflächige Verhochwaldung ohne Deckungswuchs in bodennahen Waldbereichen etc.

- Durchgängig ganzjährige Forstwirtschaft mit Großmaschinen (Harvester, Forwarder etc.).

Die Luchspopulation hat sich in der Böhmisches Masse weiter verkleinert, was die damit verbundenen Gefahren für die Population zusätzlich verschärft hat:

- Für den Zeitraum 1995-2000 wurde die Luchspopulation in der Böhmisches Masse mit **100 Individuen oder mehr** angegeben (siehe BREITENMOSER et al. 2000, ENGLER 2013 u.a.)^{55, 58 u.a.}
- 2008 war die Population auf etwa **75 Luchse** geschrumpft⁵⁴. LINNELL et al. (2008) stufen die Luchspopulation in der Böhmisches Masse in der höchsten Gefährdungskategorie „Critically Endangered“ ein und erläuterten: „*The population is small and isolated and it has not shown signs of growth*“⁵⁴.
- Im Jahr 2013 weist die Luchspopulation in der Böhmisches Masse nur noch **50 Individuen** auf⁵⁵ und ist somit als hochgradig vom Aussterben bedroht einzustufen. In weniger als 20 Jahren wurde diese Luchspopulation halbiert.

Ungeachtet der Tatsachen werden die für den Luchs schädlichen Projekte in seinem Lebensraum weiter fortgeführt, neue Bewilligungen erteilt, Flächenumwidmungen vorgenommen und Österreich behauptet im Artikel 17-Bericht einen stabilen Bestand mit 5 bis 10 erwachsenen Luchsen². Aus keiner der zur Verfügung stehenden Studien kann diese Angabe für den Bewertungszeitraum 2007-2012 abgeleitet werden.

Tab. 3: Vergleich der nationalen Bewertungen zum Luchs in der kontinentalen biogeografischen Region, sortiert nach durchschnittlicher Besiedlungsdichte.

EU-Mitgliedsstaat	Population(en)	Luchshabitat	Durchschnittl. Besiedlungsdichte	Gesamt-Erhaltungszustand
Bulgarien	8-50 i	1.778 km ²	1,63 i pro 100 km ²	U1
Rumänien	650-720 i	56.228 km ²	1,21 i pro 100 km ²	FV
Polen	90-100 i	7.850 km ²	1,21 i pro 100 km ²	U2
Slowenien	1-20 i	2.186 km ²	0,48 i pro 100 km ²	U2
Tschechien	65-150 i	23.100 km ²	0,47 i pro 100 km ²	U1
Deutschland	24 i	6.300 km ²	0,38 i pro 100 km ²	U2
Österreich	5-10 i	3.300 km ²	0,23 i pro 100 km ²	U1

Mittelwerte der durchschnittlichen Besiedlungsdichten bei Einstufung des Erhaltungszustands als ...

- FV 1,21 i pro 100 km²
- U1 0,78 i pro 100 km²
- U2 0,69 i pro 100 km²

Tab. 4: Ranking der EU-Staaten hinsichtlich der mittleren Populationsgröße, der Habitatfläche und der durchschnittlichen Besiedlungsdichte des Luchses in der kontinentalen biogeografischen Region.

Rang	Ranking nach ...		
	Durchschnittliche Individuenzahl	Luchshabitat	Durchschnittliche Besiedlungsdichte
1	Rumänien (685 i)	Rumänien (56.228 km ²)	Bulgarien (1,63 i/100 km ²)
2	Tschechien (108 i)	Tschechien (23.100 km ²)	Rumänien (1,21 i/100 km ²)
3	Polen (95 i)	Polen (7.850 km ²)	Polen (1,21 i/100 km ²)
4	Bulgarien (29 i)	Deutschland (6.300 km ²)	Slowenien (0,48 i/100 km ²)
5	Deutschland (24 i)	Österreich (3.300 km²)	Tschechien (0,47 i/100 km ²)
6	Slowenien (11 i)	Slowenien (2.186 km ²)	Deutschland (0,38 i/100 km ²)
7	Österreich (8 i)	Bulgarien (1.778 km ²)	Österreich (0,23 i/100 km²)

Tab. 5: Mittelwert aus der Bewertung der Einzelränge 1, 2, 3, ... aus Tab. 4 mit 7, 6, 5 ... Punkten im Vergleich mit den nationalen Bewertungen.

Rang	Staat	Erreichte Bewertung		Nationale Bewertung
1	Rumänien	6,67 Punkte		FV
2	Tschechien	5,00 Punkte		U1
3	Polen	5,00 Punkte		U2
4	Bulgarien	4,00 Punkte		U1
5	Deutschland	3,00 Punkte		U2
6	Slowenien	2,67 Punkte		U2
7	Österreich	1,67 Punkte		U1

Vergleicht man die Angaben mit den nationalen Einstufungen anderer EU-Staaten zum Luchs in der kontinentalen Region und bedenkt überdies, dass sich die Luchspopulation in der Böhmisches Masse seit Beginn der Artikel 17-Bewertung (2001) inzwischen (2013) halbiert hat, so kann die nationale Bewertung Österreichs zum Erhaltungszustand der Art in der CON nicht zutreffend sein.

Damit der Luchs in der CON auch weiterhin ein lebensfähiges Element bildet, bedarf es eines bei weitem größeren für den Luchs nutzbaren, weitgehend unzerschnittenen und unfragmentierten Habitates und einer bei weitem höheren Besiedlungsdichte und somit einer viel größeren Population mit Anbindung an andere Luchspopulationen (Karpaten und Alpen). **Es wird vorgeschlagen, den Erhaltungszustand der Art mit „schlecht“ (U2) zu bewerten.**

4.3. Wildkatze (*Felis silvestris*)
 ↑ EU-Code: 1363, Anhang IV

Österreich hat zur Wildkatze keine Bewertung abgegeben. Die Art kommt jedoch sowohl in der ALP als auch der CON vor.

Die Wildkatzenhin- und -nachweise im Bewertungszeitraum des aktuellen Artikel 17-Berichts (2007-2012) sind in Tab. 3 zusammengefasst (aus FRIEMBICHLER et al. 2012⁴⁰). Die aufgeführten C1-Nachweise entstammen entweder aus genetischen Nachweisen oder aus eindeutigen Totfunden (Verkehrsoffer).

Die Bewertung des Erhaltungszustands für *Felis silvestris* wird für die ALP und die CON mit „schlecht“ (U2) vorgeschlagen. Sollten die vorliegenden Wildkatzenhin- und -nachweise als eine zu geringe Zahl für eine eindeutige Festlegung gewertet werden, wäre für die ALP auch eine Bewertung mit „Unknown“ denkbar.

Tab. 6: Übersicht der bekannten Wildkatzenhin- und -nachweise im Berichtszeitraum 2007-2012.

Bundesland	C3 und C2-Hinweise ^{40, 44}	C1-Nachweise ⁴⁰
Burgenland	4	1
Kärnten	6	0 *
Niederösterreich	29	2
Oberösterreich	6	0
Salzburg	2	0
Steiermark	8	1
Tirol	4	0
Vorarlberg	1	0

* Ein C1-Nachweis liegt aus dem Jahr 2006 vor.

→ 4.4. Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

EU-Code: 1318, Anhang II und IV

Österreich hat für die Teichfledermaus keine Erhaltungszustandsbewertung im Artikel 17-Bericht abgegeben. Das Vorkommen der Teichfledermaus in Österreich ist seit dem Jahr 1956 bekannt⁵. BAUER der den Erstnachweis in der Steiermark führte (Weiz, Oststeiermark) betont, dass dieser Nachweis nicht unerwartet kommt, da die Art schon in allen Nachbarländern festgestellt wurde⁵.

2010 wurde in den March-Thaya-Auen eine Teichfledermaus lebend gefangen (REITER et al. 2010)⁶ und das Vorkommen nochmals von Ecotone Vorauer & Walder OG (2012) bestätigt⁷. Das Wissen über die Art in Österreich ist rudimentär.

Sowohl durch Entwässerungsmaßnahmen als auch durch immer dichter abschließende Gebäude gehen Lebensräume und Wochenstuben der Teichfledermaus verloren. **Es wird deshalb vorgeschlagen, eine Bewertung mit U2 für die CON vorzunehmen.** Wollte man aufgrund der schlechten Datenlage über Verbreitung und Populationsgröße keine Aussage treffen, so wäre zumindest eine „Unknown“-Bewertung (XX) vorzunehmen.

→ 4.5. Großfußfledermaus (*Myotis capaccinii*)

EU-Code: 1316, Anhang II und IV

In der aktuellen Roten Liste der Säugetiere Österreichs (SPITZENBERGER 2005) ist die Großfuß- oder auch Langfußfledermaus (*Myotis capaccinii*) gelistet⁹. Das Vorkommen der Art in Österreich ist seit 1965¹¹ bekannt und wurde 1983 (BAUER & SPITZENBERGER) und 1988 (SPITZENBERGER & MAYER) angeführt⁸.¹⁰ *Myotis capaccinii* ist Schutzgut im Natura 2000-Gebiet „Schütt – Grascelitzen“ (AT2120000).

Auch wenn SPITZENBERGER & MAYER festhielten, dass diese südliche Art den 46. Breitengrad normalerweise kaum überschreitet⁸, ist durch die allgemeine Klimaerwärmung eine Verschiebung der nördlichen Verbreitungsgrenze wahrscheinlich.

Da die Kenntnis über die Fledermausvorkommen in Österreich nur auf wenige Lokalitäten beschränkt ist, wird die Bewertung des Erhaltungszustands für diese in Österreich sehr seltene Art, die bislang ausschließlich mit einem Fund in Kärnten belegt ist und in der aktuellen Roten Liste zwar geführt, aber keiner Gefährdungskategorie zugeordnet wurde (NE), **mit „unbekannt“ (XX) vorgeschlagen.**

→ 4.6. Wiesenotter (*Vipera ursinii rakosiensis*)

EU-Code: 4121, Anhang II und IV, prioritär

Der ursprüngliche Lebensraum der Wiesenotter im Osten Österreichs (Niederösterreich und Burgenland: vom südlichen Stadtrand Wiens über das südliche Wiener Becken und die Pandorfer Platte bis zum Ostufer des Neusiedler Sees) wurde durch anthropogene Einflüsse stark beeinträchtigt und vernichtet: Drainagierungen, frühe Mahd, intensive Landwirtschaft, Aufforstungen⁴⁵. Inzwischen gilt sie in Österreich als ausgestorben⁴⁵. Punktuelle Untersuchungen in Niederösterreich und dem Burgenland brachten keine Funde^{45, 46}.

Niederösterreich weist *Vipera ursinii rakosiensis* im FFH-Gebiet „Feuchte Ebene – Leithaauen“ (AT1220000) als bedeutende Tierart aus (wenn auch mit der Kennzeichnung „extinct“)⁵⁰.

Da es die Art im an Österreich angrenzenden ungarischen Schutzgebiet Hanság gibt⁴⁸ und dieses Gebiet seit November 2009 als grenzüberschreitendes Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung „Transboundary Ramsar Site Neusiedler See-Seewinkel – Fertő-Hanság“ ausgewiesen ist⁴⁹, wäre eine Wiederherstellung des Lebensraums in Österreich für diese prioritäre, streng zu schützende Art in Anbetracht des Ziels der Schaffung eines kohärenten europäischen Schutzgebietsnetzwerks Natura

2000 ein wichtiger und dringend erforderlicher Schritt zum Erhalt der Art in Europa, da aufgrund der kleinen Populations- und Habitatgröße *Vipera ursinii rakosiensis* akut vom Aussterben bedroht ist⁵¹.

An der Gefährdungssituation hat auch das von 2009 bis 2013 dauernde und rund 2,2 Mio. EUR umfassende LIFE+ -Projekt (LIFE07/NAT/H/000322)⁵² – auch wenn hierdurch Flächen in Ungarn wiederhergestellt und Tiere ausgewildert werden konnten – nicht wesentlich etwas ändern können: Es bedarf eines bei weitem größeren zusammenhängenden Lebensraums für die Art.

Zur aktuellen Bedrohungssituation von *Vipera ursinii rakosiensis* schreibt SCHWEIGER, dass ein steter Rückgang zu beobachten ist und dass vermutet wird, dass „die noch existierenden (Teil)populationen an ihrem Limit angelangt [sind], so dass deren Überleben an einem seidenen Faden – Inzuchtauswirkungen, Auftreten von Krankheiten usw. – hängt.“⁵¹.

Vipera ursinii rakosiensis ist ein ostösterreichisches Faunenelement, das, auch wenn es vermutlich zwischenzeitlich in Österreich ausgerottet wurde, bewertet werden sollte. **Es wird die Gesamtbewertung des Erhaltungszustands der Art in der CON mit „schlecht“ (U2) oder „unbekannt“ (XX) vorgeschlagen.**

↑ 4.7.

Steinkrebs (*Austroptamobius torrentium*)

EU-Code: 1093, Anhang II und V, prioritär

Für den BZR1 gab Österreich für die CON als Range 15.584 km² (18,6 % der Fläche Österreichs) und eine Populationsgröße von 250-400 Vorkommen¹.

Für den BZR2 wird für die CON als Range nur mehr 6.700 km² (8,0 % der Fläche Österreichs) angegeben bei 0,3 km² Habitatgröße und 250-300 Vorkommen (davon knapp ein Zehntel in Natura 2000-Gebieten)^{1,2}.

2007 wurde der Erhaltungszustand mit „unzureichend“ (U1) bei negativem Trend angegeben¹. 2013 wurde der Erhaltungszustand abermals mit „unzureichend“ (U1) bewertet, der Kurzzeit- und der Langzeittrend sind bei „Range“ und „Population“ weiterhin abnehmend, ebenso werden die Zukunftsaussichten mit einem negativen Trend bewertet^{1,2}.

Wenn das Verbreitungsgebiet binnen 6 Jahren um 57 % sinkt und die durchschnittliche Zahl der Vorkommen um 15,4 %, dann muss die Bewertung hinterfragt werden, auch wenn eine geänderte Bewertungsmethode zugrunde gelegt wurde.

In den tieferen Lagen hat die Krebspest (*Aphanomyces astaci*) dem Steinkrebs bereits erheblich zuge-setzt. In den höher gelegenen Fließgewässern zerstören Sedimenteinschwemmungen die Steinkrebs-Lebensräume und in leicht alkalischen Fließgewässern vernichten darüber hinaus die sich ausbreiten-den Signalkrebse (*Pacifastacus leniusculus*) sowohl als Krebspest-Überträger als auch als direkte, bis in die Quellbereiche vordringende Konkurrenzart, die Steinkrebsvorkommen^{72, 73, 74, 75}.

Aus den genannten Gründen wird eine Bewertung des Erhaltungszustands der Art in der CON mit „schlecht“ (U2) vorgeschlagen.

↑ 4.8.

Breitrandkäfer (*Dytiscus latissimus*)

EU-Code: 1081, Anhang II und IV

Österreich hat für den Breitrandkäfer keine Bewertung abgegeben.

Der Breitrandkäfer kommt in der ALP in den Bundesländern Tirol (bei Seefeld) und Vorarlberg (bei Lochau) vor (MITTER 2001)¹². **Die Bewertung des Erhaltungszustands in der ALP wird mit „schlecht“ (U2) oder „unbekannt“ (XX) vorgeschlagen.**

HELSDINGEN et al. (1996) zeigt in den Karten auch ein Vorkommen in der CON im Osten Niederösterreichs¹³. Dieses Vorkommen in den March-Thaya-Auen ist durchaus denkbar: Im Bericht vom Januar 2013 zum auf tschechischer Seite angrenzenden „Lower Morava Biosphere Reserve“ ist ein rezenter Bestand des *Dytiscus latissimus* aufgeführt¹⁴. **Die Bewertung des Erhaltungszustands in der CON wird deshalb mit „unbekannt“ (XX) vorgeschlagen.**

↑ 4.9.

Gekörnter Bergwald-Bohrkäfer (*Stephanopachys substriatus*)

EU-Code: 1927, Anhang II

Für den Gekörnten Bergwald-Bohrkäfer wurde keine Bewertung für die CON abgegeben. Aus den Bundesländern Oberösterreich, Burgenland und Steiermark sind Nachweise aus der CON bekannt, auch wenn rezente Nachweise fehlen¹⁵. PAILL & MAIRHUBER (2010) mahnen deshalb Basiserhebungen an, um den Gefährdungs- und Erhaltungszustand überhaupt festlegen zu können¹⁵.

Nach PAILL & MAIRHUBER (2010) ist für die CON der Erhaltungszustand mit „unbekannt“ (XX) zu bewerten¹⁵.

↑ 4.10.

Regensburger Gelbling (*Colias myrmidone*)

EU-Code: 4030, Anhang II und IV

Der Regensburger Gelbling war in Österreich weit verbreitet und kam in den Bundesländern Burgenland, Niederösterreich, Steiermark, Oberösterreich und Wien vor. Einzelne Funde sind auch aus Tirol (Kufstein und Kössen) sowie aus dem östlichen Kärnten bekannt²⁰. Am längsten gibt es Nachweise der Art in den Bereichen Wachau, Jauerling, Umgebung von Krems und Kamptal bei Altenburg¹⁹.

Aufgrund massiver Habitatzerstörungen verlor das Schutzgut immer mehr Lebensraum. In der Roten Liste der Tagfalter Österreichs aus dem Jahr 2005 wird die Art in der Gefährdungsstufe „Vom Aussterben bedroht“ (CR) geführt, ebenso in der Roten Liste der EU27^{18,19}. Es wird davon ausgegangen, dass die Art in Österreich vor Kurzem erloschen ist¹⁹. In sechs FFH-Gebieten Niederösterreichs ist *Colias myrmidone* im Standarddatenbogen als wichtige Art ausgewiesen: AT1207A00, AT1209A00, AT1211A00, AT1212A00, AT1216000 und AT1220000.

Die Europäische Kommission hat einen Actionplan für den Regensburger Gelbling herausgegeben, der auch in Österreich umzusetzen ist¹⁹. Er sieht unter anderem vor, dass die Art in Regionen, in denen sie vor noch nicht allzulanger Zeit ausgerottet wurde, wieder angesiedelt wird¹⁹.

Österreich hat keine Artikel 17-Bewertung für *Colias myrmidone* abgegeben^{1,2}. Da für die Art keine jüngeren Untersuchungen bekannt sind, **wird eine Bewertung des Erhaltungszustands in der CON mit „unbekannt“ (XX) vorgeschlagen.**

↑ 4.11.

Karawanken-Mohrenfalter (*Erebia calcaria*)

EU-Code: 1072, Anhang II und IV

Im BZR1 hatte Österreich den Erhaltungszustand von *Erebia calcaria* mit „U1“ bewertet, im aktuellen BZR2 mit „günstig“ (FV)¹.

Die aktuelle Artikel 17-Bewertung beruft sich einzig auf die Forschungsergebnisse von RAKOSY & JUTZELER aus dem Jahr 2003 und führt auch nur die 35 in der Studie genannten Standorte, bei denen der Karawanken-Mohrenfalter festgestellt werden konnte, sowie die in der Studie genannte Individuenzahl an^{2,23}. Nach 2003 sind uns keine weiteren Untersuchungen zu dieser Art bekannt und es werden auch keine darüber hinausgehenden Studien oder Forschungen im aktuellen Artikel 17-Bericht erwähnt².

Im Kärntner Naturschutzbericht 2003 ist festgehalten: „Zur Abklärung der tatsächlichen Verbreitung der Art und der sich daraus ergebenden Verpflichtungen des Landes gegenüber der EU wurde Prof. Dr. Laszlo Rakosy aus Klausenburg in Rumänien beauftragt, eine Detailkartierung sämtlicher in Frage kommenden Lebensräume in Kärnten durchzuführen.“²². Obwohl ...

- seit 2003 die Forschungsergebnisse bekannt sind, aus denen sich die Verpflichtung zur Gebietsausweisung ergibt
- und die Rote Liste der Tagsschmetterlinge Österreichs (HÖTTINGER & PENNERSTORFER 2005) darlegt, dass „Österreich eine erhöhte Verantwortung zum Erhalt dieser Art zukommt“²¹

... hat Österreich keine FFH-Gebiete für die Erhaltung dieser streng zu schützenden Schmetterlingsart ausgewiesen⁴. Erst im Jahr 2013 meldete Kärnten mit dem FFH-Gebiet (pSCI) „Mittagskogel“ (AT2134000, 672 ha) ein Vorkommensgebiet der Art⁷⁶.

Artikel 1 lit. i der FFH-Richtlinie normiert, dass der Erhaltungszustand dann als „günstig“ zu betrachten ist, wenn aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird und das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Die Ergebnisse von RAKOSY & JUTZELER aus dem Jahr 2003 liegen im BZR1 und führten zur Bewertung „unzureichend“ (U1). Da es keine weiteren Untersuchungen zu der Art gab ...

- kann eine andere Bewertung als im BZR1 nicht begründet werden, es liegen keine Angaben zur Populationsdynamik vor.
- kann keine Aussage über Veränderungen im Erhaltungszustand getroffen werden. Möglicherweise hat der besiedelte Lebensraum und die Individuenzahl der Art nach 2003 abgenommen, jedenfalls kann keine Bewertung abgegeben werden, ob *Erebia calcaria* in Österreich langfristig ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraums bilden wird und das natürliche Verbreitungsgebiet sich nicht verkleinerte.

Des Weiteren ist zu bezweifeln, dass in Österreich ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern. Bei 900-1200 Individuen, verteilt auf 35 Fundorte, bei denen lediglich zwei eine Populationsgröße über 100 Individuen aufwiesen (zwischen Schwalbenwand und Großem Frauenkogel etwa 300-400 Individuen und am Kosiak etwa 600-700 Individuen), ist der Bestand äußerst fragil.

Auch wenn RAKOSY & JUTZELER der Art ein gewisse Flexibilität bei der Besiedlung neu entstandener Lebensräume zusprechen, zeigen die Ergebnisse, dass von 74 untersuchten potenziellen Lebensräumen nur bei 35 Standorten (47 %) überhaupt ein Nachweis der Art gelang und nur bei weniger als 3 % der untersuchten potentiellen Lebensräume (2 Standorten) eine nennenswerte Population zu finden war²³. Dies zeigt, dass die Besiedlung auch von potentiell geeigneten Lebensräumen mit einer nennenswerten Population kaum erfolgt und der österreichische Gesamtbestand äußerst verletzlich ist, weshalb RAKOSY & JUTZELER auch Untersuchungen über einen längeren Zeitraum hinweg forderten, was aber offensichtlich nicht geschah.

Auch im direkten Vergleich mit der Bewertung Sloweniens für *Erebia calcaria* kann die österreichische Einstufung des Erhaltungszustands nicht nachvollzogen werden:

- Slowenien gibt eine Gesamtfläche des natürlichen Verbreitungsgebiets der Art von 1.369 km², eine Habitatfläche von 317,8 km² sowie eine Populationsgröße von 100.000 bis 500.000 Individuen an¹. Hieraus ergibt sich eine mittlere Besiedlungsdichte von 219 Individuen pro km² (73,0 – 365,2 i/km²) im Verbreitungsgebiet bzw. 944 Individuen pro km² im Habitat der Art.
- Österreich gibt eine Gesamtfläche des natürlichen Verbreitungsgebiets der Art von 500 km², eine Habitatfläche von 2,4 km² sowie eine Populationsgröße von 900 bis 1.200 Individuen an¹. Hieraus ergibt sich eine mittlere Besiedlungsdichte von 2 Individuen pro km² (1,8 – 2,4 i/km²) im Verbreitungsgebiet bzw. 438 Individuen im Habitat der Art.
- Somit hat Österreich eine Besiedlungsdichte bezogen auf das Verbreitungsgebiet von weniger als 1 % (0,91 %) gegenüber des von Slowenien angegebenen Wertes und auch erreicht auch

innerhalb des besiedelten Arthabitats nicht einmal die Hälfte (46,40 %) der Besiedlungsdichte in Slowenien.

Während Slowenien den Erhaltungszustand der Art mit „unzureichend“ (U1) einstuft, bewertet Österreich den Erhaltungszustand mit „günstig“ (FV) – dies durchgängig auch bei allen Einzelparametern (Verbreitungsgebiet, Population, Habitat und Zukunftsaussichten).

Auch die Habitatgröße für die Art ist in Slowenien 132 mal größer als in Österreich. In Slowenien sind 23,2 % innerhalb des Verbreitungsgebietes als Habitat für die Art ausgewiesen, in Österreich sind es knapp 0,5 %¹.

Weder ist bei einer einheitlichen europäischen Bewertung die Bewertung Österreichs nachvollziehbar, noch können die Einzelparameter mit den vorliegenden Daten – nämlich der einzigen Erhebung im Jahr 2003¹ – überhaupt beurteilt werden.

Die Bewertung des Erhaltungszustands in der ALP wird aus den zuvor genannten Gründen mit „unzureichend“ (U1) vorgeschlagen.

→ 4.12:

Östlicher Senf-Weißling (*Leptidea morsei*)

EU-Code: 4036, Anhang II und IV

Der Östliche Senf-Weißling kommt in den Bundesländern Burgenland, Niederösterreich und Steiermark vor (HÖTTINGER 2004)²⁴. Die Art ist in der Roten Liste Österreichs als „Stark gefährdet“ (EN) geführt²¹.

Von den ehemals 29 bekannten Quadranten mit Nachweisen der Art, wurden in HÖTTINGER 2004 nur mehr für sieben Quadranten rezente Funde angenommen (siehe Abb. 1).

Ebenfalls in die Gefährdungskategorie „Stark gefährdet“ (EN) wurde die Art in der Roten Liste für die EU27 (2010) eingeordnet¹⁸. VAN SWAAY & WARREN (1999) stellten fest, dass der Rückgang in den letzten 25 Jahren 50-80 % betrug²⁶.

Österreich bewertet den Erhaltungszustand der Art im aktuellen Artikel 17-Bericht für die CON mit „unzureichend“ (U1)^{1,2} und gibt an, dass zwei Lokalitäten in Natura-2000-Gebieten lägen und durch Erhaltungsmaßnahmen geschützt werden².

Das einzige FFH-Gebiet Österreichs, in dem *Leptidea morsei* im Standarddatenbogen genannt wird, ist AT1206A00 („Weinviertler Klippenzone“), aber lediglich unter 3.3 „Other important species“¹. Das Vorkommen ist in diesem FFH-Gebiet nur mehr auf den Rohrwald begrenzt (nördlichster gefüllter Punkt in Abb. 1)²⁴. Der Gebietsmanagementplan erwähnt *Leptidea morsei* nicht²⁵, weshalb es auch keine festgelegten Erhaltungsmaßnahmen für die Art geben kann.

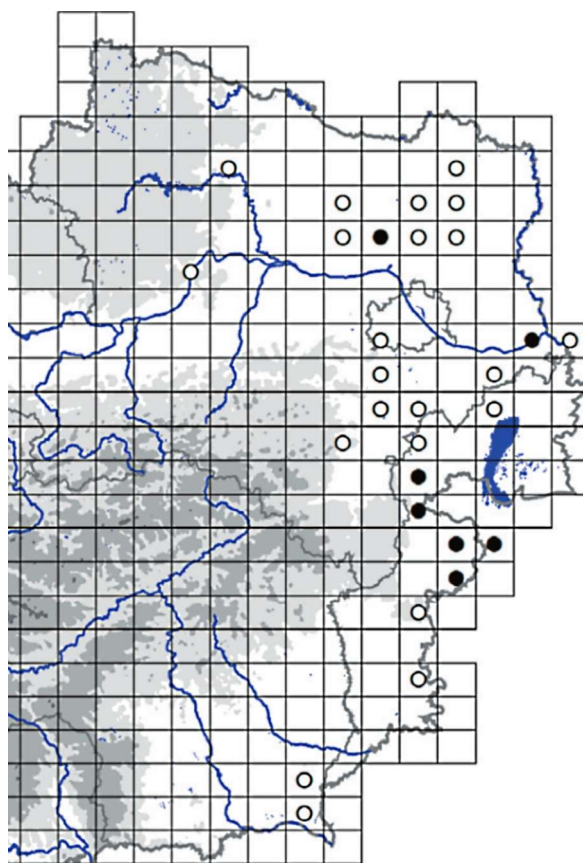


Abb. 1: Die ehemalige (○) und rezente (●) Verbreitung von *Leptidea morsei* im Osten Österreichs (aus HÖTTINGER 2004)²⁴.

Das zweite Vorkommen in einem FFH-Gebiet liegt in den „Hundsheimer Bergen“ (AT1214000), wo die Art nicht im Standarddatenbogen und nicht im Gebietsmanagementplan genannt wird, somit ebenfalls unberücksichtigt bleibt.

Ähnlich wie bei *Erebia calcaria* liegt auch bei *Leptidea morsei* die einzige angegebene Bezugsquelle (HÖTTINGER 2004²⁴) im BZR1, in dem Österreich für die Art keine Artikel 17-Bewertung abgab. Neuere Untersuchungsergebnisse sind nicht bekannt und auch nicht im Artikel 17-Bericht angegeben. Während der Artikel 17-Bericht für die zwei Vorkommen im FFH-Gebiet einen unbekanntem Trend eingestuft, geht der Bericht aber ansonsten von einem stabilen Erhaltungszustand aus, ebenso bei allen Einzelparametern.

Aufgrund der Datenlage muss die aktuelle Artikel 17-Bewertung als spekulativ angesehen werden. Es sind kaum belastbare Daten vorhanden, da selbst HÖTTINGER für die dem Artikel 17-Bericht zugrundegelegte Studie aus dem Jahr 2004 nur in den burgenländischen Bezirken Mattersburg und Oberpullendorf Nachweise für die Art erbringen konnte. In allen anderen Gebieten war entweder 2003 kein Nachweis möglich oder das Gebiet lag außerhalb des Untersuchungsgebiets von HÖTTINGER²⁴.

Die Art ist in Österreich nur innerhalb von Wäldern zu finden. Schon den Waldrand meidet sie. Es muss daher davon ausgegangen werden, dass keine Ausbreitung über größere Distanzen außerhalb geeigneter Wälder stattfindet. Die eingetretene Fragmentierung und Isolierung der durch *Leptidea morsei* besiedelten und besiedelbaren Habitats, kann sehr schnell zu einem Aussterben der Art führen. Hinzu kommt, dass Nutzungsänderungen in den Habitats – Umwandlung in Hochwald, Aufforstung mit Nadelhölzern, Umwandlung lichter Wälder in dichte Forste, Einrichtung von Wildgehegen, Mähen und Mulchen von Waldwegrändern, Herbizideinsätze, Auffüllen oder Abbaggerungen an Waldwegen – eine starke Gefährdung für die Art darstellen. So berichtet HÖTTINGER (2004) beispielsweise von der Anlage eines Wildgeheges im Stocketwald (NÖ), die höchstwahrscheinlich zum Verschwinden der dortigen *Leptidea morsei*-Population führte, da die Nahrungspflanze des Falters (*Lathyrus niger*) durch den hohen Wildbestand vernichtet wurde²⁴.

Da aus oben erwähnten Gründen nicht davon ausgegangen werden kann, dass diese Art langfristig ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, weiterhin bilden wird und das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art voraussichtlich weiter abnehmen wird und keinesfalls von einem genügend großen Lebensraum ausgegangen werden kann, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern, **wird eine Bewertung des Erhaltungszustands der Art in der CON Österreichs mit „schlecht“ (U2) vorgeschlagen.**

4.13. Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*)

EU-Code: 4038, Anhang II und IV

Der Blauschillernde Feuerfalter ist in der Roten Liste Österreichs in der höchsten Gefährdungskategorie „Vom Aussterben bedroht“ (CR) geführt²¹. Österreich hat die Art in der ALP mit „unzureichend“ (U1) eingestuft^{1,2}, was aufgrund der bekannten Entwicklung nicht nachvollziehbar erscheint.

Als Quellen werden im Artikel 17-Bericht einzig AISTLEITNER (Die Schmetterlinge Vorarlbergs) und HÖTTINGER & PENNERSTORFER (Rote Liste Tagfalter NÖ) benannt. Beide Quellen datieren vor Beginn des ersten Berichtszeitraums (2001-2006), somit flossen keine neueren Ergebnisse in die aktuelle Artikel 17-Bewertung ein. Überdies manifestierte AISTLEITNER bereits 1998 für Vorarlberg, dass *Lycaena helle* in den ehemaligen Verbreitungsgebieten Bregenzerwald und Montafon ausgestorben ist, weshalb die Quelle für eine Bewertung 14 Jahre danach wenig aussagefähig ist.

Im Artikel 17-Bericht wird sowohl zum natürlichen Verbreitungsgebiet (Range) als auch zur Population und zum Habitat der Art mit Stand Ende 2012 jeweils ein stabiler Trend angegeben². Die Gesamthabitatgröße wird mit 0,5 km² benannt, die sich auf 5-7 Vorkommen verteilen².

Während HÖTTINGER & PENNERSTORFER 2005 zu den *Lycaena helle*-Populationen im Salzburger Lungau noch angaben, dass diese durch Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes vorläufig gesichert scheinen²¹, mussten EMBACHER et al. 2011 feststellen: „Die kleinen isolierten Populationen im Lungau werden ohne energisches Eingreifen der Naturschutzbehörden bald erloschen sein“⁴¹.

Auch über die Population im niederösterreich-steiermärkischen Grenzgebiet fehlen aktuelle Angaben weitestgehend. Einzig KOSCHUH & GEPP (2008) berichten darüber, dass auf niederösterreichischer Seite aufgrund der Zerstörung der dortigen Moorwiesen *Lycaena helle* jüngst ausgestorben sei⁴³.

Die Bewertung des Erhaltungszustands in der ALP Österreichs wird aus den zuvor genannten Gründen mit „schlecht“ (U2) vorgeschlagen.

→ 4.14. **Weißes L (*Nymphalis vaualbum* syn. *Nymphalis l-album*)**

EU-Code: 4039, Anhang II und IV, prioritär

Nymphalis vaualbum-Nachweise gibt es aus OÖ und NÖ, nach 1990 sind jedoch keine Funde bekannt^{21, 59}. In der Roten Liste der Tagsschmetterlinge Österreichs ist die Art als „vom Aussterben bedroht“ (CR) gelistet²¹.

Da *Nymphalis vaualbum* in Österreich vorkam oder vorkommt, der Durchforschungsgrad bei Schmetterlingen hier allgemein sehr schlecht ist und Natura 2000 der Erhaltung der Biodiversität dient, wäre es angebracht, **eine Bewertung für die Art mit „unbekannt“ (XX) für die CON abzugeben**, um der offiziellen Darstellung, dass Österreich nicht im natürlichen Verbreitungsgebiet von *Nymphalis vaualbum* läge, entgegenzuwirken.

→ 4.15. **Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*)**

EU-Code: 4045, Anhang II

Im aktuellen Artikel 17-Bericht wird der Erhaltungszustand von *Coenagrion ornatum* in der CON mit „unzureichend“ (U1) bewertet^{1, 2}.

Die Art kommt nur noch an wenigen isolierten Stellen in Österreich vor, ist in der Roten Liste als „vom Aussterben bedroht“ (CR) bewertet⁶⁰ und alle Trendangaben – Verbreitungsgebiet, Population, Habitat, Zukunftsaussichten und Gesamterhaltungszustand – sind im Artikel 17-Bericht mit „unbekannt“ angegeben bei gleichzeitiger Festhaltung, dass es keine der erforderlichen Schutzmaßnahmen bislang gibt².

Aufgrund der Situation wird vorgeschlagen, den Erhaltungszustand der Art in der CON mit „schlecht“ (U2) zu bewerten.

→ 4.16. **Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)**

EU-Code: 1016, Anhang II

Für *Vertigo moulinsiana* wurde der Erhaltungszustand für die ALP von „unzureichend“ (U1) im BZR1 auf „günstig“ (FV) im BZR2 angehoben^{1, 2}.

Als Quellen werden ausschließlich Untersuchungen genannt, die vor dem BZR1 lagen. Neuere Untersuchungen, die den BZR2 beleuchten würden, sind nicht berücksichtigt².

REISCHÜTZ & REISCHÜTZ (2007) beklagen, dass es zu der Art „noch nicht einmal einen Versuch der Kartierung [gibt], obwohl die Art im Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie verzeichnet ist (Ausnahme Kärnten, Mildner 2000c)“²⁷. Die Rote Liste (2007) stuft die Art als stark gefährdet ein und weist auf höchsten Handlungsbedarf Österreichs hin²⁷.

Da keine Untersuchungen zu der Art im BZR2 durchgeführt wurden und gleichzeitig weder für die Einzelparameter (Verbreitungsgebiet, Population, Habitat und Zukunftsaussichten) noch zum Erhaltungszustand ein Trend angegeben wird, können die Einstufungen mit „günstig“ (FV) sowohl bei den Parametern als auch beim Erhaltungszustand nicht nachvollzogen werden.

Aus diesen Gründen wird eine Bewertung des Erhaltungszustands der Art in der ALP mit „unzureichend“ (U1) vorgeschlagen.

→ 4.17. **Roter Natternkopf (*Pontechium maculatum* syn. *Echium russicum*)**

EU-Code: 4067, Anhang II und IV

Österreich hat keine Artikel 17-Bewertung zu dieser Art abgegeben^{1,2}.

Spätestens seit 2001 ist das Vorkommen der Art in Österreich bekannt. Die registrierten Vorkommen befinden sich auf dem Schimmelberg (etwa 2 km nordwestlich von Zillingtal) und in der Gemeinde Halbturn – beide im Nordburgenland (FISCHER & NIKLFELD 2008)²⁸.

Die Bewertung des Erhaltungszustands in der CON wird mit „schlecht“ (U2) vorgeschlagen.

→ 4.18. **Kleefarn (*Marsilea quadrifolia*)**

EU-Code: 1428, Anhang II und IV

Im Artikel 17-Bericht gibt Österreich zu *Marsilea quadrifolia* für die ALP keine Bewertung ab, für die CON „unzureichend“ (U1)^{1,2}.

Als einzige Quelle benennt der Artikel 17-Bericht eine Publikation aus dem Jahr 1993 und gibt 5 Teiche als Vorkommensgebiete an. Die Trends für Population und Arthabitat für die Zeit von 1990 bis 2012 werden mit „abnehmend“ und die Kurzezeitrends mit „unbekannt“ angegeben. Es wurde in Österreich kein FFH-Gebiet für die Erhaltung der Art ausgewiesen, der Artikel 17-Bericht gesteht ein, dass Erhaltungsmaßnahmen erforderlich wären, es diese aber nicht gibt.²

FISCHER et al. (2013) geben in „Flora von Österreich“ zu der Art an, dass sie in der ALP verschollen oder ausgestorben ist, ansonsten sehr selten und vom Aussterben bedroht^{29,61}:

- In Kärnten (Waidmannsdorf bei Klagenfurt (HARTL et al. 1992)) ist die Art bereits ausgestorben.
- In Oberösterreich (Mondsee, Hinterer Langbathsee, Gutau im Mühlviertel (JANCHEN 1966)) ist die Art ebenfalls bereits ausgestorben.
- Im Südburgenland (3 Vorkommensgebiete (TRAXLER 1989, MAURER 1996)) wurde *Marsilea quadrifolia* von HOLZINGER & PAILL 2000 noch als Bestand genannt, FISCHER et al. 2013 schreiben dass der Bestand nun möglicherweise ausgestorben ist.
- Einzig in der Steiermark sind aktuell Vorkommen bekannt (HOLZINGER & PAILL 2000, FISCHER et al. 2013), wobei auch hier von vier Vorkommensgebieten nur noch zwei erhalten geblieben sind (HOLZINGER & PAILL 2000)

Wie bei einer solchen Situation eine Bewertung mit „unzureichend“ (U1) und ein stabiler Erhaltungszustand angegeben werden kann, ist nicht nachvollziehbar. **Die Bewertung des Erhaltungszustands in der CON wird mit „schlecht“ (U2) vorgeschlagen.**

Da die Art in Oberösterreich und Kärnten in der ALP vorhanden war und *Marsilea quadrifolia* – wie dies nördlich von Offenburg (Baden-Württemberg, Deutschland) dokumentiert wurde – über Jahre hinweg im Boden überdauern und dann wieder aus Sporokarpien austreiben kann, wird als **Bewertung des Erhaltungszustands in der ALP „unbekannt“ (XX) vorgeschlagen.**

Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*)**EU-Code: 1670, Anhang II und IV**

Österreich stuft im Artikel 17-Bericht den Erhaltungszustand für *Myosotis rehsteineri* von „unzureichend“ (U1) im BZR1 auf „günstig“ (FV) für den BZR2 hoch^{1,2}, was aufgrund der vorliegenden Entwicklungszahlen nicht nachvollziehbar ist.

HORAK et al. geben im Jahr 2007 – zu der Zeit hatten sich die Bestände von *Myosotis rehsteineri* durch EU-LIFE- und Artenhilfsprojekte gegenüber 2002 fast vervierfacht – die Gefährdung für die Art mit „vom absoluten Erlöschen bedroht“ an³¹.

PROTECT (2012) hatte zu bedenken gegeben, dass nach wie vor die Gefahr besteht, dass Hochwasserereignisse, Freizeitaktivitäten etc. die Populationen von *Myosotis rehsteineri* in kurzer Zeit drastisch reduzieren können, weshalb weitere Gebietsausweisungen und Schutzmaßnahmen für die von POLATSCHEK (1997) erwähnten Vorkommen in nährstoffarmen Gewässern der näheren Bodensee-Umgebung erforderlich seien.

Der Monitoringbericht 2013 für *Myosotis rehsteineri* hält fest: Seit 2007 „nahmen die Bestandszahlen kontinuierlich ab, wobei der Rückgang in den vergangenen vier Jahren moderat ausfiel. 2013 musste ein markanter Einbruch verzeichnet werden. Mit geschätzten 10.000 Individuen sind nur noch knapp 5 % des Maximalbestandes vorhanden. Dies entspricht im Vergleich zur Ausgangspopulation zu Beginn des Monitorings im Jahr 2002 einem Minus von 80 %. Der erwartete Anstieg auf Grund günstiger Wachstumsbedingungen im Vorjahr hat sich leider nicht bewahrheitet.“³⁰. Zu den Transektzählungen, die im Projektabschnitt II durchgeführt werden, hält der Monitoringbericht fest: „Die Abweichung zum Mittelwert 2003 bis 2013 beträgt minus 82 %“³⁰.

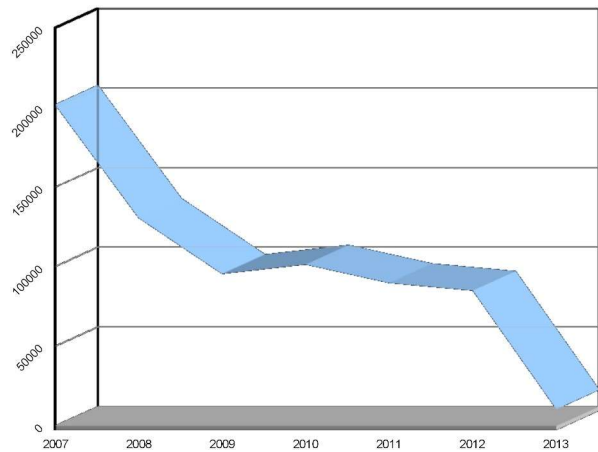
Tab. 7: Die Gesamt-Individuenzahlen von *Myosotis rehsteineri* zwischen 2007 und 2013³⁰

Jahr	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Individuen	202.000	130.700	95.500	101.400	89.800	85.000	10.500

Artikel 1 lit. i der FFH-Richtlinie normiert, dass der Erhaltungszustand dann als „günstig“ zu betrachten ist, wenn aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird. Die Populationsdynamik zeigt für den Bewertungszeitraum einen eindeutig negativen Trend. Und obwohl aufgrund der günstigen Witterung ein Anstieg der Populationsgröße erwartet wurde, trat das Gegenteil ein³⁰. Auch in dem Bereich, wo zur Bestandsstützung Pflanzungen aus ex-situ-Vermehrung vorgenommen werden, ging die Individuenzahl auf die Hälfte des Ausgangsniveaus (2009) zurück³⁰.

Die FFH-Richtlinie normiert zur Voraussetzung eines günstigen Erhaltungszustandes weiter, dass das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern. Der geschützte Lebensraum von *Myosotis rehsteineri* ist klein und keinesfalls ausreichend, um ein Überleben der Population zu sichern. Im Projektabschnitt IV des Artenschutzprojekts zwischen Bilgeriloch und Woherhafen konnte 2013 erstmals kein Vorkommen von *Myosotis rehsteineri* mehr registriert werden³⁰.

Aus den zuvor genannten Gründen wird eine Bewertung des Erhaltungszustands der Art in der ALP Österreichs mit bestenfalls „unzureichend“ (U1) vorgeschlagen.

**Abb. 2:** Die Entwicklung der Gesamt-Individuenzahlen von *Myosotis rehsteineri* zwischen 2007 und 2013³⁰.

→ 4.20. **Biegsames Nixenkraut (*Najas flexilis*)**

EU-Code: 1833, Anhang II und IV

Österreich hat im Artikel 17-Bericht zu *Najas flexilis* keine Bewertung abgegeben. Seit 2002 ist bekannt, dass die Art in der ALP vorkommt³³. Bislang ist nur ein Vorkommensgebiet im Millstätter See bekannt³². Österreich hat kein FFH-Gebiet zur Erhaltung der Art ausgewiesen.

Die Art ist europaweit vom Aussterben bedroht, sie kommt nur noch an wenigen Orten vor und in Österreich nur an einem bekannten Ort, weshalb schon ein ungünstiges Ereignis die gesamte Population ausrotten könnte.

Die Bewertung des Erhaltungszustands in der ALP Österreichs wird mit „schlecht“ (U2) vorgeschlagen.

→ 4.21. **Alpen-Mannstreu (*Eryngium alpinum*)**

EU-Code: 1604, Anhang II und IV

Die Populationen des Alpen-Mannstreu sind nur mehr sehr klein, voneinander isoliert und weisen ein eingeschränktes Ausbreitungspotential auf³⁴. PEER & FRANZ (2009) halten fest: „*Eryngium alpinum* scheint in den untersuchten Beständen relativ konkurrenzschwach zu sein; insbesondere dort, wo der Druck durch Sträucher (vor allem durch Grünerle), Laubbäume bzw. hochwüchsige Gräser groß ist, scheinen die Populationsgrößen zu stagnieren oder abzunehmen.“³⁴.

Österreich gibt eine Gesamthabitatgröße von 0,02 km² (2 ha) und eine Individuenzahl von 750 bis 7.500 an^{1,2}, die auf 25 zumeist völlig voneinander getrennte Populationen in Vorarlberg und Kärnten verteilt sind, bei denen die Individuenzahl teilweise nur mehr 30 Exemplare aufweist, bestenfalls sind es 300^{2,34}.

Bei derart kleinen Populationsgrößen besteht die akute Gefahr, dass diese genetisch verarmen. Bei einer hohen Selbstbestäuberrate, was bei kleinen Populationen zwingend ist, zumal „in kleinen Populationen die Bestäuberbewegung stark eingeschränkt ist (in 72 % der Fälle unter 50 cm, Maximum: 3 m)“³⁴, vermindert die Inzuchtdepression das Wachstum, den Samenansatz, die Keimrate und die Pollenqualität.

Aufgrund der zuvor genannten Fakten kann nicht angenommen werden, dass die Art langfristig ein lebensfähiges Element in ihrem natürlichen Lebensraum bilden und das natürliche Verbreitungsgebiet nicht abnehmen wird. Aufgrund der kleinen und isolierten Populationen muss damit gerechnet werden, dass die Art nicht mehr lebensfähig sein, zumindest das Verbreitungsgebiet sich verkleinern wird. Eine Habitatfläche von insgesamt 0,02 km² verteilt auf 25 Vorkommensgebiete kann sicherlich nicht als ausreichend eingestuft werden, um langfristig ein Überleben der Populationen von *Eryngium alpinum* zu sichern.

Der Artikel 17-Bericht bewertet alle Parameter (Verbreitungsgebiet, Population, Habitat und Zukunftsaussichten) und den Erhaltungszustand mit „günstig“ (FV), gibt jedoch für keinen Parameter und ebensowenig für den Gesamt-Erhaltungszustand einen Trend an².

Es ist nicht nachvollziehbar, wie bei einer derartigen Situation die Bewertung des Erhaltungszustands der Art in der ALP mit „günstig“ (FV) erfolgen kann. **Die Bewertung des Erhaltungszustands von *Eryngium alpinum* in der ALP wird mit bestensfalls „unzureichend“ (U1) vorgeschlagen.**

Scheidengras (*Coleanthus subtilis*)

EU-Code: 1887, Anhang II und IV

Für *Coleanthus subtilis* hat Österreich keine Bewertung im Artikel 17-Bericht abgegeben. In der CON sind jedoch mehrere rezente Vorkommen der Art bekannt^{35, 36}:

- Schönauer Teich (südöstlich von Zwettl)
- Rudmannsdorfer Teich (südöstlich von Zwettl)
- Straßenteich (nördlich von Zwettl, südwestlich von Großglobnitz)
- Friedenteich (nördlich von Zwettl, südwestlich von Großglobnitz)

Weitere historische Nachweise sind für nachfolgende Lokalitäten dokumentiert³⁷ (ob die Art aktuell noch dort oder in einem anderen der zahlreichen Waldviertler Teiche vorkommt, wäre zu überprüfen):

- Hofteich (bei Ritzmannshof, nördlich Zwettl)
- Brandteich (bei Brand-Nagelberg, westlich Heidenreichstein)
- „Gemeindeteich bei Schrems“ (vermutlich ist damit der Gemeindeteich südlich Heidenreichstein gemeint)
- Teich bei Hoheneich (östlich Gmünd)
- Kufsteinteich (westlich Litschau)

Coleanthus subtilis ist konkurrenzschwach und reagiert empfindlich auf zu frühes oder zu spätes Ablassen der Teiche und auf falsche Besatzzeiten³⁵. Aufgrund des bereits eingetretenen hohen Arealverlusts und einer Beschränkung des bekannten Vorkommens auf vier Teiche sowie einer hohen Gefährdungseinstufung, wobei jegliches Management zur Erhaltung der Art fehlt, **wird eine Bewertung des Erhaltungszustands von *Coleanthus subtilis* in der CON mit „schlecht“ (U2) vorgeschlagen.**

5. Quellen und Nachweise

- 1 European Topic Centre on Biological Diversity (2014): Species assessments at EU biogeographical level, URL: <http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/summary/>, abgerufen in der Zeit zwischen dem 19. Juni 2014 und 26. Juni 2014.
- 2 Republik Österreich (2013): Annex B – Reporting format on the main results of the surveillance under Article 11 for Annex II, IV & V species, 15. Oktober 2013, 1347 S.
- 3 Umweltbundesamt (2013): Österreichischer Bericht gemäß Artikel 17 FFH-Richtlinie, Berichtszeitraum 2007–2012, Kurzfassung, im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft für die österreichischen Bundesländer, Dezember 2013, 31 S.
- 4 Protect • Natur-, Arten- und Landschaftsschutz (2012): : Vorschläge für FFH-Nachnominierungen in Österreich – Teil I: Arten, April 2012, 70 S.
- 5 BAUER, K. (1956): Erster Nachweis der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme* Boie) für Österreich, in: Die Höhle, 7. Jahrgang, Heft 4, Dezember 1956, S. 89-91.
- 6 REITER, G., PÖHACKER, J., WEGLEITNER, S. & HÜTTMEIR, U. (2010): Recent records of *Myotis dasycneme* in Austria, in: Vespertilio 13-14, ISSN 1213-6123, 11. Juni 2010, S. 127-132.
- 7 Ecotone Vorauer & Walder OG (2012): Fledermäuse in den March-Thaya-Auen – Artenvielfalt, Lebensraumbindung und Schutzzorschläge, im Auftrag des WWF Österreich, Januar 2012, 44 S.
- 8 SPITZENBERGER, F. & MAYER, A. (1988): Aktueller Stand der Kenntnis der Fledermausfauna Osttirols und Kärntens; zugleich Mammalia austriaca 14 (*Myotis capaccinii* BONAPARTE, 1837, *Pipistrellus kuhli* KUHL, 1819 und *Pipistrellus savii* BONAPARTE, 1837), Ann. Naturhist. Mus. Wien, Band 90B, 08. Juli 1988, S. 69-91.
- 9 SPITZENBERGER, F. (2005): Rote Liste der Säugetiere Österreichs (Mammalia), in: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hrsg., 2005): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs, Band 14/1, 407 S.
- 10 BAUER, K. & SPITZENBERGER, F. (1983): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Säugetierarten (Mammalia), in: GEPP, J. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs, Grüne Reihe Band 2, Bundesministerium für Gesundheit und Umweltschutz, Wien, S. 151-175.
- 11 BAUER, K & WETTSTEIN, O. (1965): Mammalia, 1. Nachtrag, Teil XXI c, in: STROUHAL, H. (Hrsg.): Catalogus Faunae Austriae, Springer Verlag Wien.
- 12 MITTER, H. (2001): Bestandsanalyse und Ökologie der nach FFH-Richtlinie geschützten Käfer in Oberösterreich (Insecta, Coleoptera), Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs, Band 10, 28. Dezember 2001, S. 439-448.
- 13 HELSDINGEN, P. J. van, WILLEMSE, L. & SPEIGHT, M. C. D. (1996): Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention – Part I: Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera, Nature and environment No. 79, Council of Europe, 217 S.
- 14 Czech Republic (2013): Periodic Review for the Lower Morava Biosphere Reserve, 1st review, January 2013, 138 S.
- 15 PAILL, W. & MAIRHUBER, C. (2010): Die seltenen und unbekanntesten FFH-Käfer, ÖKOTEAM Institut für Faunistik & Tierökologie, Graz, Vortragsunterlagen, 11 S.
- 16 Koordinierungsstelle für den Braunbären, Luchs und Wolf (2012). Wolfsmanagement in Österreich, Grundlagen und Empfehlungen, Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, Veterinärmedizinische Universität Wien, ISBN: 978-3-200-02965-1, 24 S.
- 17 Österreichischer Rundfunk, Nachrichtenportal orf.at (2010): Artikel „Es wird mehr Wölfe in Tirol geben“, 13. Oktober 2010, Download: <http://tirol.orf.at/stories/475534/>, 2 S.
- 18 VAN SWAAY, C., CUTTELOD, A., COLLINS, S., MAES, D., LÓPEZ MUNGUIRA, M., ŠAŠIĆ, M., SETTELE, J., VEROVNIK, R., VERSTRAEL, T., WARREN, M., WIEMERS, M. & WYNHOFF, I. (2010): European Red List of Butterflies, European Union, IUCN, ISBN 978-92-79-14151-5, 60 S.
- 19 MARHOUL, P. & DOLEK, M. (2012): Action Plan for the Conservation of the Danube Clouded Yellow *Colias myrmidone* in the European Union, 13.04.2012, European Commission, 36 S.

- ²⁰ MEIER, H. G. (1963): Beitrag zur Lepidopterenfauna des Oberen Murtales von Steiermark und Lungau (Salzburg) – Tagfalter, Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark, Band 93, S. 242-273.
- ²¹ HÖTTINGER, H. & PENNERSTORFER, J. (2005): Rote Liste der Tagsschmetterlinge Österreichs, in: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hrsg., 2005): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs, Band 14/1, 407 S.
- ²² WIESER, C. (2003): Verbreitung des Kleinäugigen Ostalpen-Mohrenfalters (*Erebia calcaria* Lorkovic, 1949) in Kärnten, in: Kärntner Naturschutzberichte, Band 8 (2003), S. 93-94.
- ²³ RAKOSY, L. & JUTZELER, D. (2005): Biologie, Ökologie und Verbreitung des Karawanken-Mohrenfalters *Erebia calcarla* (Lorkovic, 1949) in Kärnten, in: Carinthia II, 195./115 Jahrgang, S. 675-690.
- ²⁴ HÖTTINGER, H. (2004): Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz des Senf-Weißlings *Lepidea morsei* (FENTON, 1881) in Österreich, insbesondere im Burgenland (Lepidoptera, Pieridae), Joanea Zool. 6/2004, S. 187-206.
- ²⁵ Amt der NÖ Landesregierung (vermutl. 2009): Managementplan Europaschutzgebiet „Weinviertler Klippenzone“ – Beschreibung der Schutzobjekte, 83 S.
- ²⁶ VAN SWAAY, C. A. M. & WARREN, M. S. (1999). Red data book of European butterflies (Rhopalocera), Nature and Environment, 99, Council of Europe Publishing, 260 S.
- ²⁷ REISCHÜTZ, A. & REISCHÜTZ, P. L. (2007): Rote Liste der Weichtiere (Mollusca) Österreichs, in: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hrsg., 2007): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs, Band 14/2, 515 S.
- ²⁸ FISCHER, M. A. & NIKLFELD, H. (2008): Floristische Neufunde, Neilreichia, Band 5, S. 263-288.
- ²⁹ FISCHER, M. A., WILLNER, W., NIKLFELD, H. & GUTERMANN, W. (Hrsg., 2013): *Marsilea quadrifolia* – Gewöhnlicher Kleefarn, in: Flora von Österreich (online), URL: <http://cvl.univie.ac.at/flora>, Stand: 12. November 2013.
- ³⁰ LOACKER, I., ASCHAUER, M., STRAUSS, A. & GRABHER, M. (2013): Monitoring Mehrerauer Seeufer – Bregenzerachmündung: Bestandsentwicklung von *Myosotis rehsteineri* und ausgewählten Arten der Strandschmielen-Gesellschaft, Jahresbericht 2013, im Auftrag der Landeshauptstadt Bregenz und der Vorarlberger Landesregierung, UMG Umweltbüro Grabher, Dezember 2013, 57 S.
- ³¹ HORAK, E., HORAK, S., MRKVICKA, A., VITEK, E., SCHNEIDER, J., WAGNER, H., SCHÖN, H. & HASSLER, M. (2007): Botanik im Bild, Eintrag zu *Myosotis rehsteineri*, URL: <http://flora.nhm-wien.ac.at/Seiten-Arten/Myosotis-rehsteineri.htm>, abgerufen am 22. Juni 2014.
- ³² PALL, K. (2011): *Najas flexilis* (Najadaceae or Hydrocharitaceae), a Natura 2000 species – new for Austria, in: Neilreichia, Band 6, S. 11-26.
- ³³ PALL, K., MOSER, V., MAYERHOFER, S. & TILL, R. (2003): Makrophytenkartierung Millstätter See, Untersuchung im Auftrag des Kärntner Instituts für Seenforschung, unveröffentlicht.
- ³⁴ PEER, T. & FRANZ, W. R. (2009): Böden, Soziologie, Ausbreitung und Überlebenschancen des Alpen-Mannstreus (*Eryngium alpinum*), in: Carinthia II, 199./119. Jahrgang, S. 433-452.
- ³⁵ BERNHARDT, K.-G., ULBEL, E., KOCH, M. & WEBHOFER, J. (2005): Erhalt des Scheidengrases in Österreich – Überleben gefährdeter Pflanzenarten im Teichboden am Beispiel *Coleanthus subtilis*, in: Naturschutz und Landschaftsplanung, Zeitschrift für angewandte Ökologie, Heft 3, 37. Jahrgang, März 2005, S. 88-92.
- ³⁶ WEBHOFER, J., BERNHARDT, K.-G. & KOCH, M. (2002): Das Diasporenpotential als Möglichkeit einer naturschutzfachlichen Bewertung von Teichlandschaften in Niederösterreich – Erfassung der Diasporenbank des Schönauerteichs bei Zwettl, in: Bericht zum 10. Österreichischen Botanikertreffen, BAL Gumpenstein, ISBN 3-901980-52-0, S. 145-146.
- ³⁷ KRIECHBAUM, M. & KOCH, M. (2001): *Coleanthus subtilis* (Poacea) – wiederentdeckt, in: Neilreichia, Band 1, S. 51-56.
- ³⁸ LOHMEYER, M. (2007): Artikel „Wölfe werden in Österreich heimisch“, in: Die Presse (online), 30. Mai 2007, Download: <http://diepresse.com/home/panorama/oesterreich/307378/Woelfe-werden-in-Oesterreich-heimisch> und Die Presse (Printausgabe), 31. Mai 2007.

- ³⁹ Österreichischer Rundfunk, Nachrichtenportal orf.at (2011): Artikel „Landesrat: Wölfe und Bären abschießen“, 30. Januar 2011, Download: <http://kaernten.orf.at/stories/495961/>.
- ⁴⁰ FRIEMBICHLER, S., SLOTTA-BACHMAYR, L. & HAGENSTEIN, I. (2012): Die Wildkatze (*Felis silvestris* Schreber 1777) in Österreich – II. Status und Gefährdung der Europäischen Wildkatze in Österreich und den angrenzenden Staaten, in: Mitteilungen aus dem Haus der Natur, Band 20, S. 69-79.
- ⁴¹ EMBACHER, G., GROS, P., KURZ, M., KURZ, M. & ZELLER-LUKASHORT, C. (2011): Die Schmetterlinge des Landes Salzburg – Systematisches Verzeichnis mit Verbreitungsangaben für die geologischen Zonen des Landes (Insecta: Lepidoptera), in: Mitteilungen aus dem Haus der Natur, Band 19, S. 5-89.
- ⁴² AISTLEITNER, E. (1998): Die Schmetterlinge Vorarlbergs, 1. Band, in: Vorarlberger Naturschau, Heft 5, S. 7-390.
- ⁴³ KOSCHUH, A. & GEPP, J. (2008): 15 steirische EU-Tagfalter – Unter dem Schutz der FFH-Richtlinie, in: Naturschutzbund Steiermark & Steiermärkische Landesregierung (Hrsg., 2008): Natur- und Landschaftsschutz in der Steiermark, 48. Jahrgang, Heft 218, 2. Quartal 2008, S. 3-7.
- ⁴⁴ Protect • Natur-, Arten- und Landschaftsschutz (2012): Wildkatzenmeldung vom 18. Oktober 2012, 4 S.
- ⁴⁵ Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hrsg., 2007): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs, Band 14/2 (Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter und Weichtiere), Böhlau Verlag, ISBN 3-205-77478-7, 517 S.
- ⁴⁶ KAMMEL, W. (1992): Zur Situation der Wiesenotter, *Vipera ursinii rakosiensis* (MEHELY, 1894), und der Pannonischen Bergeidechse, *Lacerta vivipara pannonica* LAC & KLUCH, 1968, im Burgenland (Österreich), in Herpetozoa 5(3/4), 30. Dezember 1992, S. 109-118.
- ⁴⁷ KAMMEL, W. (1992): Zur Situation der Wiesenotter, *Vipera ursinii rakosiensis* (MEHELY, 1894) (Squamata: Serpentes: Viperidae), in Niederösterreich, in Herpetozoa 5(1/2), 30. August 1992, S. 3-11.
- ⁴⁸ EDGAR, P. & BIRD, D. R. (2006): Action Plan for the Conservation of the Meadow Viper (*Vipera ursinii*) in Europe, Council of Europe, 02. November 2006, 38 S.
- ⁴⁹ Austrian Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management & Hungarian Ministry of Environment and Water (2009): Designation of a Transboundary Wetland of International Importance by Austria and Hungary, 12. November 2009, 1 S.
- ⁵⁰ Amt der NÖ Landesregierung (2004): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Feuchte Ebene – Leithaauen“ (AT1220000), Ausfülldatum: Januar 1998, Fortschreibung: Januar 2004, Download: <http://www.noe.gv.at/bilder/pdfs/Leithaauen.pdf?6482> am 01. April 2012, 17 S.
- ⁵¹ SCHWEIGER, M. (2014): Wiesenotter – *Vipera ursinii rakosiensis* MÉHELY, 1893, in: RIEGLER, C. (2002-2014): Amphibien und Reptilien Österreichs, www.herpetofauna.at, abgerufen am 23. Juni 2014.
- ⁵² HALPERN, B., PÉCHY, T., TAKÁCS, G., SÓS, E. & SZÖVÉNYI, G. (2013): Bewahrung der ungarischen Wiesenotter, öffentlicher Abschlussbericht des Projektes Ungarische Wiesenotter LIFE+, Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (Hrsg.), 12 S.
- ⁵³ VON ARX, M., BREITENMOSER-WÜRSTEN, C., ZIMMERMANN, F. & BREITENMOSER, U. (2004): Status and conservation of the Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in Europe in 2001, KORA Bericht Nr. 19, Juni 2004, ISSN 1422-5123, 330 pp.
- ⁵⁴ LINNELL, J., SALVATORI, V. & BOITANI, L. (2008): Guidelines for Population Level Management Plans for Large Carnivores, Final Version (01.07.2008), prepared by the Large Carnivore Initiative for Europe (IUCN/SSC/LCIE) for the European Commission (contract 070501/2005/424162/MAR/B2), 85 pp.
- ⁵⁵ ENGLEDER, T. (2013): Luchse im Nordwesten Österreichs – Böhmerwald, Mühlviertel, Waldviertel, Projektbericht, 39 pp.
- ⁵⁶ APA & Der Standard (2013): Zwei tote Luchse in Plastiksack in Ysper versenkt, 12. August 2013, URL: derstandard.at/1375626346024/Zwei-tote-Luchse-in-Plastiksack-in-Ysper-versenkt, abgerufen am 14. August 2013.

- ⁵⁷ APA & Niederösterreichische Nachrichten (2013): Zwei tote Luchse in Plastiksack in Ysper versenkt, 12. August 2013, URL: www.noen.at/nachrichten/lokales/aktuell/melk/Zwei-tote-Luchse-in-Plastiksack-in-Ysper-versenkt;art2383,477989,8, abgerufen am 14. August 2013.
- ⁵⁸ BREITENMOSER, U., BREITENMOSER-WÜRSTEN, C., OKARMA, H., KAPHEGYI, T., KAPHYGYI-WALLMANN, U. & MÜLLER, U. M. (2000): Action Plan for the conservation of the Eurasian Lynx (*Lynx lynx*) in Europe, Council and Europe Publishing, 68 pp.
- ⁵⁹ Fauna Europaea (2011): Distribution table von *Nymphalis vaualbum*, Stand: 27. Januar 2011, URL: <http://www.faunaeur.org>, abgerufen am 01. April 2012.
- ⁶⁰ RAAB, R., CHOVANEC, A. & PENNERSTORFER, J. (2007): Libellen Österreichs, Umweltbundesamt (Hrsg.), Verlag Springer Wien NewYork, ISBN 3-211-28926-7, 345 S.
- ⁶¹ HOLZINGER, W. E. & PAILL, W. (2000): Ein neuer Fund des Kleefarns (*Marsilea quadrifolia* L.) in der Steiermark, in: Notizen zur Flora der Steiermark, Band 16, S. 37-40.
- ⁶² Protect • Natur-, Arten- und Landschaftsschutz (2012): Stellungnahme zur zweiten Auflage der 10. Änderung des örtlichen Raumordnungsprogramms der Marktgemeinde Bad Großpertholz mit fachlichem Lektorat durch Mag. Kurt Nadler, August 2012, 243 S., unveröffentlicht.
- ⁶³ Protect • Natur-, Arten- und Landschaftsschutz (2014): Stellungnahme zur generellen Überarbeitung und Neudarstellung des digitalen örtlichen Raumordnungsprogramms der Marktgemeinde Bad Großpertholz, Auflage vom 30.01.2014 bis 13.03.2014, 198 S., unveröffentlicht.
- ⁶⁴ NADLER, K. & METZ, T. (2014, in Vorb.): Die Entwicklung des Erhaltungszustands ausgewählter Natura 2000-Schutzgüter in der niederösterreichischen Freiwaldregion (Vogelschutzgebiet und IBA), Studie im Auftrag von Protect • Natur-, Arten- und Landschaftsschutz und BirdLife Österreich.
- ⁶⁵ Oberösterreichische Nachrichten (2012): Artikel „Tschechien arbeitet mit Hochdruck an böhmischem Hochficht Verbindungslift“, 10. Dezember 2012, 2 S..
- ⁶⁶ LEITNER, K. (2013): Artikel „Ausbau Hochficht erhält neue Arena“, in: Wirtschaftsblatt, 02. Dezember 2013, 1 S., URL: <http://wirtschaftsblatt.at/archiv/printimport/1493082/print.do>, abgerufen am 27. Juni 2014.
- ⁶⁷ EBNER, B. (2014): Artikel „Sumava Nationalpark in Gefahr?“, Bayerischer Rundfunk, 19. Januar 2014, 3 S., URL: www.br.de/fernsehen/bayerisches-fernsehen/sendungen/euroblick/tschechien-skigebiet-100.html, abgerufen am 27. Juni 2014.
- ⁶⁸ FOHLER, G. (2014): Artikel „Neuer tschechischer Verkehrsminister will schnelle Fertigstellung der Verkehrsanbindung an OÖ“, Bezirksrundschau, 10. Februar 2014, 1 S., URL: www.meinbezirk.at/ottensheim/politik/neuer-tschechischer-verkehrsminister-will-schnelle-fertigstellung-der-verkehrsanbindung-an-ooe-d837822.html, abgerufen am 27. Juni 2014.
- ⁶⁹ WOLFSEGGGER, D. (2014): Abschätzung der zukünftigen Entwicklung sowie verkehrliche Wirkung der S10, Wirtschaftskammer Oberösterreich, 23 S.
- ⁷⁰ LUSETZKY, L. (2010): Artikel „Neue Lifte & Loipen für Traumstart in den Winter“, Kronenzeitung, 29. November 2010, 1 S.
- ⁷¹ Protect • Natur-, Arten- und Landschaftsschutz (2010): Wachtelkönig-Bericht 2010 für die Roudingsinsel Stadlberg-Pohoří na Šumavě – Mit besonderer Betrachtung der errichteten Straßenverbindung im Bruthabitat des Wachtelkönigs sowie einer Kurzbetrachtung weiterer betroffener Schutzgüter in deren Einflußbereich, Dezember 2010, 27 S.
- ⁷² OIDTMANN, B. & HOFFMANN, R. W. (1998): Die Krebspest, in: Stapfia, Band 58, S. 187-196.
- ⁷³ DE SWAAT, K. (2013): Die Krebspest bedroht heimische Scherentiere, in: Der Standard, 04. Juni 2013, 2 S.
- ⁷⁴ WEISMAIR, W. (2012): Flusskrebse im Naturpark Obst-Hügel-Land, Endbericht, im Auftrag des Naturschutzbundes Oberösterreich, Februar 2012, 24 S.
- ⁷⁵ BUCHART, M. (2006): Besonders geschützte Gewässerfauna des Landes Salzburg gemäß den Anhängen II, IV und V der Richtlinie 92/43/EWG, FFH-RL, 21. Dezember 2006, 9 S.
- ⁷⁶ European Environment Agency (2013): Standarddatenbogen für das pSCI „Mittagskogel“ (AT2134000), September 2013, 9 S.