



Nationalpark
Berchtesgaden

Der Leitfaden
zum Schutz des Steinadlers
Aquila chrysaetos (L.)
in den Alpen

Uli Brendel

Rolf Eberhardt

Karin Wiesmann-Eberhardt

Werner d'Oleire-Oltmanns

SUB Göttingen
216 803 551

7



Inhaltsverzeichnis

Der Leitfaden zum Schutz des Steinadlers (*Aquila chrysaetos*) in den Alpen von Uli Brendel, Rolf Eberhardt, Karin Wiesmann-Eberhardt und Werner d'Oleire-Oltmanns.

1	Leitfaden zum Schutz des Steinadlers in den Alpen	9
1.1	Die Analyse von Steinadler-Lebensräumen und -Revieren	12
1.1.1	Die Bedeutung der Lebensraumausstattung für die Lebensraum- bzw. Revierernung	12
1.1.2	Bewertung von Planungs- bzw. Nutzungsvorhaben	17
1.1.3	Beispielhafter Ablauf für Planung und Durchführung eines Eingriffsvorhabens im Alpenraum	19
1.2	Der Schutz des Horstbereichs	19
1.2.1	Menschliche Einflüsse im Horstbereich – Allgemeine Grundlagen ..	19
1.2.2	Bewertung menschlicher Einflüsse im Horstbereich	21
1.2.2.1	Forstbetriebliche Maßnahmen	21
1.2.2.2	Revierbetriebliche Aktivitäten (Jagd)	23
1.2.2.3	Hubschrauberflüge	23
1.2.2.4	Drachen- und Hängegleiter	24
1.2.2.5	(Segel)-Flugsport	25
1.2.2.6	Klettersport	26
1.2.2.7	Tourismus und Forschung	26
1.3	Monitoring des Steinadlers, seiner Lebensräume und Reviere	28
1.4	Gesetzlicher Schutz	32
1.5	Methoden einer anwendungsorientierten Umsetzung von Forschungsergebnissen am Beispiel der Modellregion UNESCO Biosphärenreservat Berchtesgaden	32
2	Der Leitfaden zum Schutz des Steinadlers in den Alpen – Eine Zusammenfassung der wichtigsten Aussagen in verschiedenen Sprachen	35
2.1	Guide to the Protection of Golden Eagles in the Alps	35
2.2	Guide pour la protection de l'aigle royal dans les Alpes	35
2.3	Guida per la tutela dell'Aquila reale nell'arco alpino	36
2.4	Navodilo za varstvo in zaščito planinskega orla v Alpah	36
3	Charakteristische Lebensräume des Steinadlers im Alpenraum	36
4	Die Entwicklung des Leitfadens	50
4.1	Der Steinadler – Ökologische Grundlagen	50
4.1.1	Weltweite Verbreitung	50
4.1.2	Status quo im Alpenraum	51
4.1.3	Beschreibung im Gelände	52
4.1.4	Das Nahrungsspektrum	54

4.1.5	Der Lebensraum	54
4.1.6	Der Brutbereich	58
4.1.6.1	Allgemeine Grundlagen	58
4.1.6.2	Der Brutbereich als „sensible Zone“	60
4.1.7	Sterblichkeit und Populationsdynamik	61
4.1.8	Fortpflanzung	63
4.2	Der Steinadler – Seine Bedeutung als Zeigerart	64
4.3	Die Alpen als Lebensraum für Mensch und Steinadler	64
4.3.1	Die Besiedlungsgeschichte der Alpen durch den Menschen	65
4.3.2	Die Situation im 19. und 20. Jahrhundert	66
4.4	Regionalisierung der Modelle zur Habitataignung und zur Siedlungsdichte mit Hilfe eines alpenweiten Geographischen Informationssystems (GIS)	68
4.4.1	Das „Berchtesgadener Modell“: Eingangsparameter und Modellarchitektur	68
4.4.1.1	Grundsätzliches	68
4.4.1.2	Quantifizierung	69
4.4.1.3	Ableitung der Kenngrößen	70
4.4.1.4	Endbewertung	71
4.4.1.5	Grundlagendaten für die räumliche Umsetzung des „Berchtesgadener Modells“	72
4.4.2	Übertragung des „Berchtesgadener Modells“ auf die Alpen – Das alpenweit gültige Modell	72
4.4.2.1	Datengrundlage	74
4.4.2.2	Bewertung der Kenngrößen	77
4.4.2.3	Überregionales Modell	78
4.4.3	Das Modell zur Ermittlung der potenziellen Siedlungsdichte des Steinadlers in den Alpen	78
4.4.3.1	Der überregionale Faktor „Kammerung“	78
4.4.3.2	Umsetzung und Ergebnisse	79
4.4.4	Source- und Sink-Areas	81
4.4.5	Ausblick zur methodischen Herleitung	81
4.4.6	Kurzzusammenfassung des Steinadlerprojekts am Nationalpark Berchtesgaden	81
5	Anhang	85
6	Glossar (nach SCHAEFER 1992)	105
7	Literaturverzeichnis	107
8	Ansprechpartner im Alpenraum	110