KRITERIEN UND SCHWELLENWERTE ZUR BEURTEILUNG DER ERHEBLICHKEIT VON RECHTSWIDRIGEN EINGRIFFEN BEI STRENG GESCHÜTZTEN VOGELARTEN ISD §181F STGB

Februar 2022

Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Impressum

BirdLife Österreich - Gesellschaft für Vogelkunde
Museumsplatz 1/10/8, 1070 Wien
Tel: +43 1 523-46-51
office@birdlife.at
www.birdlife.at
ZVR 093531738

Verfasser

Matthias Schmidt & Johannes A. Hohenegger

Erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie. Finanziert im Rahmen des von der EU geförderten PannonEagle LIFE+ Projekts „Schutz des Östlichen Kaiseradlers durch Reduzierung der menschlich verursachten Mortalität in der Pannonischen Region (PannonEagle LIFE (LIFE15 NAT/HU/000902)".

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlegendes 4

2. Methode 6

2.1. Definition einer Erheblichkeitsschwelle in Hinblick auf eine „unerhebliche Menge" unter Berücksichtigung der Bestandsgröße und der Erhaltungsziele 6

2.1.1. Bestandsgröße und Bestandsentwicklung 7

2.1.2. (Natürliche) Gesamtmortalität (NGM) 8

2.1.3. Einstufung des Erhaltungszustands 9

2.2. Definition einer Erheblichkeitsschwelle$_{SPA}$ in Hinblick auf Populationen eines europarechtlich ausgewiesenen Vogelschutzgebietes (SPA) 10

2.3. Datengrundlagen 11

3. Ergebnisse und Anwendung 12

3.1. Erheblichkeitsschwellen für streng geschützte Vogelarten, welche in Österreich als Brutvogel oder als häufige Durchzügler kategorisiert sind 14

3.2. Erheblichkeitsschwellen für streng geschützte Vogelarten, welche in Österreich nicht brüten und nur in geringer Anzahl durchziehen oder überwintern 17

4. Anhang 19

Anhang I - Herleitung der Erheblichkeitsschwellen für die Einstufung einer (un)erheblichen Menge 19

Anhang II- Herleitung Durchzugszahlen der Arten Rohrweihe und Wiesenweihe 27

5. Literatur 28

1. Grundlegendes

Das vorliegende Dokument dient als Grundlage für die Bewertung von rechtswidrigen Eingriffen in den Bestand streng geschützter Vogelarten in Österreich (Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie) in Hinblick auf den § 181 f StGB. - Vorsätzliche Schädigung des Tier- oder Pflanzenbestandes. Absatz 1 des § 181f StGB lautet wie folgt:

> *(1) Wer Exemplare einer geschützten wildlebenden Tierart entgegen einer Rechtsvorschrift oder einem behördlichen Auftrag tötet, besitzt oder deren Entwicklungsformen zerstört oder aus der Natur entnimmt oder Exemplare einer geschützten wildlebenden Pflanzenart zerstört, besitzt oder aus der Natur entnimmt, ist mit Freiheitsstrafe bis zu zwei Jahren zu betrafen, es sei denn, dass die Handlung eine nur unerhebliche Menge der Exemplare betrifft und auf den Erhaltungszustand der Art nur unerhebliche Auswirkungen hat.*

Daraus folgt, dass zur Prüfung, ob der Tatbestand des § 181f StGB - „Vorsätzliche Schädigung des Tier- oder Pflanzenbestands" erfüllt ist, die Beurteilung der Erheblichkeit dieses Eingriffs für den betroffenen Bestand nötig ist. Diesbezüglich ist festzuhalten, dass im Falle der Tötung bzw. Schädigung einer streng geschützten Art, nur dann die Strafbarkeit im Rahmen des § 181f StGB entfällt, wenn die Handlung eine nur *unerhebliche Menge der Exemplare betrifft und auf den Erhaltungszustand der Art nur unerhebliche Auswirkungen hat*. Für den Entfall der Strafbarkeit muss also eine doppelte Unerheblichkeit vorliegen (Salimi 2017). Eine unmittelbare Tötungshandlung ist dabei nicht zwingend erforderlich - auch Lebensraumeingriffe, welche zum Tode führen, können dadurch erfasst sein, sofern ein bedingter Vorsatz vorliegt (Scharfetter et al. 2020; Scharfetter & Schamschula 2020). Ebenso ist bereits der Versuch strafbar.

Der § 181f StGB ist Teil der nationalen Umsetzung der der Umweltkriminalitätsrichtlinie (2008/99/EG). Wesentlich ist, dass diese der Unterstützung der Zielerreichung der beiden EU-Naturschutz-Richtlinien (Vogelschutz-Richtlinie (2009/147/EG) und Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)) dient. Für eine Bewertung der Erheblichkeit eines Eingriffes im Sinne §181f StGB sind daher die Erhaltungsziele der Vogelschutz-Richtlinie bzw. der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie als grundsätzlichliches Bemessungskritierium heranzuziehen.

Die Erarbeitung der Methode für die Bewertung der Eingriffserheblichkeit für streng geschützte Vogelarten erfolgte in Abstimmung mit dem Umweltbundesamt, welches parallel Kriterien und Schwellenwerte zur Beurteilung der Erheblichkeit von rechtswidrigen Eingriffen bei Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie entwickelte. Die Herleitungs-Methoden wurden weitgehend harmonisiert, aufgrund der Unterschiede zwischen den beiden EU-Naturschutz-Richltinien, ergeben sich aber begründete Unterschiede.

Da die Begriffe einer unerheblichen Menge und unerheblicher Auswirkungen auf den Erhaltungszustand aus ökologischer Sicht in direktem Verhältnis zu einander stehen, ist es notwendig, einen einheitlichen, regulatorischen Schwellenwert zu berechnen, unter dem die Erhaltungsziele für die jeweilige Art nicht erheblich

beeinträchtigt werden und damit die geforderte doppelte Unerheblichkeit gegeben ist. Als grundlegendes Richtmaß für die Beurteilung potentieller Straftaten gem. § 181f StGB wurde daher unter Berücksichtigung der Bestandszahlen und des Erhaltungzustands ein Schwellenwert an Individuen berechnet, unter dem von einer„unerheblichen Menge“ und „unerheblichen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand“ ausgegangen werden kann. Dieser Schwellenwert wird fortan als **„Erheblichkeitsschwelle“** definiert.

Entsprechend der sich aus der Vogelschutzrichtlinie ergebenden Verpflichtung des Gebietsschutzes, ist darüber hinaus eine Bewertung auf Ebene der europarechtlich ausgewiesenen Vogelschutzgebiete (SPAs) nötig, sofern Schutzgüter eines SPAs betroffen sind. In Hinblick auf eine „unerhebliche Menge“ und „unerhebliche Auswirkungen auf den Erhaltungszustand“ hat in diesem Fall die Definition eines Schwellenwerts auf SPA-Ebene – folgend **Erheblichkeitsschwelle$_{SPA}$** – zu erfolgen, welcher Bestand und Erhaltungsgrad der Art im betroffenen Schutzgebiet berücksichtigt (siehe dazu Scharfetter et al. 2020 bzw. Urteil 22 Hv 13/13f des Landesgericht Innsbruck 2013).

Das bedeutet, dass unter der Voraussetzung, dass die betroffene Art streng geschützt ist, zur Erfüllung des Tatbestands des § 181f StGB

- **eine Menge an Exemplaren der Art betroffen sein muss, die nicht unter der spezifischen Erheblichkeitsschwelle liegt**

oder sofern der Bestand eines Schutzguts in einem europarechtlich ausgewiesenen Vogelschutzgebiet (SPA) betroffen ist,

- **eine Menge an Exemplaren der Art eines SPAs betroffen sein muss, die nicht unter der spezifischen Erheblichkeitsschwelle$_{SPA}$ des betroffenen SPAs liegt.**

2. Methode

2.1. Definition einer Erheblichkeitsschwelle in Hinblick auf eine „unerhebliche Menge" unter Berücksichtigung der Bestandsgröße und der Erhaltungsziele

Bezüglich der Definition einer „unerheblichen Menge“ muss auf die auf Urteilen des Europäischen Gerichtshof basierende Definition einer „geringen Menge“ im Leitfaden zu den Jagdbestimmung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates für die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten hingewiesen werden. Dort wird der Begriff „geringe Menge“ als ein Prozent der jährlichen natürlichen Gesamtsterblichkeit (siehe 2.1.2) der betroffenen Population definiert. Daraus folgt, dass Entnahmen bis zu diesem Wert – folgend **Toleranzschwelle** genannt – keine erheblichen Folgen für den betroffenen Artbestand haben, sofern dieser einen günstigen Erhaltungszustand (FV) aufweist (Europäische Kommission 2008). Entnahmen über diese Toleranzschwelle sind daher nicht mehr als „unerhebliche Menge“ iSd § 181f StGB zu betrachten (Scharfetter et al. 2020).

Für Arten, welche einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand (U2) aufweisen, wird ebenso der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs gefolgt, nachdem vernünftigen Nutzung für die Berechnung einer geringen Menge keine Populationen herangezogen werden dürfen, sofern die Erhaltung nicht auf ausreichendem Niveau gewährleistet ist (siehe Rechtssachen C-182/02, C-557/15 sowie Europäische Kommission 2008). Somit steht jegliche Entnahme einer Art mit dem Erhaltungszustand U2 den Erhaltungszielen entgegen und ist daher als erheblich einzustufen.

Für Arten, welche einen ungünstigen-unzureichenden Erhaltungszustand (U1) aufweisen, deren Bestandsentwicklung aber positiv ist, muss eine Entnahme nicht automatisch erheblich sein. Es muss aber Sorge getragen werden, dass der Zuwachs durch die (zusätzliche) Entnahme nicht gefährdet wird. Die Toleranzschwelle für "geringe Mengen" wird daher im Falle eines Erhaltungszustands U1 um eine Zehnerpotenz auf 0,1% der natürlichen Gesamtmortalität verringert. Durch die Berücksichtigung des nur mäßig ungünstigen Erhaltungszustands (U1) soll auch dem Umstand Rechnung getragen werden, dass der Übergang von günstigem zu ungünstigem Erhaltungszustand nicht sprunghaft erfolgt. Das Herleitungsschema der Festlegung der Toleranzschwelle ist in **Tabelle** 1 dargestellt.

***Tabelle** 1: Toleranzschwelle in Bezug zu Erhaltungszustand und Populationstrend. i.e. = Schädigung immer erheblich, NGM = natürliche Gesamtmortalität. FV – günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, U2 = ungünstig-schlecht, X – unbekannt. Populationsentwicklung: - = abnehmend, + = zunehmend, F = fluktuierend, 0 = stabil, x = unbekannt, us = unsicher.*

		Erhaltungszustand			
		X	**U2**	**U1**	**FV**
Populations-entwicklung	**-/x/us**	i.e	i.e	i.e	1% NGM
	0/F	i.e	i.e	i.e.	1% NGM
	+	i.e	i.e	0.1% NGM	1% NGM

Die Definition einer Erheblichkeitsschwelle in Hinblick auf eine "unerhebliche Menge" ergibt sich daher aus der Bestandszahl und der natürlichen Gesamtmortalität sowie der Toleranzschwelle in Abhängigkeit vom Erhaltungszustand und der kurzfristigen Bestandsentwicklung einer Art.

Erheblichkeitsschwelle = Bestandsgröße * natürliche Gesamtmortalität * Toleranzschwelle

2.1.1. Bestandsgröße und Bestandsentwicklung

Grundsätzlich ist der betroffene Bestand der jeweiligen Art als Bezugsebene zu sehen, wobei als größtmöglicher Betrachtungsraum die nationale Ebene gilt. Der Bestand beinhaltet alle geschlechtsreifen, immaturen und juvenilen Individuen der jeweiligen Art. Dies beinhaltet auch durchziehende, rastende und überwinternde Individuen. Bei Arten, deren Verbreitungsgebiet aus überwiegend isolierten Populationen besteht (geografisch/räumlich oder morphologisch unterscheidbare Populationen, Bsp. Rotsterniges Blaukehlchen) muss die betroffene Einzelpopulation als Bezugsgröße herangezogen werden.

Als Basis für die Angaben von Bestandsgröße („Anzahl Individuen“) und Bestandsentwicklung („Entwicklung kurzfristig“) sind die offiziellen Angaben des Artikel-12-Berichts an die Europäische Union heranzuziehen. Dabei muss, sofern ein höherer Bestand zum Tatzeitpunkt nicht wissenschaftlich nachvollziehbar belegt ist, die Mindestbestandszahl als Referenz gelten (Europäische Kommission 2008), da die gegenständliche Norm für den Entfall der Strafbarkeit konkret eine „Unerheblichkeit“ vorschreibt. Wenngleich im Strafprozess der Grundsatz „in dubio pro reo“ anzuwenden ist, ist für das Vorliegen des Straftatbestands iSd § 181f lediglich von Relevanz, dass mit größtmöglicher Sicherheit die „doppelte Unerheblichkeit“ auszuschließen ist. Die Berechnung der Erheblichkeitsschwellen selbst muss dabei nach klaren, wissenschaftlichen Prinzipien erfolgen: Das Vorliegen

einer unerheblichen Menge bzw. unerheblicher Auswirkungen kann ausschließlich in Hinblick auf den Mindestbestand festgestellt werden, da die Erheblichkeit einer Tat niemals auf Basis von Beständen beurteilt werden kann, deren Existenz nicht als gesichert gilt. Auch der Schutzzweck der Norm erfordert diese Vorgehensweise, da nur so garantiert ist, dass massive, bestandsgefährdende Eingriffe auch bei unzureichender Bestandserfassung von der Norm erfasst sind. Im Zuge eines Ermittlungs- bzw. Strafverfahrens ist aber zu prüfen, ob es zu gut belegten Bestandsveränderungen gekommen ist. Für die Einstufung der einzelnen Tat ist also immer der eindeutig dokumentierte oder nach wissenschaftlichen Standards bestmöglich geschätzte Mindestbestand der Art zum Tatzeitpunkt heranzuziehen.

Im Falle, dass Jungvögel betroffen sind, ist die Bestandszahl aus der durchschnittlichen Reproduktionsrate und dem Mindestbestand an Brutpaaren abzuleiten. Im Falle von Zug- oder Rastvögeln sind, sofern hierfür entsprechende Bestandszahlen des Artikel-12-Berichts vorliegen, diese anzuwenden. Sofern keine Angaben vorliegen und das Vorkommen der betroffenen Art in starkem Ausmaß aufgrund ihres Zugverhaltens variiert, ist die Gesamtmenge durch Österreich ziehender Vögel auf Basis durchschnittlicher Durchzugszahlen zu berechnen.

2.1.2. (Natürliche) Gesamtmortalität (NGM)

Unter dem Begriff „jährliche Gesamtsterblichkeit“ ist in diesem Zusammenhang ausschließlich die „natürliche Gesamtmortalität“ (NGM) einer stabilen Population zu verstehen, da eine Berücksichtigung anthropogener Entnahmen, die nicht zum allgemeinen Lebensrisiko zu zählen sind, bei der Berechnung des Schwellenwerts diesen ad absurdum führen würde.

In der Praxis ergibt sich aber oft die Situation, dass bei Literaturangaben zur Mortalität nicht zwischen anthropogenen und natürlichen Verlustursachen unterschieden wird und/oder der Zustand der untersuchten Population – die eventuell nicht selbsterhaltend ist – unbekannt ist. Das hätte zur Folge, dass die Erheblichkeitsschwelle unter Umständen auf ein nicht tragbares Niveau künstlich erhöht wäre. Um diesem Umstand entgegenzuwirken, sollte bei fehlenden Angaben zur natürlichen Mortalitätsrate ein Durchschnittswert der geringeren, verfügbaren Literaturwerte herangezogen werden, wobei extreme Ausreißer unberücksichtigt bleiben. Dies ist insofern gerechtfertigt, da anthropogene Mortalitätsursachen zumeist einen erheblichen Teil der Gesamtmortalität bedingen.

Da Mortalitätsraten altersbedingt sehr stark schwanken (zumeist eine erhöhte Jugendsterblichkeit), muss – sofern möglich – zwischen der natürlichen Gesamtmortalität von nicht geschlechtsreifen („Jungvögel“) und geschlechtsreifen Vögeln („Altvögel“) unterschieden werden.

Für Arten, bei denen Überwinterungs- und Durchzugsbestände angegeben wurden, wurden der Einfachheit halber gemittelte Mortalitätsraten von Altvögeln und Jungvögeln herangezogen, da die genaue Altersstruktur der Herkunftspopulationen und Durchzugsbestände oftmals nur unzureichend bekannt ist.

Da in der Literatur Mortalitätsraten auf jährlicher Basis angegeben werden, müssen bei Arten, welche nicht das ganz Jahr in Österreich auftreten, die Mortalitätsraten entsprechend deren Aufenthaltsdauer (prozentueller Anteil der in Österreich durchschnittlich verbrachten Tage pro Individuum und Jahr) korrigiert werden. Dies geschieht über den **Korrekturfaktor Cf_{Mort},** welcher bei Arten, die nur einen Teil ihres Jährlichen Lebenszyklus in Österreich verbringen, angewandt werden muss. Die Mortalität wird dabei nur auf den prozentuellen Anteil ihres Aufenthalts in Österreich am Gesamtjahr bezogen, was bei Durchzüglern sehr kurz sein kann (wenige Tage). Für Jungvögel wird die Berechnung des Korrekturfaktors auf die Dauer der Anwesenheit in Österreich bis zur Geschlechtsreife bezogen. Die Erheblichkeitsschwelle für Jungvögel gilt für den im Anhang I angeführten Zeitraum (in Lebensjahren).

2.1.3. Einstufung des Erhaltungszustands

In Hinblick auf den „günstigen Erhaltungszustand“ (FV) als Voraussetzung für eine unerhebliche Menge, ist festzuhalten, dass im Gegensatz zur FFH-Richtlinie für die Vogelarten kein Erhaltungszustand in den Artikel-12-Berichten angegeben wird. Eine Ableitung durch die Anwendung der Rote Liste-Kategorien ist aber möglich. Siehe dazu Tabelle 2 bzw. Ellmauer (2008, 2015).

Tabelle 2: Ableitung von Rote Liste Kategorien auf Erhaltungszustandskategorien (Siehe Ellmauer 2008, 2015).

Erhaltungszustand (EHZ) FFH	Rote Liste Kategorien	
„günstig“ (FV)	**LC**	*Nicht gefährdet*
	NT	*Gefährdung droht*
„ungünstig-unzureichend“ (U1)	**VU**	*Gefährdet*
„ungünstig-schlecht“ (U2)	**EN**	*Stark gefährdet*
	CR	*Vom Aussterben bedroht*
Unbekannt (XX)	**DD**	*Datenlage ungenügend*

2.2. Definition einer Erheblichkeitsschwelle$_{SPA}$ in Hinblick auf Populationen eines europarechtlich ausgewiesenen Vogelschutzgebietes (SPA)

Im Falle, dass Bestände von Schutzgütern eines europarechtlich ausgewiesenen Vogelschutzgebietes (SPA) betroffen sind, muss die Bewertung in Hinblick auf das betroffene Schutzgebiet erfolgen (siehe dazu Scharfetter et al. 2020 bzw. Urteil 22 Hv 13/13f des Landesgericht Innsbruck 2013). Dabei ist die Zugehörigkeit der betroffenen Individuen zum Bestand eines Europaschutzgebiets relevant, auch wenn der Tatort bspw. außerhalb der verordneten Grenzen des Schutzgebiets liegt. Europarechtlich ausgewiesene Vogelschutzgebiete sowie die als Schutzgüter verordneten Arten können über den Natura 2000 Network Viewer (https://natura2000.eea.europa.eu/) der European Environment Agency abgefragt werden.

Die Herleitung der Erheblichkeitsschwelle$_{SPA}$ erfolgt dabei analog zur Herleitung der Erheblichkeitsschwelle außerhalb von SPAs. Als Grundlage dienen die Bestandsgröße der Art im betroffenen SPA (Bestandszahl$_{SPA}$), die natürliche Mortalitätsrate (NGM) sowie eine Toleranzschwelle$_{SPA}$, welche in Abhängigkeit vom Zustand der Population im SPA – sprich dem Erhaltungsgrad - festgelegt wird.

Erheblichkeitsschwelle$_{SPA}$ = natürliche Mortalitätsrate * Bestandszahl$_{SPA}$*Toleranzschwelle$_{SPA}$

Die Bestandszahl$_{SPA}$ des betroffenen SPAs kann aus den Standarddatenbögen des jeweiligen Gebietes (https://natura2000.eea.europa.eu/) entnommen werden. Sofern aktuellere Zahlen vorhanden sind, müssen diese entsprechend Verwendung finden.

Für die Festlegung der Toleranzschwelle$_{SPA}$ ist eine Beurteilung des Erhaltungsgrads[1] der Art im Gebiet notwendig. Diese hat anhand der vom Umweltbundesamt veröffentlichte Studie „Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter“ (Dvorak & Wichmann 2005) zu erfolgen. Die natürliche Gesamtmortalität ist unbeeinflusst von der Bezugsebene.

Aufgrund der Vielzahl an Arten sowie SPAs wird von einer Herleitung der Erheblichkeitsschwelle$_{SPA}$ auf SPA-Ebene in der vorliegenden Arbeit abgesehen und nur die Herleitungsmethode dargestellt, welche im Anlassfall angewandt werden sollte.

[1] Der vormals so bezeichnete Erhaltungszustand von Vogelarten in europarechtlich ausgewiesenen Vogelschutzgebieten (siehe z.B. Dvorak & Wichmann 2005) wird nun korrekterweise als Erhaltungsgrad bezeichnet. Der Erhaltungsgrad ist dabei mit dem Erhaltungszustand iSd §181f StGB gleichzusetzen, da zwar eine andere Methodik zur Anwendung kommt, aber derselbe Sachverhalt beschrieben wird.

Tabelle 3: Toleranzschwelle$_{SPA}$ in Bezug zu Erhaltungsgrad und Populationsentwicklung, i.e.: Schädigung immer erheblich, NGM: natürliche Gesamtmortalität. A: hervorragender Erhaltungsgrad, B: guter Erhaltungsgrad, C: durchschnittlicher bis beschränkter Erhaltungsgrad

Erhaltungsgrad			
A	**B**	**C**	**X**
1% NGM	0.1% NGM	i.e.	i.e.

2.3. Datengrundlagen

Im Zuge der gegenständlichen Arbeit wurde eine Berechnung der Erheblichkeitsschwellen für geschützte Vogelarten (nach Anhang I VSRL) auf Basis der in den vorangestellten Kapiteln entwickelten Methode durchgeführt.

Die zugrundeliegenden Bestandszahlen und Bestandsentwicklungen wurden dem aktuellen Artikel-12-Bericht (Dvorak 2019) entnommen. Sofern es zu deutlichen, belegten Bestandsveränderungen bei einzelnen Arten gekommen ist, wurden die Daten dahingehend aktualisiert.

Die verwendeten jährlichen Mortalitätsraten wurden anhand von Werten aus der Literatur bestimmt, wobei – sofern möglich – regionale Informationen stärker berücksichtigt wurden als internationale (Quellen: Bauer & Baumann 2005; Bauer et al. 2005; Mebs & Schmidt 2014; Billerman et al. 2020). Bei Arten, für die keine Mortalitätsraten publiziert vorliegen, wurden Werte engverwandter Arten mit ähnlicher Populationsökologie herangezogen bzw. eine Experteneinschätzung vorgenommen. In Einzelfällen konnte auf eigene Forschungsergebnisse (bspw. Satelliten-Telemetrie) zurückgegriffen werden.

Die Herleitung einschließlich der Quellenangaben zu Bestandszahl und Mortalitätsraten ist im Anhang I dargestellt.

3. Ergebnisse und Anwendung

Anhand der unter 2.1 dargestellten Methode und auf Basis der in 2.3 beschriebenen Datengrundlagen wurden Erheblichkeitsschwellen für alle streng geschützten Vogelarten, welche in Österreich als Brutvogel, häufige Durchzügler oder Wintergäste kategorisiert sind, berechnet. Das Ergebnis ist in Tabelle 4 dargestellt. Aufgrund des ganzheitlichen Charakters eines Individuums sowie zu Darstellungszwecken wurden die Erheblichkeitsschwellen auf ganze Zahlen aufgerundet. Ab einschließlich diesem Wert ist nicht mehr von einer unerheblichen Menge im Sinne des 181f StGB auszugehen, d. h. der Straftatbestand vorbehaltlich zukünftiger Bestandsveränderungen als erfüllt anzusehen.

Für die Beurteilung einer Tat ist überdies relevant, in welchem Ausmaß Jungvögel und Altvögel der jeweiligen Art betroffen sind. Für beide Altersklassen sind eigene Schwellenwerte angegeben, die folgendermaßen zu interpretieren sind: Dabei ist der Schwellenwert für Adultvögel (Altvögel) aufgrund deren Bedeutung für die Populationsentwicklung ganzjährig eigenständig zu betrachten. Die Erfüllung des Tatbestands iSd §181f StGB ist immer anzunehmen, sofern der Schwellenwert für Altvögel überschritten wird. Betrifft eine Tat eine unerhebliche Menge ($n < \text{Erheblichkeitsschwelle}_{\text{Altvögel}}$) an Altvögeln, zugleich aber auch Jungvögel, so darf für eine Unerheblichkeit die Gesamtanzahl aller betroffenen Individuen die Summe der beiden Schwellenwerten ($\text{Erheblichkeitsschwelle}_{\text{Jungvögel}} + \text{Erheblichkeitsschwelle}_{\text{Altvögel}}$) nicht übersteigen. Somit kann ein Tatbestands iSd §181f StGB auch dann gegeben sein, wenn nur eine unerhebliche Menge an adulten Vögeln entnommen wurde, die Summe der entnommenen Individuen aber den addierten Schwellenwert von Alt- und Jungvögeln übersteigt. Mit dem Begriff „Altvögel“ sind in der gegenständlichen Arbeit alle Vögel ab Beginn der Brutsaison im weiteren Sinne (Balzverhalten, Paarbindung) gemeint, sofern sie in dieser Brutsaison geschlechtsreif sind. Nur wenige Arten werden nicht innerhalb des ersten Lebensjahres geschlechtsreif, d.h. bei der Mehrzahl der Arten sind alle Vögel je nach Brutbiologie ab dem Hochwinter als adult zu behandeln. Jene Arten, die nicht innerhalb des ersten Lebensjahres geschlechtsreif werden, können bis zur Brutreife äquivalent zu Jungvögeln behandelt werden. Die Zahl der Lebensjahre bis zur Behandlung als Altvögel ist in Tab. 4 in der Spalte Typ dargestellt.

Für Arten, bei denen der Durchzugs- oder Winterbestand beträchtlich höher als der Brutbestand ist, wurden auch Erheblichkeitsschwellen für diese Vorkommenstypen berechnet. Dabei kann der Erhaltungszustand der betroffenen Population von der Situation des nationalen Brutbestands abweichen. Das bedeutet allerdings nicht, dass zur Durchzugszeit oder im Winter keine österreichischen Brutvögel anwesend sind und automatisch von einer ausländischen Herkunft auszugehen ist. Die Erheblichkeitsschwelle für Durchzügler oder Wintergäste ist dann anzuwenden, wenn es sich bei dem/den betroffenen Individuen nicht um österreichische Brutvögel handelt, d.h. der nationale Brutbestand durch die Tat nicht betroffen ist.

Die berechneten Erheblichkeitsschwellen stellen den zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbaren Wissensstand dar und dienen als fachlich begründete Entscheidungshilfe, ob eine Tat rein mengenmäßig den

Straftatbestand des § 181f erfüllt. Im Strafverfahren ist gegebenenfalls die Erheblichkeitsschwelle für den Einzelfall unter Verwendung der hier dargelegten Methode und möglichst aktueller Bestandsparameter (Größe, Erhaltungszustand/-grad) zu berechnen.

Ergänzend zu den Brutvögeln und regelmäßig durchziehenden Arten wurde auch eine Liste selten oder in geringer Anzahl auftretender, streng geschützter Arten angefügt, bei denen auf eine Berechnung des Schwellenwerts verzichtet werden kann. Aufgrund der geringen Anzahl stellt bei diesen Arten die Entnahme eines Individuums jedenfalls eine erhebliche Menge dar. Die davon betroffenen Arten sind in Tabelle 5 dargestellt.

3.1. Erheblichkeitsschwellen für streng geschützte Vogelarten, welche in Österreich als Brutvogel oder als häufige Durchzügler kategorisiert sind

***Tabelle 4**: Erheblichkeitsschwellen für die Einstufung einer erheblichen Menge von streng geschützten Vogelarten in Österreich. Die Tabelle umfasst alle im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelisteten österreichischen Brutvogelarten und häufige Durchzügler. **RL-Kat**.: Roten Liste Kategorie (Dvorak et al. 2017): LC – nicht gefährdet, NT- Gefährdung droht, VU – gefährdet, EN – stark gefährdet, CR – vom Aussterben bedroht. **EHZ**: Erhaltungszustand, aus der Roten Liste abgeleitet: FV – günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, U2 = ungünstig-schlecht. **BTK**: Kurzfristiger Bestandstrend: - = abnehmend, + = zunehmend, F = fluktuierend, 0 = stabil, x = unbekannt, us = unsicher. **Typ**: Altvogel (geschlechtsreifer Vogel); Jungvogel (gültig für angegebenes Alter, je nach Art 1. bis max. 4. Lebensjahr (LJ.)); Zug (Durchzügler (Monate oder Zeitraum des Hauptdurchzugs)), Winter (Überwinterer (Monate)). **Erheblichkeitsschwelle**: Anzahl Individuen – nur unter diesem Wert ist eine Straffreiheit aufgrund Unerheblichkeit iSd § 181f StGB anzunehmen (wenn Erheblichkeitsschwelle = 1 -> keine unerhebliche Menge möglich)*

Artname	Art wissen.	RL-Kat.	EHZ	BTK	Typ	Erheblichkeitsschwelle
Moorente	*Aythya nyroca*	*VU*	*U1*	*F*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Steinhuhn	*Alectoris graeca*	*LC*	*FV*	*0*	*Altvogel*	**2**
					Jungvogel: 1. LJ.	**28**
Haselhuhn	*Bonasa bonasia*	*NT*	*FV*	*0*	*Altvogel*	**60**
					Jungvogel: 1. LJ.	**270**
Birkhuhn	*Lyrurus tetrix*	*NT*	*FV*	*0*	*Altvogel*	**176**
					Jungvogel: 1. LJ.	**594**
Auerhuhn	*Tetrao urogallus*	*NT*	*FV*	*0*	*Altvogel*	**53**
					Jungvogel: 1. LJ.	**225**
Zwergscharbe	*Microcarbo pygmaeus*	*VU*	*U1*	*+*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	*VU*	*U1*	*-*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Zwergdommel	*Ixobrychus minutus*	*VU*	*U1*	*+*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Nachtreiher	*Nycticorax nycticorax*	*EN*	*U2*	*+*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1.-2. LJ.	**1**
Seidenreiher	*Egretta garzetta*	*EN*	*U2*	*+*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1.-2. LJ.	**1**
Silberreiher	*Ardea alba*	*LC*	*FV*	*-*	*Altvogel*	**2**
					Jungvogel: 1.-2. LJ.	**3**
Purpurreiher	*Ardea purpurea*	*VU*	*U1*	*+*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1.-2. LJ.	**1**
Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	*NT*	*FV*	*0*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1.-2. LJ.	**2**
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	*LC*	*FV*	*+*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1.-2. LJ.	**3**
Löffler	*Platalea leucorodia*	*VU*	*U1*	*-*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1.-2. LJ.	**1**
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	*LC*	*FV*	*0*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1.-2. LJ.	**2**
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	*EN*	*U2*	*+*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Rotmilan*	*Milvus milvus*	*VU*	*U1*	*+*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
					Winter: XI-II	**1**
Seeadler	*Haliaeetus albicilla*	*EN*	*U2*	*+*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1.-3. LJ.	**1**
					Winter: XI-II	**1**

Artname	Art wissen.	RL-Kat.	EHZ	BTK	Typ	Erheblichkeitsschwelle
Bartgeier	*Gypaetus barbatus*	-	-	+	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1.-4. LJ.	**1**
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	*NT*	*FV*	*0*	*Altvogel*	**2**
					Jungvogel: 1. LJ.	**3**
					Zug: 15.4.-30.5. / 15.8.-15.10.	**2**
Wiesenweihe	*Circus pygargus*	*EN*	*U2*	+	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
					Zug: IV+VIII-X	**1**
Kornweihe	*Circus cyaneus*	*CR*	*U2*	*F*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
					Winter: X-III	**1**
Steinadler	*Aquila chrysaetos*	*LC*	*FV*	*0*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1.-3. LJ.	**1**
Kaiseradler*	*Aquila heliaca*	*EN*	*U2*	+	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1.-2. LJ.	**1**
Rotfußfalke	*Falco vespertinus*	*CR*	*U2*	-	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Sakerfalke*	*Falco cherrug*	*EN*	*U2*	+	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Wanderfalke	*Falco peregrinus*	*NT*	*FV*	*0*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Kranich*	*Grus grus*	-	*k.a.*	*k.a.*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1.-3. LJ.	**1**
					Zug: X-XI	**1**
Tüpfelsumpfhuhn	*Porzana porzana*	*CR*	*U2*	*F*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Kleines Sumpfhuhn	*Zapornia parva*	*VU*	*U1*	*0*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Wachtelkönig	*Crex crex*	*VU*	*U1*	*0*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Großtrappe*	*Otis tarda*	*VU*	*U1*	+	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Triel	*Burhinus oedicnemus*	*CR*	*U2*	-	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Stelzenläufer	*Himantopus himantopus*	*NT*	*FV*	+	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Säbelschnäbler	*Recurvirostra avosetta*	*VU*	*U1*	-	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Goldregenpfeifer	*Pluvialis apricaria*	-	*k.a.*	*F*	*Zug: IX-IV*	**1**
Seeregenpfeifer	*Charadrius alexandrinus*	*EN*	*U2*	-	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Mornellregenpfeifer	*Eudromias morinellus*	*CR*	*U2*	*0*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Kampfläufer	*Philomachus pugnax*	-	*k.a.*	*F*	*Zug: II-XI*	**3**
Bruchwasserläufer	*Tringa glareola*	-	*k.a.*	*F*	*Zug: IV-IX*	**1**
Weißbart-Seeschwalbe	*Chlidonias hybrida*	*k.a.*	*k.a.*	+	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Flussseeschwalbe	*Sterna hirundo*	*NT*	*FV*	*0*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**2**
Schwarzkopfmöwe	*Larus melanocephalus*	*VU*	*U1*	+	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Uhu	*Bubo bubo*	*LC*	*FV*	*0*	*Altvogel*	**2**
					Jungvogel: 1. LJ.	**4**
Sperlingskauz	*Glaucidium passerinum*	*LC*	*FV*	*0*	*Altvogel*	**24**
					Jungvogel: 1. LJ.	**87**
Sumpfohreule	*Asio flammeus*	*EN*	*U2*	+	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Raufußkauz	*Aegolius funereus*	*LC*	*FV*	*0*	*Altvogel*	**12**
					Jungvogel: 1. LJ.	**22**
Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	*VU*	*U1*	*0*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**

Artname	Art wissen.	RL-Kat.	EHZ	BTK	Typ	Erheblichkeitsschwelle
Eisvogel	*Alcedo atthis*	*NT*	*FV*	+	*Altvogel*	**8**
					Jungvogel: 1. LJ.	**28**
Blauracke	*Coracias garrulus*	*CR*	*U2*	-	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	*LC*	*FV*	*0*	*Altvogel*	**60**
					Jungvogel: 1. LJ.	**152**
Blutspecht	*Dendrocopos syriacus*	*NT*	*FV*	+	*Altvogel*	**22**
					Jungvogel: 1. LJ.	**39**
Mittelspecht	*Leiopicus medius*	*LC*	*FV*	-	*Altvogel*	**16**
					Jungvogel: 1. LJ.	**51**
Weißrückenspecht	*Dendrocopos leucotos*	*LC*	*FV*	*x*	*Altvogel*	**4**
					Jungvogel: 1. LJ.	**12**
Dreizehenspecht	*Picoides tridactylus*	*LC*	*FV*	*0*	*Altvogel*	**36**
					Jungvogel: 1. LJ.	**42**
Heidelerche	*Lullula arborea*	*NT*	*FV*	*x*	*Altvogel*	**9**
					Jungvogel: 1. LJ.	**30**
Brachpieper	*Anthus campestris*	*CR*	*U2*	*0*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Blaukehlchen	*Luscinia svecica*	*0*	*U2*	-	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Mariskensänger	*Acrocephalus melanopogon*	*VU*	*U1*	*us*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Sperbergrasmücke	*Sylvia nisoria*	*LC*	*FV*	+	*Altvogel*	**8**
					Jungvogel: 1. LJ.	**18**
Zwergschnäpper	*Ficedula parva*	*NT*	*FV*	*us*	*Altvogel*	**7**
					Jungvogel: 1. LJ.	**13**
Halsbandschnäpper	*Ficedula albicollis*	*LC*	*FV*	+	*Altvogel*	**100**
					Jungvogel: 1. LJ.	**225**
Neuntöter	*Lanius collurio*	*LC*	*FV*	*0*	*Altvogel*	**132**
					Jungvogel: 1. LJ.	**207**
Schwarzstirnwürger*	*Lanius minor*	*0*	*0*	*us*	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**
Ortolan*	*Emberiza hortulana*	*CR*	*U2*	-	*Altvogel*	**1**
					Jungvogel: 1. LJ.	**1**

3.2. Erheblichkeitsschwellen für streng geschützte Vogelarten, welche in Österreich nicht brüten und nur in geringer Anzahl durchziehen oder überwintern

Tabelle 5: *Streng geschützte Vogelarten, welche in Österreich nicht brüten und nur in geringer Anzahl durchziehen oder überwintern und bei denen die Individuenzahl so gering ist, dass jegliche Entnahme eine „erhebliche Menge" darstellt. Status laut Artenliste der Vögel Österreichs (Ranner 2017): eB - Ein regelmäßiges Brutvorkommen dieser Art in Österreich ist erloschen; euB - Ein unregelmäßiges Brutvorkommen dieser Art in Österreich ist erloschen; aB Ausnahmsweise Brutvogel; D Die Art tritt in Österreich als regelmäßiger Durchzügler auf; S - Die Art tritt in Österreich als regelmäßiger, nicht brütender Sommergast auf; W - Die Art tritt in Österreich als regelmäßiger Wintergast auf, G - Nicht-brütende Vögel sind ganzjährig anzutreffen (nur bei nicht-autochthonen Wasservögeln), U - Die Art ist in Österreich unregelmäßiger Gast; A - Ausnahmeerscheinung.*

Artname	Art wissen.	Status	Erheblichkeits-schwelle
Sterntaucher	Gavia stellata	D/W	1
Prachttaucher	Gavia arctica	D/W	1
Eistaucher	Gavia immer	D/W	1
Gelbschnabel-Sturmtaucher	Calonectris diomedea	A	1
Mittelmeer-Sturmtaucher	Puffinus yelkouan	A	1
Sturmschwalbe	Hydrobates pelagicus	A	1
Wellenläufer	Oceanodroma leucorhoa	A	1
Rosapelikan	Pelecanus onocrotalus	U	1
Krauskopfpelikan	Pelecanus crispus	A	1
Rallenreiher	Ardeola ralloides	D	1
Sichler	Plegadis falcinellus	U/eB	1
Rosaflamingo	Phoenicopterus ruber	A	1
Zwergschwan	Cygnus columbianus	W	1
Zwerggans	Anser erythropus	D/W	1
Weißwangengans	Branta leucopsis	D/aB	1
Rothalsgans	Branta ruficollis	D	1
Rostgans	Tadorna ferruginea	G/uB	1
Weißkopf-Ruderente	Oxyura leucocephala	A	1
Gleitaar	Elanus caeruleus	A	1
Schmutzgeier	Neophron percnopterus	U	1
Gänsegeier	Gyps fulvus	S/uB	1
Mönchsgeier	Aegypius monachus	U/e(u?)B	1
Schlangenadler	Circaetus gallicus	D/aB	1
Steppenweihe	Circus macrourus	D	1
Kurzfangsperber	Accipiter brevipes	A	1
Adlerbussard	Buteo rufinus	D	1
Schreiadler	Aquila pomarina	D/eB	1
Schelladler	Aquila clanga	U	1
Zwergadler	Aquila pennata	D/eB	1
Habichtsadler	Aquila fasciata	A	1
Fischadler	Pandion haliaetus	D/eB	1
Rötelfalke	Falco naumanni	A/eB	1
Gerfalke	Falco rusticolus	A	1
Zwergsumpfhuhn	Porzana pusilla	U/uB	1

Artname	Art wissen.	Status	Erheblichkeits-schwelle
Zwergtrappe	Tetrax tetrax	A/eB	1
Rennvogel	Cursorius cursor	A	1
Rotflügel-Brachschwalbe	Glareola pratincola	U	1
Doppelschnepfe	Gallinago media	D	1
Pfuhlschnepfe	Limosa lapponica	D	1
Dünnschnabel-Brachvogel	Numenius tenuirostris	A	1
Terekwasserläufer	Xenus cinereus	U	1
Odinshühnchen	Phalaropus lobatus	D	1
Dünnschnabelmöwe	Larus genei	A	1
Lachseeschwalbe	Sterna nilotica	D/eB	1
Raubseeschwalbe	Sterna caspia	D	1
Brandseeschwalbe	Sterna sandvicensis	D	1
Rosenseeschwalbe	Sterna dougallii	A	1
Küstenseeschwalbe	Sterna paradisaea	D	1
Zwergseeschwalbe	Sterna albifrons	D/eB	1
Schnee-Eule	Nyctea scandiaca	A	1
Sperbereule	Surnia ulula	A	1
Kalanderlerche	Melanocorypha calandra	U	1
Kurzzehenlerche	Calandrella brachydactyla	D/aB	1
Seggenrohrsänger	Acrocephalus paludicola	U/eB	1
Alpenkrähe	Pyrrhocorax pyrrhocorax	A/eB	1

4. Anhang

Anhang I - Herleitung der Erheblichkeitsschwellen für die Einstufung einer (un)erheblichen Menge

Erheblichkeitsschwellen für die Einstufung einer erheblichen Menge von streng geschützten Vogelarten in Österreich. Die Tabelle umfasst alle im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelisteten österreichischen Brutvogelarten und häufige Durchzügler. ***RL-Kat****.: Roten Liste Kategorie (Dvorak et al. 2017): LC – nicht gefährdet, NT- Gefährdung droht, VU – gefährdet, EN – stark gefährdet, CR – vom Aussterben bedroht.* ***EHZ****: Erhaltungszustand, aus der Roten Liste abgeleitet: FV – günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, U2 = ungünstig-schlecht.* ***BTK****: Kurzfristiger Bestandstrend: - = abnehmend, + = zunehmend, F = fluktuierend, 0 = stabil, x = unbekannt, us = unsicher.* ***Typ****: Altvogel (geschlechtsreifer Vogel); Jungvogel (gültig für angegebenes Alter, je nach Art 1. bis max. 4. Lebensjahr (LJ.)); Zug (Durchzügler (Monate oder Zeitraum des Hauptdurchzugs)), Winter (Überwinterer (Monate)).* ***Mort$_a$****: jährliche Mortalitätsrate.* ***Cf$_{mort}$****: Korrekturfaktor der Mort$_a$, setzt sich aus der jährlichen Mortalitätsrate und dem prozentuellen Anteil des Jahreszyklus, den ein Individuum dieser Art im Durchschnitt in Österreich verbringt, zusammen (bei Durchzüglern oft wenige Tage, bei Brutvögeln von der Ankunft bis zum Rückzug).* ***Toleranzschwelle****: Toleranzschwelle in Abhängigkeit des Erhaltungszustandes.* ***Bestand****: mind. Bestandszahl.* ***Erheb****.* ***Menge****: errechnete erhebliche Menge.* ***Erheblichkeitsschwelle****: Anzahl Individuen – nur unter diesem Wert ist eine Straffreiheit aufgrund Unerheblichkeit iSd § 181f StGB anzunehmen (wenn Erheblichkeitsschwelle = 1 -> keine unerhebliche Menge möglich)* ***Quellen****: Quellenangabe – siehe Folgeblatt. * aktuellere Bestandszahlen als im Artikel 12 Bericht von 2018 herangezogen.*

Artname	Art wiss.	RL-Kat.	EHZ	BTK	Typ	Mort$_a$	Cf$_{Mort}$	Toleranzschwelle	Bestand	Erheb. Menge	Erheblichkeitsschwelle	Quellen
Moorente	*Aythya nyroca*	*VU*	*U1*	*F*	*Altvogel*	35%	1,00	0,0%	200	**0,0**	**1**	b,c
					Jungvogel: 1. LJ.	60%	1,00	0,0%	225	**0,0**	**1**	
Steinhuhn	*Alectoris graeca*	*LC*	*FV*	*0*	*Altvogel*	10%	1,00	1,0%	1400	**1,4**	**2**	b,c
					Jungvogel: 1. LJ.	60%	1,00	1,0%	4550	**27,3**	**28**	
Haselhuhn	*Bonasa bonasia*	*NT*	*FV*	*0*	*Altvogel*	30%	1,00	1,0%	20000	**60,0**	**60**	1,2,b
					Jungvogel: 1. LJ.	60%	1,00	1,0%	45000	**270,0**	**270**	
Birkhuhn	*Lyrurus tetrix*	*NT*	*FV*	*0*	*Altvogel*	40%	1,00	1,0%	44000	**176,0**	**176**	1,2,b
					Jungvogel: 1. LJ.	60%	1,00	1,0%	99000	**594,0**	**594**	
Auerhuhn	*Tetrao urogallus*	*NT*	*FV*	*0*	*Altvogel*	35%	1,00	1,0%	15000	**52,5**	**53**	1,2,b
					Jungvogel: 1. LJ.	60%	1,00	1,0%	37500	**225,0**	**225**	

Artname	Art wiss.	RL-Kat.	EHZ	BTK	Typ	$Mort_a$	Cf_{Mort}	Toleranz schwelle	Bestand	Erheb. Menge	Erheblichkeits schwelle	Quellen
Zwergscharbe	*Microcarbo pygmaeus*	*VU*	*U1*	+	*Altvogel*	20%	1,00	0,1%	246	**0,0**	**1**	2,b
					Jungvogel: 1. LJ.	60%	1,00	0,1%	431	**0,3**	**1**	
Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	*VU*	*U1*	-	*Altvogel*	20%	1,00	0,0%	220	**0,0**	**1**	1,2,b
					Jungvogel: 1. LJ.	30%	1,00	0,0%	165	**0,0**	**1**	
Zwergdommel	*Ixobrychus minutus*	*VU*	*U1*	+	*Altvogel*	35%	0,50	0,1%	800	**0,1**	**1**	1,2,b
					Jungvogel: 1. LJ.	60%	0,50	0,1%	1400	**0,4**	**1**	
Nachtreiher	*Nycticorax nycticorax*	*EN*	*U2*	+	*Altvogel*	20%	0,58	0,0%	106	**0,0**	**1**	1,2,b
					Jungvogel: 1.-2. LJ.	60%	0,58	0,0%	93	**0,0**	**1**	
Seidenreiher	*Egretta garzetta*	*EN*	*U2*	+	*Altvogel*	25%	0,58	0,0%	18	**0,0**	**1**	2,b
					Jungvogel: 1.-2. LJ.	50%	0,58	0,0%	18	**0,0**	**1**	
Silberreiher	*Ardea alba*	*LC*	*FV*	-	*Altvogel*	20%	1,00	1,0%	658	**1,3**	**2**	2,b
					Jungvogel: 1.-2. LJ.	50%	1,00	1,0%	461	**2,3**	**3**	
Purpurreiher	*Ardea purpurea*	*VU*	*U1*	+	*Altvogel*	20%	0,67	0,1%	260	**0,0**	**1**	2,b
					Jungvogel: 1.-2. LJ.	60%	0,67	0,1%	228	**0,1**	**1**	
Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	*NT*	*FV*	*0*	*Altvogel*	15%	0,58	1,0%	500	**0,4**	**1**	1,2,22
					Jungvogel: 1.-2. LJ.	80%	0,33	1,0%	625	**1,7**	**2**	
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	*LC*	*FV*	+	*Altvogel*	20%	0,63	1,0%	740	**0,9**	**1**	1,2,8,b
					Jungvogel: 1.-2. LJ.	60%	0,63	1,0%	648	**2,4**	**3**	
Löffler	*Platalea leucorodia*	*VU*	*U1*	-	*Altvogel*	15%	0,67	0,0%	134	**0,0**	**1**	1,b
					Jungvogel: 1.-2. LJ.	60%	0,67	0,0%	101	**0,0**	**1**	
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	*LC*	*FV*	*0*	*Altvogel*	8%	0,50	1,0%	2400	**1,0**	**1**	14
					Jungvogel: 1.-2. LJ.	42%	0,25	1,0%	1380	**1,4**	**2**	
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	*EN*	*U2*	+	*Altvogel*	20%	0,67	0,0%	200	**0,0**	**1**	14,b
					Jungvogel: 1. LJ.	30%	0,67	0,0%	155	**0,0**	**1**	

Artname	Art wiss.	RL-Kat.	EHZ	BTK	Typ	$Mort_a$	Cf_{Mort}	Toleranz schwelle	Bestand	Erheb. Menge	Erheblichkeits schwelle	Quellen
Rotmilan*	*Milvus milvus*	*VU*	*U1*	+	*Altvogel*	15%	1,00	0,1%	340	**0,1**	**1**	14
					Jungvogel: 1. LJ.	33%	1,00	0,1%	306	**0,1**	**1**	
Seeadler	*Haliaeetus albicilla*	*EN*	*U2*	+	*Altvogel*	6%	1,00	0,0%	60	**0,0**	**1**	14,b
					Jungvogel: 1.-3. LJ.	25%	1,00	0,0%	30	**0,0**	**1**	
					Winter: XI-II	16%	0,33	1,0%	75	**0,0**	**1**	
Bartgeier	*Gypaetus barbatus*	-	-	+	*Altvogel*	6%	1,00	1,0%	4	**0,0**	**1**	14
					Jungvogel: 1.-4. LJ.	40%	1,00	1,0%	1	**0,0**	**1**	
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	*NT*	*FV*	*0*	*Altvogel*	25%	0,60	1,0%	700	**1,1**	**2**	14,a,b
					Jungvogel: 1. LJ.	50%	0,60	1,0%	875	**2,6**	**3**	
					Zug: 15.4.-30.5. / 15.8.-15.10.	38%	0,019	1,0%	25000	**1,8**	**2**	
Wiesenweihe	*Circus pygargus*	*EN*	*U2*	+	*Altvogel*	30%	0,50	0,0%	46	**0,0**	**1**	14,a,b
					Jungvogel: 1. LJ.	56%	0,50	0,0%	38	**0,0**	**1**	
					Zug: IV+VIII-X	43%	0,019	0,0%	2000	**0,0**	**1**	
Kornweihe	*Circus cyaneus*	*CR*	*U2*	*F*	*Altvogel*	28%	0,67	0,0%	2	**0,0**	**1**	14
					Jungvogel: 1. LJ.	62%	0,67	0,0%	2	**0,0**	**1**	
					Winter: X-III	45%	0,50	1,0%	250	**0,6**	**1**	
Steinadler	*Aquila chrysaetos*	*LC*	*FV*	*0*	*Altvogel*	5%	1,00	1,0%	600	**0,3**	**1**	14
					Jungvogel: 1.-3. LJ.	33%	1,00	1,0%	134	**0,4**	**1**	
Kaiseradler*	*Aquila heliaca*	*EN*	*U2*	+	*Altvogel*	5%	1,00	0,0%	50	**0,0**	**1**	a,b
					Jungvogel: 1.-2. LJ.	30%	1,00	0,0%	33	**0,0**	**1**	
Rotfußfalke	*Falco vespertinus*	*CR*	*U2*	-	*Altvogel*	25%	0,50	0,0%	2	**0,0**	**1**	14,19,c
					Jungvogel: 1. LJ.	60%	0,50	0,0%	2	**0,0**	**1**	
Sakerfalke*	*Falco cherrug*	*EN*	*U2*	+	*Altvogel*	10%	1,00	0,0%	60	**0,0**	**1**	14,a,b
					Jungvogel: 1. LJ.	50%	1,00	0,0%	59	**0,0**	**1**	
Wanderfalke		*NT*	*FV*	*0*	*Altvogel*	15%	1,00	1,0%	440	**0,7**	**1**	14,b

Artname	Art wiss.	RL-Kat.	EHZ	BTK	Typ	$Mort_a$	Cf_{Mort}	Toleranzschwelle	Bestand	Erheb. Menge	Erheblichkeitsschwelle	Quellen
	Falco peregrinus				*Jungvogel: 1. LJ.*	25%	1,00	1,0%	330	**0,8**	**1**	
Kranich*	*Grus grus*	-	*k.a.*	*k.a.*	*Altvogel*	10%	0,67	1,0%	2	**0,0**	**1**	5,a,b
					Jungvogel: 1.-3. LJ.	30%	0,67	1,0%	1	**0,0**	**1**	
					Zug: X-XI	20%	0,008	1,0%	20000	**0,3**	**1**	
Tüpfelsumpfhuhn	*Porzana porzana*	*CR*	*U2*	*F*	*Altvogel*	60%	0,75	0,0%	10	**0,0**	**1**	2,b,c
					Jungvogel: 1. LJ.	80%	0,75	0,0%	33	**0,0**	**1**	
Kleines Sumpfhuhn	*Zapornia parva*	*VU*	*U1*	*0*	*Altvogel*	60%	0,75	0,0%	2000	**0,0**	**1**	2,b,c
					Jungvogel: 1. LJ.	80%	0,75	0,0%	4500	**0,0**	**1**	
Wachtelkönig	*Crex crex*	*VU*	*U1*	*0*	*Altvogel*	60%	0,50	0,0%	300	**0,0**	**1**	1,6
					Jungvogel: 1. LJ.	75%	0,50	0,0%	975	**0,0**	**1**	
Großtrappe*	*Otis tarda*	*VU*	*U1*	+	*Altvogel*	5%	1,00	0,1%	484	**0,0**	**1**	21,b
					Jungvogel: 1. LJ.	10%	1,00	0,1%	66	**0,0**	**1**	
Triel	*Burhinus oedicnemus*	*CR*	*U2*	-	*Altvogel*	10%	0,67	0,0%	22	**0,0**	**1**	2,b
					Jungvogel: 1. LJ.	20%	0,67	0,0%	8	**0,0**	**1**	
Stelzenläufer	*Himantopus himantopus*	*NT*	*FV*	+	*Altvogel*	10%	0,75	1,0%	120	**0,1**	**1**	10,b,c
					Jungvogel: 1. LJ.	30%	0,75	1,0%	57	**0,1**	**1**	
Säbelschnäbler	*Recurvirostra avosetta*	*VU*	*U1*	-	*Altvogel*	10%	0,75	0,0%	120	**0,0**	**1**	9,b,c
					Jungvogel: 1. LJ.	30%	0,75	0,0%	27	**0,0**	**1**	
Goldregenpfeifer	*Pluvialis apricaria*	-	*k.a.*	*F*	*Zug: IX-IV*	50%	0,02	1,0%	1800	**0,2**	**1**	2,b
Seeregenpfeifer	*Charadrius alexandrinus*	*EN*	*U2*	-	*Altvogel*	12%	0,58	0,0%	34	**0,0**	**1**	2,b,c
					Jungvogel: 1. LJ.	20%	0,58	0,0%	14	**0,0**	**1**	
Mornellregenpfeifer	*Eudromias morinellus*	*CR*	*U2*	*0*	*Altvogel*	10%	0,50	0,0%	14	**0,0**	**1**	2,b,c
					Jungvogel: 1. LJ.	30%	0,50	0,0%	7	**0,0**	**1**	
Kampfläufer	*Philomachus pugnax*	-	*k.a.*	*F*	*Zug: II-XI*	48%	0,10	1,0%	5000	**2,4**	**3**	2

Artname	Art wiss.	RL-Kat.	EHZ	BTK	Typ	$Mort_a$	Cf_{Mort}	Toleranz schwelle	Bestand	Erheb. Menge	Erheblichkeits schwelle	Quellen
Bruchwasserläufer	*Tringa glareola*	-	*k.a.*	*F*	*Zug: IV-IX*	55%	0,05	1,0%	2400	**0,7**	**1**	2,b
Weißbart-Seeschwalbe	*Chlidonias hybrida*	*k.a.*	*k.a.*	+	*Altvogel*	10%	0,58	1,0%	0	**0,0**	**1**	5,b,c
					Jungvogel: 1. LJ.	30%	0,58	1,0%	0	**0,0**	**1**	
Flussseeschwalbe	*Sterna hirundo*	*NT*	*FV*	*0*	*Altvogel*	8%	0,58	1,0%	680	**0,3**	**1**	2
					Jungvogel: 1. LJ.	55%	0,58	1,0%	510	**1,6**	**2**	
Schwarzkopfmöwe	*Larus melanocephalus*	*VU*	*U1*	+	*Altvogel*	5%	0,83	0,1%	40	**0,0**	**1**	13,16
					Jungvogel: 1. LJ.	40%	0,83	0,1%	29	**0,0**	**1**	
Uhu	*Bubo bubo*	*LC*	*FV*	*0*	*Altvogel*	20%	1,00	1,0%	720	**1,4**	**2**	15
					Jungvogel: 1. LJ.	70%	1,00	1,0%	468	**3,3**	**4**	
Sperlingskauz	*Glaucidium passerinum*	*LC*	*FV*	*0*	*Altvogel*	30%	1,00	1,0%	8000	**24,0**	**24**	15,b,c
					Jungvogel: 1. LJ.	70%	1,00	1,0%	12400	**86,8**	**87**	
Sumpfohreule	*Asio flammeus*	*EN*	*U2*	+	*Altvogel*	30%	1,00	0,0%	2	**0,0**	**1**	15,b,c
					Jungvogel: 1. LJ.	70%	1,00	0,0%	3	**0,0**	**1**	
Raufußkauz	*Aegolius funereus*	*LC*	*FV*	*0*	*Altvogel*	30%	1,00	1,0%	4000	**12,0**	**12**	2,15,b
					Jungvogel: 1. LJ.	40%	1,00	1,0%	5500	**22,0**	**22**	
Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	*VU*	*U1*	*0*	*Altvogel*	20%	0,58	0,0%	500	**0,0**	**1**	11,12,c
					Jungvogel: 1. LJ.	30%	0,58	0,0%	218	**0,0**	**1**	
Eisvogel	*Alcedo atthis*	*NT*	*FV*	+	*Altvogel*	71%	1,00	1,0%	1000	**7,1**	**8**	2,18
					Jungvogel: 1. LJ.	78%	1,00	1,0%	3500	**27,3**	**28**	
Blauracke	*Coracias garrulus*	*CR*	*U2*	-	*Altvogel*	15%	0,50	0,0%	4	**0,0**	**1**	23
					Jungvogel: 1. LJ.	50%	0,50	0,0%	5	**0,0**	**1**	
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	*LC*	*FV*	*0*	*Altvogel*	25%	1,00	1,0%	24000	**60,0**	**60**	20,b
					Jungvogel: 1. LJ.	40%	1,00	1,0%	37800	**151,2**	**152**	
Blutspecht	*Dendrocopos syriacus*	*NT*	*FV*	+	*Altvogel*	40%	1,00	1,0%	5400	**21,6**	**22**	17,b,c
					Jungvogel: 1. LJ.	50%	1,00	1,0%	7695	**38,5**	**39**	

Artname	Art wiss.	RL-Kat.	EHZ	BTK	Typ	$Mort_a$	Cf_{Mort}	Toleranzschwelle	Bestand	Erheb. Menge	Erheblichkeitsschwelle	Quellen
Mittelspecht	*Leiopicus medius*	*LC*	*FV*	*-*	*Altvogel*	30%	1,00	1,0%	5200	**15,6**	**16**	20,b
					Jungvogel: 1. LJ.	50%	1,00	1,0%	10140	**50,7**	**51**	
Weißrückenspecht	*Dendrocopos leucotos*	*LC*	*FV*	*x*	*Altvogel*	14%	1,00	1,0%	2600	**3,6**	**4**	20,b
					Jungvogel: 1. LJ.	30%	1,00	1,0%	3770	**11,3**	**12**	
Dreizehenspecht	*Picoides tridactylus*	*LC*	*FV*	*0*	*Altvogel*	30%	1,00	1,0%	12000	**36,0**	**36**	20,b
					Jungvogel: 1. LJ.	40%	1,00	1,0%	10500	**42,0**	**42**	
Heidelerche	*Lullula arborea*	*NT*	*FV*	*x*	*Altvogel*	40%	1,00	1,0%	2200	**8,8**	**9**	5,b
					Jungvogel: 1. LJ.	60%	1,00	1,0%	4950	**29,7**	**30**	
Brachpieper	*Anthus campestris*	*CR*	*U2*	*0*	*Altvogel*	25%	0,50	0,0%	40	**0,0**	**1**	3,b
					Jungvogel: 1. LJ.	50%	0,50	0,0%	33	**0,0**	**1**	
Blaukehlchen	*Luscinia svecica*	*0*	*U2*	*-*	*Altvogel*	33%	0,67	0,0%	260	**0,0**	**1**	4,5,7,b,c
					Jungvogel: 1. LJ.	60%	0,67	0,0%	341	**0,0**	**1**	
Mariskensänger	*Acrocephalus melanopogon*	*VU*	*U1*	*us*	*Altvogel*	40%	0,67	0,0%	6000	**0,0**	**1**	5,b
					Jungvogel: 1. LJ.	60%	0,67	0,0%	10500	**0,0**	**1**	
Sperbergrasmücke	*Sylvia nisoria*	*LC*	*FV*	*+*	*Altvogel*	35%	0,50	1,0%	4400	**7,7**	**8**	5,b
					Jungvogel: 1. LJ.	55%	0,50	1,0%	6490	**17,8**	**18**	
Zwergschnäpper	*Ficedula parva*	*NT*	*FV*	*us*	*Altvogel*	40%	0,58	1,0%	3000	**7,0**	**7**	5,b
					Jungvogel: 1. LJ.	55%	0,58	1,0%	3975	**12,7**	**13**	
Halsbandschnäpper	*Ficedula albicollis*	*LC*	*FV*	*+*	*Altvogel*	50%	0,50	1,0%	40000	**100,0**	**100**	5,b
					Jungvogel: 1. LJ.	60%	0,50	1,0%	75000	**225,0**	**225**	
Neuntöter	*Lanius collurio*	*LC*	*FV*	*0*	*Altvogel*	45%	0,58	1,0%	50000	**131,3**	**132**	5,b
					Jungvogel: 1. LJ.	50%	0,58	1,0%	71250	**206,6**	**207**	
Schwarzstirnwürger*	*Lanius minor*	*0*	*0*	*us*	*Altvogel*	45%	0,33	1,0%	4	**0,0**	**1**	5,b,c
					Jungvogel: 1. LJ.	50%	0,33	1,0%	5	**0,0**	**1**	
Ortolan*		*CR*	*U2*	*-*	*Altvogel*	20%	0,58	0,0%	0	**0,0**	**1**	5,b

Artname	Art wiss.	RL-Kat.	EHZ	BTK	Typ	$Mort_a$	Cf_{Mort}	Toleranz schwelle	Bestand	Erheb. Menge	Erheblichkeits schwelle	Quellen
	Emberiza hortulana				*Jungvogel: 1. LJ.*	70%	0,58	0,0%	0	**0,0**	**1**	

Quellenliste für die Berechnung der Erheblichkeitsschwellen

1 Bernotat, D. & V. Dierschke (2016). Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 3. Fassung.

2 Billerman, S.M., Keeney, B. K., Rodewald, P. G. & T. S. Schulenberg (Hrsg.) (2020). Birds of the World. Cornell Laboratory of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://birdsoftheworld.org/bow/home

3 Calero-Riestra, M., García, J. T., Herranz, J. & F. Suárez (2013). Breeding Output and Nest Predation Patterns in Steppe-Associated Mediterranean Birds: The Case of the Tawny Pipit Anthus Campestris. Journal of Ornithology 154, Nr. 1 (Januar 2013): 289–98.

4 Cereda, A. & B. Posse (2002). Habitats et reproduction de la Gorgebleue à miroir roux Luscinia svecica svecica au Tessin (Alpes suisses). Réflexions sur le statut de la sous-espèce en Europe moyenne. Nos Oiseaux 49: 215–28.

5 Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M. & E. Bezzel (1966ff.). Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bände 1-14. Wiesbaden: Akademische Verlagsgesellschaft bzw. AULA-Verlag.

6 Green, R. (2004). A new method for estimating the adult survival of the Corncrake Crex crex and comparisons with estimates from ring-recovery and ring-recapture-data. Ibis 146: 501–8.

7 Grüll, A. (2001). Populationsuntersuchungen am Weißsternigen Blaukehlchen (Luscinia svecica cyanecula) im Neusiedler See-Gebiet. Egretta 44, Nr. 1/2: 1–44.

8 Karner-Ranner, E. (2000). Kurzmitteilung zur aktuellen Situation des Weißstorchs in Österreich mit einem Aufruf zur Meldung von Weißstorch-Brutdaten. Vogelkundl. Nachr. Ostösterreich 11: 46-47

9 Kohler, B. & G. Bieringer (2016). Bestandsgröße und Bruterfolg des Säbelschnäblers Recurvirostra avosetta Linnaeus, 1758 im Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel, in Abhängigkeit von Wasserstand, Witterung und Entwicklung der Habitatqualität. Egretta 54: 87–104.

10 Laber, J. & A. Pellinger (2014). Der Stelzenläufer, Himantopus himantopus (Linnaeus 1758) im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel. Egretta 53: 2–9.

11 Langston, R. H. W., Liley, D., Murison, G., Woodfield, E. & R. T. Clarke (2007). What Effects Do Walkers and Dogs Have on the Distribution and Productivity of Breeding European Nightjar Caprimulgus Europaeus?. Ibis 149, Nr. s1: 27–36.

12 Lowe, A., Rogers, A. & K. Durrant (2014). Effect of human disturbance on long-term habitat use and breeding success of the European Nightjar, Caprimulgus europaeus. Avian Conservation and Ecology 9.

13 Marvelde, L., Meininger, P. & R. Flamant (2011). Age-Specific Density-Dependent Survival in Mediterranean Gulls Larus melanocephalus. Ardea 97 : 305–12.

14 Mebs T. & D. Schmidt (2006). Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens - Biologie, Kennzeichen, Bestände. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart.

15 Mebs T. & W. Scherzinger (2008). Die Eulen Europas - Biologie, Kennzeichen, Bestände. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart.

16 Meininger, P. & R. Flamant (1998). Breeding populations of Mediterranean Gull Larus melanocephalus in The Netherlands and Belgium. Sula 12: 129-138

17 Michalczuk, J. & M. Michalczuk (2016). The Reproductive Biology of the Syrian Woodpecker Dendrocopos Syriacus in a Newly Colonized Area of South-Eastern Poland. Journal of Ornithology 157, Nr. 1: 179–87.

18 Morgan, R. & D. Glue (2009). Breeding, Mortality and Movements of Kingfishers. Bird Study 24: 15–24.

19 "Palatitz, P., Fehérvári, P., Solt, S. & B. Barov (2009). European Species Action Plan for the Red-footed Falcon Falco vespertinus. 49 p."

20 Pasinelli, G. (2006). Population Biology of European Woodpecker Species: A Review. Ann. Zool. Fennici 43: 96-111.

21 Raab, R., Julius, E., Steindl, J., Indruchove, E., Spakovszky, P. & M. Wojta (2021). „Cross-border protection of the Great Bustard in Central Europe“ (LIFE15 NAT/AT/000834) - Midterm Reports 2020. 4 monitoring reports. TB Raab, Deutsch Wagram.

22 Tamás, E. A. (2011). Longevity and survival of the black stork Ciconia nigra based on ring recoveries. Biologia 66: 912–15.

23 Wirtitsch, M. & M. Tiefenbach (2010). Aktionsplan Blauracke.

a eigene Erhebungsdaten BirdLife Ö

b Expertenschätzung

c Extrapolation von Arten mit ähnlicher Biologie

Anhang II- Herleitung Durchzugszahlen der Arten Rohrweihe und Wiesenweihe

Da konkrete Zahlen zum mittleren Zugaufkommen der Arten Rohrweihe und Wiesenweihe für Österreich nicht vorhanden sind, wurde versucht eine Abschätzung des Zugaufkommens für diese Arten durchzuführen. Grundlage für die Abschätzung des mittleren Zugaufkommens waren die Ergebnisse der im Rahmen des V.i.A. Projekts österreichweit durchgeführten Vogelzugerfassung während des Herbstzugs 2012 und 2013 (Schmidt et al. 2016) unter der Berücksichtigung aktueller europäischer Bestandszahlen (Birdlife International 2021) und Zugwege bzw. Zugverläufe der Arten.

Als Berechnungsgrundlage für die Ermittlung der Erheblichkeitsschwellen wurde anhand des abgeschätzten Zugaufkommens die durchschnittliche Anzahl an Individuen der Art pro Tag innerhalb Österreichs während der Zugzeit abgeleitet und eine Schätzung der Gesamtanzahl durchziehender Individuen und der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer vorgenommen. Die Mortalitätsrate wurde für Jung- und Altvögel gemittelt und der Korrekturfaktor Cf_{Mort} ist auf die Aufenthaltsdauer in Österreich bezogen. Anhand dieser Werte wurde dann analog zu den anderen Arten die Erheblichkeitsschwelle berechnet.

Die Ergebnisse weisen aufgrund der verfügbaren Datenlage eine gewisse Unsicherheit auf und sind als Richtwerte zu verstehen, erscheinen aber aus fachlicher Sicht plausibel um eine Einschätzung in Hinblick auf eine erhebliche Menge iSd §181f StGB zuzulassen.

5. Literatur

Bauer H.-G. & **S. Baumann** (**2005**): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes - Sperlingsvögel. Aula-Verl., Wiebelsheim.

Bauer H.-G., **E. Bezzel**, **W. Fiedler** & **S. Baumann** (**2005**): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes-Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag.

Billerman S.M., **B.K. Keeney**, **P.G. Rodewald** & **T.S. Schulenberg** (Hrsg) (**2020**): Birds of the world. Cornell Laboratory of Ornithology, Ithaca, NY, USA.

Birdlife International (**2021**): European Red List of Birds. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Dvorak M. (**2019**): Österreichischer Bericht gemäß Artikel 12 der Vogelschutzrichtlinie, 2009/147/EG. Berichtszeitraum 2013 bis 2018. Ergebnisbericht. BirdLife Österreich, Wien.

Dvorak M. & **G. Wichmann** (**2005**): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 1: Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie. Wien.

Ellmauer T. (**2008**): Ausarbeitung des österreichischen Berichtes gemäß Art. 17 FFH-Richtlinie, Berichtszeitraum 2001-2006. Im Auftrag der Verbindungsstelle der Bundesländer stellvertretend für die Bundesländer und dem Lebensministerium.

Ellmauer T. (**2015**): Bewertung des Erhaltungszustands von Lebensraumtypen und Arten in Österreich gemäß Artikel 17 FFH-Richtlinie. 9.

Europäische Kommission (**2008**): Leitfaden zu den Jagdbestimmungen der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten „Vogelschutzrichtlinie".

Landesgericht Innsbruck (**2013**): Urteil 22 Hv13/13f Steinadlerabschuss Ötztal 181f.

Mebs T. & **D. Schmidt** (**2014**): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas, Vorderasiens. Kosmos.

Ranner A. (**2017**): Artenliste der Vögel Österreichs. URL: http://www.birdlife-afk.at/Artenliste_mit_A0_Dez2017.pdf.

Salimi F. (**2017**): Das neue gerichtliche Umweltstrafrecht - eine verfassungsrechtliche Gratwanderung Auslegungs- und Verständnisprobleme im Zusammenhang mit den §§ 181f bis h StGB_ RdU_UT_3_2017-1.pdf. Recht Umw. 3: 48.

Scharfetter K. & **G. Schamschula** (**2020**): Strafrechtliche Aspekte der illegalen Verfolgung von Greifvögeln. TiRuP - Tierschutz Recht Prax. 2020 (4): 57–70.

Scharfetter K., **G. Schamschula**, **C. Wolf-Petre**, **J. Hohenegger** & **M. Schmidt** (**2020**): Illegale Verfolgung von Greifvögeln -Ein Wegweiser für die Strafverfolgung. Ökobüro, WWF Österreich, BirdLife Österreich, Wien.

Schmidt M., **J. Aschwanden**, **F. Liechti**, **E. Nemeth**, **R. Probst**, **M. Rössler**, **C. Schauer**, **M. Denner** & **G. Wichmann** (**2016**): V.i.A - Vogelzug im Alpenraum - Abschlussbericht. BirdLife Österreich, Wien.