

Axel Hirschfeld, Diana Gevers & Alexander Heyd

Illegale Greifvogelverfolgung in Deutschland 2005 – 2015: Verbreitung, Ausmaß, betroffene Arten und Strafverfolgung

Hirschfeld, A., D. Gevers & A. Heyd (2017): Illegal persecution of birds of prey in Germany 2005 – 2015: Case data, distribution, affected species and enforcement. *Berichte zum Vogelschutz* 53/54: 43–62.

Despite strict legal protection and high penalties, illegal persecution of protected birds of prey is a common phenomenon throughout Germany, with numerous protected birds falling victim each year. To get an accurate overview of the prevalence, extent and possible consequences of persecutions, the Bonn-based detection and documentation centre for bird of prey persecution and conservation related crime (E.D.G.A.R.) has been monitoring nationwide cases since August 2015. For the years 2005 to 2015, 998 individual cases of bird of prey persecution have become known, including 347 incidents of confirmed or suspected poisoning, 317 incidents of trapping, 205 incidents of shooting, 88 cases of nest destruction or nest disturbance and 41 incidents involving other methods. This equates to a total of 1,445 birds of prey (20 species) and 44 owls (5 species) being illegally killed or injured. The most affected species were Buzzard (805 victims), Red Kite (156), Goshawk (136), Kestrel (68), White-tailed Eagle (57), Peregrine Falcon (42) and Sparrowhawk (35). Cases were reported in 15 of 16 federal states and a total of 229 of 402 districts. Around half of all the cases ($n = 488$) comes from North-Rhine - Westphalia, followed by Brandenburg (92), Bavaria (85), Lower Saxony (69), Baden-Württemberg (57) and Schleswig Holstein (46). The national success rate for prosecution is around 7.2% (72 of 998 cases). In 27 cases the offenders were pigeon or poultry keepers, 28 cases involved hunting license holders and 7 incidents in which the motive for the action was unknown or the offenders had a different background. The perpetrators were typically sentenced with a fine ranging between a few hundred to 4,800 euros. A national strategy is needed to combat this kind of environmental crime more effectively in the future. The most important measures are presented and discussed here.

Key words: illegal persecution, birds of prey, Germany, poisoning, trapping, shooting

✉ Axel Hirschfeld, Diana Gevers und Alexander Heyd, Erfassungs- und Dokumentationsstelle für Greifvogelverfolgung und Artenschutzkriminalität (E.D.G.A.R.), c/o Komitee gegen den Vogelmord e. V., An der Ziegelei 8, D-53127 Bonn. E-Mail: axel.hirschfeld@komitee.de

1 Einleitung

Die Verfolgung von Greifvögeln und anderen geschützten Prädatoren mit Hilfe von Giftködern, Fallen, Schusswaffen sowie durch gezielte Störungen und Zerstörung von Brutten ist ein Phänomen, das praktisch in allen Ländern Europas bis heute verbreitet ist und regional erhebliche negative Auswirkungen auf die Bestände betroffener Arten haben kann (z. B. WHITFIELD et al. 2004a, 2004b, 2008, HERNANDEZ & MARGALIDA 2009, SMART et al 2010, BODEGA ZUGASTI et al. 2013, BIJLSMA & VAN TULDEN 2015, RSPB 2015, RSPB SCOTLAND 2015, REBECCA et al. 2016, VOGLER et al. 2016). Bei den Tätern handelt es sich, so das übereinstimmende Ergebnis aller bisher in Europa durchgeführten Studien, mehrheitlich um Jäger oder

Halter von Tauben und anderem Hausgeflügel, die fleischfressende Vögel oder Säugetiere als Schädlinge und Konkurrenten betrachten und diese deshalb gezielt töten.

In Deutschland wurden nach offiziellen Streckenangaben in den Jahren 1935 bis 1970 fast 1,5 Millionen Greifvögel von Jägern legal als „Niederwildschädlinge“ und „Geflügeldiebe“ erlegt (vgl. BIJLEVELD 1974). Zur „Arterhaltung von Habicht und Sperber“ trat in der DDR bereits 1969 mit der Anweisung Nr.2/69 eine ganzjährige Schonzeit für beide Arten in Kraft. In der BRD wurde die Jagd auf Greifvögel erst 1977 im Zuge der Novellierung der Bundesjagdzeitenverordnung (BJagdZVO) vollständig verboten. Seitdem genießen alle in

Deutschland heimischen Greifvögel einen ganzjährigen Schutz und dürfen nicht gefangen oder getötet werden. Trotzdem unterliegen (mit Ausnahme des Fischadlers) alle Arten in den meisten Bundesländern weiterhin dem Jagdrecht und gelten als jagdbares Wild im Sinne von §2 Bundesjagdgesetz (BJagdG). Dadurch kann das Töten eines Greifvogels weiterhin als Schonzeitvergehen gemäß §22 des Bundesjagdgesetzes (BJagdG) und unter Umständen auch als besonders schwere Form der Jagdwilderei im Sinne von §292 (2) des Strafgesetzbuches (StGB) geahndet werden.

Darüber hinaus gehören alle in Deutschland vorkommenden Greifvögel und Eulen gemäß §7 Abs. 2 Nr. 13-14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (Abschnitt Accipitridae) zu den wild lebenden, im Sinne dieses Gesetzes streng geschützten Arten. Die Zugriffsverbote des §44 BNatSchG umfassen sowohl das Nachstellen als auch das Töten und den Fang von wild lebenden Individuen dieser Arten. Die Tathandlung des Nachstellens allein ist strafbewährt und umfasst gemäß JOECKS et al. (2007) sämtliche Handlungen, die die Durchführung der anderen in §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG genannten Handlungen (Töten, Fangen, Verletzen) vorbereiten. Darüber hinaus beinhalten die Zugriffsverbote des BNatSchG auch den Schutz der Nester vor Störungen und sonstigen Beeinträchtigungen (vgl. BREUER 2009). Der Strafraum für Verstöße beträgt gemäß §71 (2) BNatSchG bis zu fünf Jahre Haft. Bei gewerbs- oder gewohnheitsmäßiger Begehung sieht das Gesetz gemäß §71 (3) eine Mindeststrafe von 3 Monaten vor. Ergänzend zu diesen Zugriffsverboten hat der Gesetzgeber in Deutschland konsequenterweise auch strikte Besitz- und Vermarktungsverbote für aus der Natur entnommene Individuen einheimischer Greifvogelarten erlassen. Maßgebend sind hier die Vorschriften der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EU-Artenschutzverordnung). Auch hier reicht der Strafraum von hohen Geldstrafen bis zu fünf Jahren Haft. Trotz dieser abschreckend hoch anmutenden Strafandrohung werden aus dem gesamten Bundesgebiet bis heute Fälle von

Greifvogelverfolgung oder ganze Deliktserien mit zahlreichen Opfern bekannt. Welche Methoden dabei zur Anwendung kommen und welche Folgen regional starker Verfolgungsdruck auf Greifvogelpopulationen in Deutschland haben kann, ist in den letzten Jahren immer wieder von verschiedenen Verbänden und Autoren thematisiert worden (z. B. DOBLER & SIEDLE 1993, RUST & MISCHLER 1996, BEZZEL et al. 1997, LIPPERT et al. 2000, ALBRECHT 2001, HEGEMANN 2004, AICHNER 2005, JANZON & MAYR 2005, LANGGEMACH et al. 2009, 2010, SCHMIDT 2009, 2013, WIRTH 2009, HIRSCHFELD 2010, 2011a, b, c, 2012, ROBITZKY 2010). In allen Veröffentlichungen wird auf die hohe vermutete Dunkelziffer und die niedrige Aufklärungsrate hingewiesen.

Mangels einer zentralen nationalen „Fundkartei“, wie es sie für Windkraftopfer (DÜRR 2011) seit Jahren gibt, sind Daten über Fälle von Greifvogelverfolgung in Deutschland bisher nicht einheitlich gesammelt und ausgewertet worden. Eine genaue Einschätzung der bundesweiten Opferzahlen, der betroffenen Arten und den möglichen Auswirkungen für deren Bestände war deshalb bisher nur sehr eingeschränkt möglich. Ebenso unklar ist bislang, wo genau die Verfolgungszentren in Deutschland liegen und in welchem Ausmaß Jäger und Taubenzüchter an den Verfolgungen beteiligt sind.

Um diese Fragen zu beantworten, hat das Komitee gegen den Vogelermord im August 2015 die Erfassungs- und Dokumentationsstelle Greifvogelverfolgung und Artenschutzkriminalität (E.D.G.A.R.) gegründet, zu deren Aufgaben es unter anderem gehört, bundesweit alle seit dem Jahr 2005 in Deutschland bekannt gewordenen Fälle von illegaler Greifvogelverfolgung zu dokumentieren und in einer zentralen Datenbank zu erfassen. Dabei arbeitet die Erfassungsstelle eng mit Naturschutz- und Jagdbehörden, Pflegestationen, Polizei und Verbänden wie dem Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU), dem Landesbund für Vogelschutz e.V. (LBV) und den ornithologischen Gesellschaften in den Bundesländern zusammen. Über die im Rahmen des Projektes erstellte Internetseite www.greifvogelverfolgung.de werden zudem Hinweise zum besseren Erkennen von Greifvogelverfolgung gegeben und ein Online-Meldeformular bereitgestellt, über das Beobachtungen auch anonym wei-

tergeleitet werden können. Das Projekt E.D.G.A.R. wird vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) im Rahmen der Verbändeförderung mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) finanziell unterstützt.

Ziel dieses Berichtes ist es, durch die Analyse der bisher von E.D.G.A.R. für den Zeitraum 2005 bis 2015 erfassten Datensätze einen ersten Überblick über Verbreitung und Ausmaß von illegalen Verfolgungsaktionen gegen Greifvögel und Eulen in Deutschland zu liefern. Mit Hilfe der erstellten Auswertungen sollen anschließend die möglichen Folgen für besonders betroffene Arten abgeschätzt und Lösungsansätze diskutiert werden.

2 Material und Methode

2.1 Datenquellen

Die Datenbasis für diese Auswertung bildet eine vom Komitee gegen den Vogelmord seit mehr als 10 Jahren regelmäßig aktualisierte Datenbank mit Informationen und Daten zu allen vom Verein zur Anzeige gebrachten oder an ihn gemeldeten Fällen von Greifvogelverfolgung in ganz Deutschland. Darin enthalten sind auch alle Sachverhalte, die im Rahmen des Projektes „Monitoring Greifvogelverfolgung in Nordrhein-Westfalen“, das vom Komitee gegen den Vogelmord in enger Zusammenarbeit mit anderen Naturschutzverbänden und der Stabsstelle Umweltkriminalität im Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV) durchgeführt wird (HEGEMANN & KNÜWER 2005, HIRSCHFELD 2010, 2011a, 2012), erfasst wurden.

Auf Anfrage stellten zudem seit 2015 zahlreiche Behörden und Verbände regionale Übersichten bzw. Fallsammlungen für verschiedene Großräume und Jahre zur Verfügung. Der NABU Bundesverband steuerte eine Übersicht sämtlicher im Rahmen der Meldekampagne zur illegalen Greifvogelverfolgung im „Habichtsjahr“ (der NABU hat den Habicht zum „Vogel des Jahres“ 2015 benannt) von ihm gesammelten Daten bei. Von der Vogelschutzswarte Brandenburg, die seit 1990 im Auftrag des Landes ein Forschungsprogramm zu den Todesursachen von Großvögeln betreibt, erhielten wir eine Übersicht aller seit

2005 dort bekannt gewordenen Fälle von Greifvogelverfolgung. Ähnliche landesweite Zusammenstellungen bekamen wir von der Staatlichen Vogelschutzswarte im Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU), dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), dem Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLRV) sowie der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz (AGW) in Baden-Württemberg.

Für Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen und Bayern lagen zusätzlich auch die Antworten der Landesregierungen auf verschiedene kleine Anfragen zum Thema in den Landtagen vor. Sofern diese Fälle noch nicht vorher erfasst wurden, flossen alle dort enthaltenen Informationen in die E.D.G.A.R.-Datei mit ein. Weitere Daten bzw. Meldungen zu Fällen erhielten wir von der Tierärztlichen Hochschule Hannover, dem Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) in Berlin, der Klinik für Vögel, Reptilien, Amphibien und Fische der Justus-Liebig Universität Gießen, der Deutschen Wildtier Stiftung, den Beringungszentralen der Vogelwarten Helgoland, Hiddensee und Radolfzell sowie von zahlreichen Kartierern, Vogelbeobachtern, Jägern, Pflegestationen, örtlichen NABU-Gruppen und lokalen Naturschutzverbänden.

Ergänzend dazu wurde durch die Mitarbeiter von E.D.G.A.R. im Zeitraum August 2015 bis Mai 2016 intensiv in verschiedenen Internet-Nachrichtenportalen und Archiven nach Daten bzw. Artikeln über zurückliegende Fälle gesucht. Parallel dazu wurden Informationen zu Fällen, die über das online-Meldeformular der Seite www.greifvogelverfolgung.de bzw. per E-Mail oder telefonisch gemeldet wurden, überprüft und ausgewertet.

2.2 Aufnahmekriterien und Definitionen

Als Greifvogelverfolgung definiert werden im Rahmen dieser Erfassung sämtliche Fälle, bei denen Greifvögeln oder Eulen ohne Genehmigung nachgestellt wurde oder diese mit Vorsatz gefangen, vergiftet, beschossen, angeschossen, abgeschossen oder auf sonstige Art und Weise gezielt verletzt, gequält, getötet oder der Natur entnommen wurden.

Fang und Nachstellen: Als Nachstellen werden nur solche Fälle gewertet, bei denen ein für den Fang von Greifvögeln geeigneter Fallentyp, Standort und Köder verwendet wurde. Als geeignete Fallen für das Nachstellen von Greifvögeln wurden Habichtfangkörbe, Leiterfallen (Krähennetzen), Tellereisen, offen aufgestellte Abzugseisen sowie diverse selbstgebaute Fangkisten und Lebendfallen angesehen. Funde oder Meldungen von anderen Fallentypen wie z. B. Durchlauffallen, Kofferfallen oder Wipfbrettfallen werden berücksichtigt, wenn die Fallen nicht rundum verblendet waren – der Köder also auch für auf Sicht jagende Beutegreifer erkennbar war – und damit auch tatsächlich ein Greifvogel gefangen wurde.

Abschüsse: Voraussetzungen für die Aufnahme eines Falls als „Abschuss“ sind entweder das Vorliegen eines Röntgenbildes, auf dem die verwendete Munition, ein Schusskanal oder Bleiabrieb (GRIMM & KÖSTERS 1982) eindeutig zu erkennen ist oder ein pathomorphologisches Gutachten bzw. bei überlebenden Tieren ein Tierarzt, der den Beschuss bestätigt. In einigen wenigen Fällen liegen zudem Berichte von Zeugen vor, die den Abschuss direkt beobachtet hatten. Noch lebend in Pflegestationen eingelieferte Vögel, bei denen Schussverletzungen diagnostiziert wurden, werden als Opfer erfasst, unabhängig davon, ob sie später wieder ausgewildert werden konnten oder nicht.

Vergiftungen: Für den Großteil der ausgewerteten Fälle liegt das Ergebnis einer toxikologischen Untersuchung durch ein Staatliches Veterinäruntersuchungsamt oder einer vergleichbaren Einrichtung vor, bei der Rückstände des von den Tätern verwendeten Giftes in Proben von Ködern oder toten Vögeln nachgewiesen wurde. In der Regel geht jeder Giftuntersuchung eine umfangreiche pathomorphologische Sektion voraus, bei der andere Todesursachen soweit wie möglich ausgeschlossen und gleichzeitig Gewebeproben für die spätere toxikologische Analyse entnommen wurden.

Wie Untersuchungen aus Nordrhein-Westfalen (HIRSCHFELD 2010) und anderen EU-Ländern zeigen, werden bei Verfolgungen mit Gift besonders

oft Pestizide bzw. Insektizide aus den Gruppen der Organophosphate und Carbamate verwendet. Beide Stoffgruppen hemmen das Enzym Acetylcholinesterase und wirken dadurch stark neurotoxisch (FREY & LÖSCHER 2002). Für Vögel und Säugetiere ist bereits die Aufnahme geringer Mengen tödlich. Die genaue Identifikation der meisten gängigen Gifte aus diesen Gruppen (z. B. Carbofuran, Aldicarb, Parathion „E605“) ist im Labor mit Hilfe verschiedener gaschromatographischer und massenspektrometrischer Methoden (vgl. WIGFIELD et al. 1993) möglich. Je nach Alter und Verwesungszustand der Probe, der Höhe der ursprünglichen Giftkonzentration und Art des verwendeten Giftes bestehen dabei erhebliche Unterschiede in der Nachweiswahrscheinlichkeit. Ein Grund dafür ist die kurze Halbwertszeit für den Abbau von Carbamaten und Organophosphaten in der Umwelt (FREY & LÖSCHER 2002), die dazu führt, dass – je nach Temperatur und Ausgangsmenge – entsprechende Substanzen bzw. ihre Abbauprodukte teilweise schon nach einer Woche nicht mehr nachgewiesen werden können. Bei den Chemischen und Veterinäruntersuchungsämtern (CVUA) in Nordrhein-Westfalen wird zusätzlich mit Hilfe der Hochdruckflüssigkeitschromatographie und Tandemmassenspektrometrie auf das Vorhandensein von ca. 70 polaren Pflanzenschutzmitteln überprüft.

Trotz bestehendem Vergiftungsverdacht können aus verschiedenen Gründen nicht immer sämtliche mutmaßlichen Opfer geborgen und/oder zur Untersuchung in ein Labor gebracht werden. Solche Fälle werden als starker Vergiftungsverdacht erfasst, wenn andere Todesursachen weitgehend ausgeschlossen werden können und gleichzeitig Hinweise vorliegen, die auf eine gezielte Verfolgung hindeuten. Dazu gehören zum Beispiel Fotos oder Beobachtungen von Zeugen, die auf dem Ködermaterial ein eingefärbtes Granulat, Pulver oder einen deutlichen atypisch-chemischen Geruch festgestellt hatten oder der Fund von einer ungewöhnlich hohen Menge toter Vögel und Köder auf engstem Raum (vgl. auch HIRSCHFELD 2007, 2009). Darüber hinaus liegen in einigen Fällen Meldungen bzw. Diagnosen von Tierärzten und Pflegestationen vor, die bei noch lebend in

Stationen eingelieferten Vögeln eindeutige Vergiftungssymptome festgestellt hatten. Da hier oft nicht klar zwischen gezielt vergifteten Individuen und „Kollateralschäden“ unsachgemäß durchgeführter Mäusebekämpfungsmaßnahmen unterschieden werden kann, ist der Großteil dieser Fälle nicht als gezielte Verfolgung gewertet worden. Trotzdem ist davon auszugehen, dass auch ein Teil dieser Vögel Opfer von zielgerichteten Nachstellungen wurde.

Unter „**Sonstige Methoden**“ werden alle Fälle gezielter Verfolgung erfasst, bei denen es sich nicht um Abschuss, Vergiftung, Fang oder Nachstellen handelte. Dies beinhaltete unter anderem sämtliche Fälle von Nestzerstörung, Aushorstung,

Störungen von Brutten sowie Fälle von illegaler Haltung. Akte von Nestzerstörungen oder Fällung von Brutbäumen werden bei Adlern als Verlust von einem Jungvogel, bei allen anderen Arten als Verlust von zwei Individuen der entsprechenden Art gewertet. Voraussetzungen dafür sind, dass die Tat während der Brutzeit geschah und der Horst in dem entsprechenden Jahr auch besetzt war.

Welche Daten wurden pro Fall erfasst? Für jeden Fall werden – soweit wie möglich – folgende Parameter erfasst: Monat, Jahr, Bundesland, Kreis und Gemeinde, Art und Anzahl der betroffenen Vögel sowie Angaben zur Quelle bzw. den Melder. Außerdem werden je nach Art der Verfolgung Daten zum benutzten Fallentyp, der Art der ver-

■ Tabelle 1:

Betroffene Arten, Anzahl getöteter Vögel und Methoden illegaler Greifvogel- und Eulenverfolgung in Deutschland 2005-2015 (n = 998 Fälle). – *Affected species, totals of killed individuals and methods of illegal raptor and owl persecution in Germany 2005-2015 (n = 998 cases).*

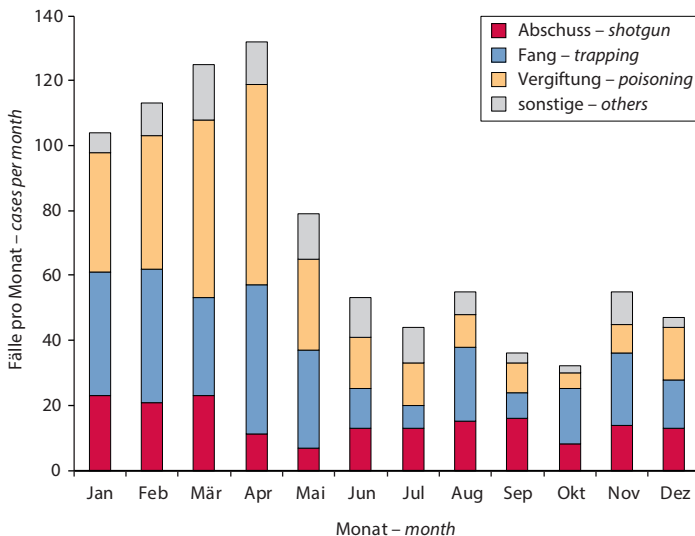
Art – species	Abschuss – shotgun	Fang – trapping	Gift – poison	Sonstiges – others	Summe 2005-2015 totals
Gänsegeier (<i>Gyps fulvus</i>)	1	0	0	0	1
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	7	12	124	13	156
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	1	1	7	9	18
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	3	3	10	4	20
Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	0	0	1	7	8
Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	1	0	3	0	805
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	82	62	633	28	805
Raufußbussard (<i>Buteo lagopus</i>)	2	0	4	0	6
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	19	62	25	30	136
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	18	10	4	3	35
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	8	1	26	6	42
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	1	0	0	6	7
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	49	1	3	15	68
Gerfalke* (<i>Falco rusticolus</i>)	0	0	0	1	1
Sakerfalke* (<i>Falco cherrug</i>)	1	0	0	0	1
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	7	1	0	1	9
Steinadler (<i>Aquila chrysaetos</i>)	1	0	0	0	1
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	15	0	38	4	57
Weißkopfseeadler* (<i>Haliaeetus leucocephalus</i>)	1	0	0	0	1
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	17	0	4	7	28
Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	0	0	3	0	3
Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	8	1	0	2	11
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	0	1	0	1	2
Greifvogel, Art unbekannt	9	8	40	0	67
Summe – totals	251	174	925	139	1.489

*=Beizvögel

wendeten Munition oder zu den in Ködern oder toten Vögeln nachgewiesenen Giften gesammelt. Bei Fällen, bei denen ein Täter rechtskräftig verurteilt oder das Verfahren gemäß §153 StPO sowie §153a StPO gegen Auflagen eingestellt wurde, werden zusätzlich Daten über die Höhe der verhängten Geldstrafe, die Anzahl verhängter Tagessätze, sowie im Falle von Einstellungen gemäß §153a StPO die Art und Höhe der dem Täter auferlegten Auflagen bzw. Weisungen erfasst. Außerdem wird – soweit bekannt – erfasst, ob es sich bei dem Täter um einen Tauben- bzw. Geflügelzüchter oder um einen Jagdscheininhaber handelte. Dabei wurden keinerlei personenbezogene Daten erfasst und die Gesetze zum Datenschutz und zur Datensicherheit in der Bundesrepublik Deutschland beachtet.

3 Ergebnisse

Für den Zeitraum Januar 2005 bis Dezember 2015 wurden insgesamt 998 Fälle von illegaler Greifvogelverfolgung mit insgesamt 1.489 Opfern erfasst (Stand 07.10.2016). In Tabelle 1 sind alle betroffenen Arten sowie die Opferzahlen aufgeführt. Abbildung 1 zeigt für jedes Jahr die Anzahl der erfassten Fälle sowie die Anteile der verschiedenen Methoden. Jedes Jahr wurden durchschnittlich 99 Fälle bekannt. Die Anzahl der pro Jahr erfassten Fälle schwankt zwischen 56 für 2006 und 131 im Jahr 2015.



■ **Abbildung 1:** Monatliche Verteilung der Funde von 875 Fällen illegaler Greifvogelverfolgung in Deutschland (2005-2015). – Monthly totals of 875 cases of illegal raptor persecution in Germany (2005-2015).

Tabelle 2 und Abbildung 3 zeigen die Anzahl der in den einzelnen Bundesländern und Landkreisen seit 2005 bekannt gewordenen Fälle und Opfer. Betroffen sind alle Bundesländer außer Bremen und insgesamt 229 von insgesamt 402 Kreisen und kreisfreien Städten in Deutschland. Mit insgesamt 488 Fällen sind in Nordrhein-Westfalen knapp die Hälfte aller bundesweit registrierten Verfolgungen bekannt geworden. Weitere Hochburgen der Greifvogeljagd befinden sich in Brandenburg (92 Fälle), Bayern (85), Niedersachsen (69), Baden-Württemberg (57) und Schleswig-Holstein (46).

3.1 Betroffene Arten

Bis auf den Wespenbussard (*Pernis apivorus*) sind alle in Deutschland regelmäßig brütenden Greifvogelarten sowie insgesamt 5 Eulenspezies von den Verfolgungen betroffen (Tab. 1). Dazu kommen mit Gänsegeier (*Gyps fulvus*) und Raufußbussard (*Buteo lagopus*) auch zwei Arten, die bei uns lediglich als Wintergäste bzw. Ausnahmepersoneinrichtungen auftreten. Am häufigsten als Opfer von Verfolgung nachgewiesen wurde der Mäusebussard (*Buteo buteo*, 805 getötete Individuen), gefolgt von Rotmilan (*Milvus milvus*, 156), Habicht (*Accipiter gentilis*, 136), Turmfalke (*Falco tinnunculus*, 68), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*, 57), Wanderfalke (*Falco peregrinus*, 42), Sperber (*Accipiter nisus*, 35), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*, 20), Schwarzmilan (*Milvus migrans*, 18) und Fischadler (*Pandion haliaeetus*, 9). Unter den Eulen waren Uhu (*Bubo bubo*, 28 getötete Individuen), Waldohreule (*Asio otus*, 11), Schleiereule (*Tyto alba*, 3), Waldkauz (*Strix aluco*, 2) und Raufußkauz (*Aegolius fune-*

reus, 1 Fall von gezielter Nestzerstörung) zu den betroffenen Arten.

In sechs erfassten Fällen wurden Vögel von Falknern während des Freifluges Opfer von Verfolgungen. Dabei handelte es sich um einen Habicht (mit Mistgabel aufgespießt), einen Wanderfalken (Abschuss mit Luftgewehr), einen Gerfalken (*Falco rusticolus*, Erschlagen mit Schürhaken), einen Sakerfalken (*Falco cherrug*, Abschuss mit Luftgewehr), einen Weißkopfseeadler (*Haliaeetus leucocephalus*, Beschuss) und einen „Jagdfalken“ (*Falco spec.*, Abschuss).

3.2 Methoden

3.2.1 Vergiftungen

Insgesamt wurden 347 (ca. 35 % aller Fälle) nachgewiesene Vergiftungen oder Fälle mit starkem Vergiftungsverdacht registriert. Dabei wurden mindestens 925 Greifvögel und Eulen, also rund 62 % aller registrierten Verfolgungsoffer, getötet.

Die beiden am häufigsten betroffenen Arten sind Mäusebussard mit 633 und Rotmilan mit 124 vergifteten Individuen (vgl. Tab. 2). In insgesamt 247 durch Laboruntersuchungen abgesicherten Fällen

wurde das in Ködern oder getöteten Vögeln enthaltene Gift eindeutig identifiziert. Dabei handelt es sich 96 Mal um Carbofuran, 36 Mal um Aldicarb, 27 Mal um Parathion (E605), 24 Mal um Mevinphos, 7 Mal um Chloralose, je 2 Mal um Primiphosmethyl, Paraoxon, Dimethoat und Brodifacoum (in Fleischködern nachgewiesen) sowie jeweils einmal um Chlorpyriphos, Pentobarbital und Marcumar (in Fleischködern nachgewiesen). In 8 zusätzlichen Fällen wurde mehr als ein Giftstoff in toten Greifvögeln oder Giftködern nachgewiesen. Dabei handelt es sich um die Kombinationen Aldicarb und Carbofuran (3 Fälle), Aldicarb, Carbofuran und Diclobenil, Mevinphos und Carbofuran, Strychnin und Carbofuran, Parathion und Schneckenkorn, Parathion und Dementon-S-Methyl (jeweils 1 Fall). In 34 Fällen wurde durch das entsprechende Labor oder die Ermittlungsbehörde lediglich bestätigt, dass verbotene Insektizide nachgewiesen wurden, der genaue Wirkstoff wurde jedoch nicht bekannt gegeben oder konnte nachträglich nicht mehr recherchiert werden. 100 weitere Fälle wurden anhand der unter Kapitel 2.2 aufgeführten Kriterien als starker Vergiftungsverdacht klassifiziert.

■ Tabelle 2:

Anzahl bekannt gewordener Fälle und Methoden illegaler Greifvogel- und Eulenverfolgung in den deutschen Bundesländern 2005-2015 (n = 998 Fälle). – *Totals of reported cases of illegal raptor and owl persecution in the 16 federal states of Germany 2005-2015 (n = 998 cases).*

Bundesland <i>Federal state</i>	Abschuss – <i>shotgun</i>	Fang – <i>trapping</i>	Gift – <i>poison</i>	Sonstige – <i>others</i>	Summe 2005-2015 <i>total</i>
Baden Württemberg	2	7	46	2	57
Bayern	17	21	38	9	85
Berlin	2	3	0	3	8
Brandenburg	26	37	14	15	92
Bremen	0	0	0	0	0
Hamburg	1	2	0	0	3
Hessen	10	6	4	7	27
Mecklenburg- Vorpommern	8	3	4	10	25
Niedersachsen	10	32	20	7	69
Nordrhein-Westfalen	99	160	187	42	488
Rheinland-Pfalz	6	5	5	7	23
Saarland	0	3	0	0	3
Sachsen	7	10	6	10	33
Sachsen-Anhalt	2	7	1	5	15
Schleswig-Holstein	6	13	19	8	46
Thüringen	9	8	3	4	24
Summe – totals	205	317	347	129	998

Ebenfalls durch das Monitoring erfasst wurden sechs Fälle, bei denen Greifvögel nachweislich durch die Aufnahme von Rodentiziden getötet wurden. Bei den Wirkstoffen handelte es sich zwei Mal um Brodifacoum und je einmal um Coumatralin, Zinkphosphid und Warfarin. In einem Fall lag nur die Information vor, dass der Vogel mit einem Rodentizid vergiftet wurde. In weiteren zwei Fällen starben Greifvögel durch die Aufnahme vergifteter Beutetiere, die vorher mit Carbofuran-behandelten Mais gefressen hatten.

Bei diesen acht Fällen starben insgesamt neun Vögel: Zwei Rotmilane und jeweils einmal Mäusebussard, Rohrweihe, Seeadler, Uhu, Kornweihe und Gänsegeier. Diese acht Fälle wurden NICHT als Greifvogelverfolgung gewertet, da es sich nicht in erster Linie um gezielte Aktionen gegen Greifvögel, sondern vermutlich um „Kollateralschäden“ durch unsachgemäß ausgeführte Mäusebekämpfungsmaßnahmen handelt.

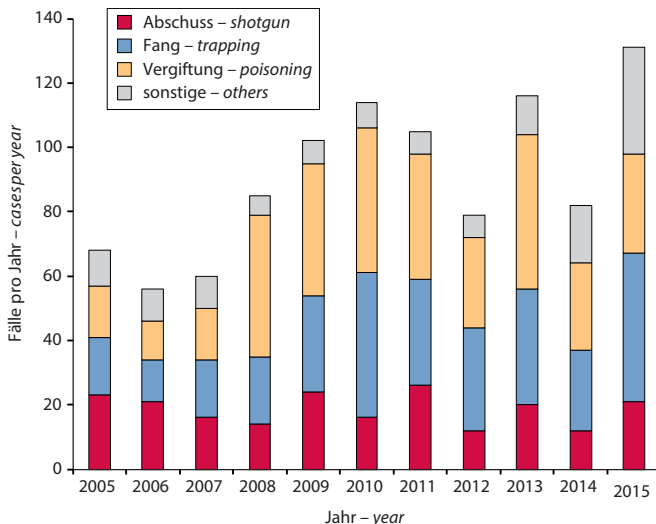
3.2.2 Fang und Nachstellen

Rund 32 % (n = 317) aller erfassten Fälle betreffen Fang oder Nachstellen mit verschiedenen Fallentypen. Bei 169 dieser Sachverhalte handelt es sich „nur“ um das aktive Nachstellen, also den versuchten Fang von Greifvögeln mit aktiven, beköderten und geeigneten Fanggeräten, ohne dass der Fang eines Tieres am Fundtag der Falle nachgewiesen werden konnte. Bei den übrigen 153 Fällen konnte der Fang von insgesamt 172 Greifvögeln und 2 Eulen nachgewiesen werden,

darunter hauptsächlich Mäusebussarde und Habichte mit jeweils 62 gefangenen Individuen (Tab. 1). Dabei kamen 116 Mal Habichtfangkörbe, 80 Mal Leiterfallen, 75 Mal offen aufgestellte Teller- oder Abzugseisen, 12 Mal Käfigfallen mit Fangabteil und 51 Mal selbstgebaute Fangkisten oder sonstige Konstruktionen zum Einsatz. Der überwiegende Teil der Fallen wurde von den Behörden als *corpus delicti* sichergestellt oder vor Ort unschädlich gemacht bzw. deaktiviert.

3.2.3 Abschuss

Es wurden 205 Fälle von Abschuss mit insgesamt 251 Opfern registriert. Bis auf 14 Sachverhalte, bei denen jeweils die Kadaver von mehreren geschossenen Greifvögeln gleichzeitig entdeckt wurden, ist bei allen anderen Fällen jeweils nur ein Tier be- bzw. getroffen. In 134 Fällen konnte der verwendete Munitions- bzw. Waffentyp eindeutig identifiziert werden. Es handelt sich 77 Mal um Schrotflinten, 49 Mal um Luftdruckwaffen und 8 Mal um Kleinkalibergewehre. Bei den übrigen 71 Fällen wurde der Abschuss entweder anhand von erkennbaren Bleiabriebs bzw. aufgrund des Vorhandenseins eines Schusskanals mit deutlichen Ein- und Austrittswunden diagnostiziert. Zudem gibt es eine Reihe Fälle, bei denen der verwendete Munitionstyp bei einer Untersuchung zwar eindeutig festgestellt wurde, das entsprechende Ergebnis aber entweder nicht von den Behörden veröffentlicht und/oder im Nachhinein nicht ohne größeren Aufwand recherchierbar war.



■ **Abbildung 2:**

Anzahl der in Deutschland bekannt gewordenen Fälle von Greifvogelverfolgung pro Jahr (2005-2015, n = 998). – *Yearly totals of 998 cases of illegal raptor persecution in Germany (2005-2015).*

3.2.4 Sonstige Nachstellungen

Insgesamt wurden 129 Fälle unter dieser Kategorie erfasst.

Zur nach Fang, Vergiftung und Abschuss viert häufigsten Verfolgungsart zählen gezielte Aktionen, die sich gegen Greifvogelnester richteten (insgesamt 76 Fälle). Dazu gehören das gezielte Fällen von Horstbäumen in und außerhalb der Brutzeit (44 Fälle), das Zerstören von Nestern, Nistkästen oder Gelegen (23 Fälle) sowie 9 Fälle von gezielten Störungen an besetzten Nestern. Am häufigsten von diesen (Zer-)Störungen betroffen waren Nester von Rotmilanen (38 Fälle), gefolgt von Habicht (9 Fälle), Seeadler (4 Fälle), Schreiadler (4 Fälle), Wanderfalke (4 Fälle), Uhu (3 Fälle), Sperber (2 Fälle), Fischadler (2 Fälle), Mäusebussard (2 Fälle), Schwarzmilan (2 Fälle) sowie jeweils einmal Turmfalke, Baumfalke, Rohrweihe, Wiesenweihe und Raufußkauz.

Weitere 24 Fälle betrafen die Tötung, Verletzung oder Quälerei von Tieren, die sich in Gehege oder Taubenschläge verfliegen haben oder auf andere Weise hilflos den Tätern ausgeliefert waren.

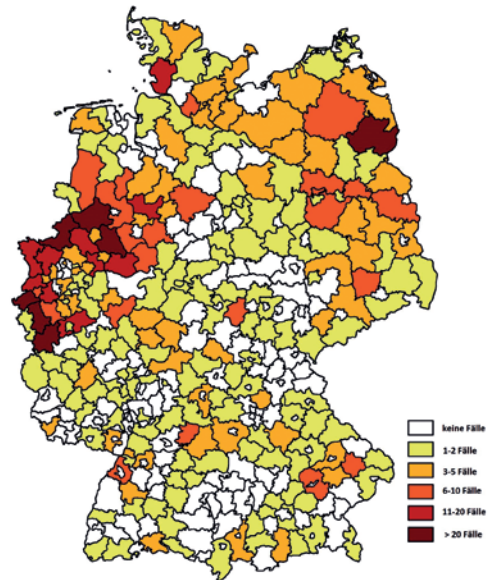
Dazu kommen 12 illegale Aushorstungen (also Jungvögel, die aus dem Nest entfernt wurden) und 17 Fälle, bei denen im Rahmen behördlicher Kontrollen unberingte und vermutlich illegal gefangene heimische Greifvögel in privater Haltung vorgefunden wurden. Dabei wurden insgesamt 13 Mäusebussarde, 12 Habichte, 9 Turmfalken, 3 Rohrweihen, 2 Wanderfalken und eine Waldohr-eule beschlagnahmt.

3.3 Jahreszeitliche Verteilung

Die Monatssummen von insgesamt 872 Fällen mit bekanntem Tatmonat sind in Abbildung 2 eingetragen. Illegale Greifvogelverfolgung findet besonders häufig in den Monaten Januar bis April statt. Insgesamt sind 54 % aller Taten (473 von insgesamt 872 Fällen) in diesem Jahresdrittel registriert worden. Betrachtet man nur die Vergiftungen, so wurden sogar mehr als 64 % (195 von 302 Fällen) in diesem Zeitraum festgestellt.

3.4 Strafverfolgung und Urteile

Insgesamt liegen Daten zu insgesamt 42 rechtskräftigen Urteilen bzw. Strafbefehlen sowie zu 29 Einstellungen von Strafverfahren gegen Auflagen gemäß §153a (StPO) vor. In einem Fall wurde



■ Abbildung 3:

Verbreitung illegaler Greifvogelverfolgung in Deutschland und Verfolgungsdruck in den Land- und Stadtkreisen (n = 998 Fälle, 2005–2015). – *Illegal raptor persecution in Germany: Number of cases per district 2005–2015 (n = 998 cases).*

wegen des Abholzens eines Baumbestandes mit einem besetzten Seeadlernest von der Ordnungsbehörde ein Bußgeld von 8.000 Euro festgesetzt.

Von den 42 per Strafbefehl oder Gerichtsurteil wegen Verstoß gegen das BNatSchG, BJagdG oder das Tierschutzgesetz verurteilten Tätern wurden 38 zu Geldstrafen zwischen 600 und 4.800 Euro verurteilt. In mindestens 12 Fällen liegt die Anzahl der verhängten Tagessätze bei 60 oder mehr, die Täter gelten damit als vorbestraft. In 4 Fällen kam es zu einer Verwarnung unter Strafvorbehalt mit Bewährungsbeschluss gemäß §59 StGB.

In 29 zusätzlichen Fällen wurden Strafverfahren gemäß §153a (Absätze 1 und 2) der StPO von der Staatsanwaltschaft oder per Gerichtsbeschluss gegen Auflagen oder gerichtliche Weisungen eingestellt. Dabei wird zwar von einer öffentlichen Klage gegen die Beschuldigten abgesehen, ihnen aber zugleich Auflagen erteilt, sofern diese nach Ansicht des Gerichts bzw. der Staatsanwaltschaft „geeignet sind, das öffentliche Interesse an der Strafverfolgung zu beseitigen, und die Schwere der Schuld nicht entgegensteht“. In den meisten Fällen handelte es sich bei diesen Auflagen um

Zahlungen an die Staatskasse oder an gemeinnützige Einrichtungen. Die Höhe der von den Beschuldigten zu leistenden Zahlungen reichte von 100 bis 2.000 Euro. Stellvertretend für zahlreiche ähnlich formulierte Einstellungsbescheide soll hier ein Schreiben der Staatsanwaltschaft Marburg vom 8. Mai 2015 an das Komitee gegen den Vogelmord zitiert werden. Darin geht es um ein Strafverfahren gegen einen Taubenzüchter, der einen Habichtfangkorb mit zwei lebenden Tauben bestückt, aktiviert und mehrere Tage lang mitten im Dorf auf dem Dach einer Scheune aufgestellt hatte: „Nach den bisherigen Ermittlungen ist die Schuld des Täters als gering anzusehen. Ein öffentliches Interesse, das die Strafverfolgung gebietet, liegt nicht vor. [...] Bei der Einstellung ist davon ausgegangen worden, dass es sich um einen einmaligen Fall handelt. Im Wiederholungsfall kann der Täter nicht mit Nachsicht rechnen“.

3.5 Aufklärungsraten und Tätergruppen

Unabhängig davon, ob die einzelnen Täter rechtskräftig verurteilt oder das Verfahren gemäß §153 StPO eingestellt wurde, ist bei insgesamt 72

Fällen ein Täter ermittelt worden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass 44 dieser 72 Sachverhalte von Behörden und Gerichten aus Nordrhein-Westfalen aufgeklärt bzw. bestraft wurden. Die Aufklärungsrate in diesem Bundesland (488 untersuchte Fälle) beträgt somit etwa 9,0% und die für alle übrigen Bundesländer etwa 5,5% (510 Fälle, davon 28 aufgeklärt). Betrachtet man die Gesamtzahl aller bekannt gewordenen Fälle liegt die bundesweite Aufklärungsrate bei ungefähr 7,2% (998 Fälle, davon 72 aufgeklärt).

Dabei geht es in 83,3% aller Verfahren (60 von 72) um die Tathandlung des Fangs oder Nachstellen mit Fallen. Fünf Mal bezieht sich das Urteil auf den Abschuss eines Greifvogels, vier Mal auf illegale Haltung und in zwei Fällen sind Verantwortliche im Rahmen von Ordnungswidrigkeitsverfahren wegen der Zerstörung von Nestbäumen zur Zahlung von Geldbußen verurteilt worden. **Wegen der gezielten Vergiftung von Greifvögeln ist seit 2005 in Deutschland erst ein einziger Täter rechtskräftig verurteilt worden.** Bezogen auf die Gesamtzahl aller 347 hier ausgewerteten Giftfälle liegt die Aufklärungsrate bei dieser Art

■ Tabelle 2:

Anzahl bekannt gewordener Fälle und Methoden illegaler Greifvogel- und Eulenverfolgung in den deutschen Bundesländern 2005-2015 (n = 998 Fälle). – *Totals of reported cases of illegal raptor and owl persecution in the 16 federal states of Germany 2005-2015 (n = 998 cases).*

Bundesland <i>Federal state</i>	Abschuss – <i>shotgun</i>	Fang – <i>trapping</i>	Gift – <i>poison</i>	Sonstige – <i>others</i>	Summe 2005-2015 <i>total</i>
Baden Württemberg	2	7	46	2	57
Bayern	17	21	38	9	85
Berlin	2	3	0	3	8
Brandenburg	26	37	14	15	92
Bremen	0	0	0	0	0
Hamburg	1	2	0	0	3
Hessen	10	6	4	7	27
Mecklenburg- Vorpommern	8	3	4	10	25
Niedersachsen	10	32	20	7	69
Nordrhein-Westfalen	99	160	187	42	488
Rheinland-Pfalz	6	5	5	7	23
Saarland	0	3	0	0	3
Sachsen	7	10	6	10	33
Sachsen-Anhalt	2	7	1	5	15
Schleswig-Holstein	6	13	19	8	46
Thüringen	9	8	3	4	24
Summe – totals	205	317	347	129	998

der Verfolgung lediglich bei etwa 0,3%. Bei den offenbar leichter aufzuklärenden Fällen von Fang oder Nachstellen mit Fallen ist der Anteil erfolgreich aufgeklärter Fälle mit 18,9% (60 von insgesamt 317) deutlich höher.

Insgesamt sind somit 72 Personen wegen Greifvogelverfolgung verurteilt bzw. von den Behörden eindeutig als Täter ermittelt worden. Dabei handelt es sich 23 Mal um Taubenzüchter, 5 Mal um Halter von Hühnern oder anderem Geflügel und 29 Mal um Jagdscheininhaber, darunter 6 Falkner. In 15 Fällen liegen keine weiteren Informationen über das Verfahren oder das Motiv des Täters vor.

3.6 Verfolgungen auf Planungsflächen für Windparks

In insgesamt 48 Fällen aus den Jahren 2010 bis 2015 (darunter 27 Horstbaumfällungen, 15 Nestzerstörungen, 3 Vergrämungen und 3 Fälle von Tötung), in denen aufgrund der Fund- bzw. Tatumstände kein direkter Zusammenhang mit jagdlichen Interessen oder dem Schutz von Tauben und Geflügel zu erkennen ist, wurde durch eine Recherche der Deutschen Wildtier Stiftung (J. BELLEBAUM, schriftl. Mitteilung) festgestellt, dass die betroffenen Neststandorte bzw. Tatorte auf Flächen liegen, auf denen der Neubau bzw. der Ausbau von bestehenden Windenergieanlagen (WEA) geplant ist. Da die meisten der dabei getöteten Greifvögel zu den WEA-empfindlichen und zu den bei artenschutzrechtlichen Prüfungen besonders zu berücksichtigenden Arten gehören, erscheint hier ein Zusammenhang zwischen den Verfolgungen und dem geplanten Bau der Windräder möglich. Entsprechende Urteile gegen Personen, die Greifvögel bzw. ihre Nester als mögliches Planungshindernis aus dem Weg geräumt haben, fehlen bisher allerdings.

4 Diskussion

4.1 Dunkelziffer

Die im Ergebnisteil vorgestellten Daten belegen, dass die illegale Verfolgung von Greifvögeln in Deutschland nach wie vor weit verbreitet ist und regional ein sehr hohes Ausmaß erreichen kann. Dabei handelt es sich um ein typisches „Kontrolldelikt“ (RÜTHER 1986, WELLSMITH 2011), also um Straftaten, die ohne regelmäßige Kontrollen

der Behörden oder anderer Organisationen in der Regel unentdeckt bleiben. Dazu kommt, dass ein Teil der Taten gezielt in abgelegenen Waldbereichen, Feldgehölzen oder nicht einsehbaren Hinterhöfen und Gärten begangen wird, eben um eine Entdeckung zu verhindern. Zur Verschleierung der Taten gehört auch das regelmäßige Absammeln und „Verschwindenlassen“ vergifteter oder geschossener Tiere durch die Täter (CARTER 2001, HIRSCHFELD 2012), was die ohnehin geringe Auffindungswahrscheinlichkeit toter Großvögel in der Landschaft (vgl. GRÜNKORN et al. 2009, BELLEBAUM et al. 2013) weiter reduziert. Beim Abschätzen der tatsächlichen Folgen für bestimmte Arten muss deshalb immer von einer sehr hohen Dunkelziffer ausgegangen werden. Dabei bestehen je nach Größe der betroffenen Art, der Lage des Tatortes und der angewandten Methode mehr oder weniger starke Unterschiede in der „Entdeckungswahrscheinlichkeit“. So leuchtet ein, dass ein toter Seeadler mit größerer Wahrscheinlichkeit entdeckt, gemeldet und untersucht wird als ein um den Faktor 15 kleineres Sperbermännchen. Ebenfalls kann man erwarten, dass Totfunde und Nachweise von Nestzerstörung bei intensiv durch verschiedene Arbeitsgruppen betreuten Arten wie zum Beispiel Wanderfalke, Wiesenweihe, Fischadler oder Schreiadler in Deutschland – bezogen auf den Gesamtbestand – deutlich häufiger sind, als dies zum Beispiel bei Habicht, Sperbern oder Mäusebussarden, deren Brut- und Nester oft nicht regelmäßig kartiert bzw. kontrolliert werden, der Fall ist. Bei letzteren Arten ist deshalb mit einer entsprechend höheren Dunkelziffer, insbesondere im Bereich der Eingriffe am Nest, zu rechnen.

Einen Ansatz für die Abschätzung der Dunkelziffer bieten die von den drei deutschen Vogelwarten gelieferten Daten von tot aufgefundenen beringten Greifvögeln, bei denen gezielte Verfolgung als Todesursache ermittelt bzw. angegeben wurde. Von den insgesamt 19 von den Beringungszentralen im Juli 2016 an E.D.G.A.R. gemeldeten beringten Verfolgungsoffern waren 14 bis dato nicht mit Hilfe anderer Methoden erfasst worden. Auch wenn diese Stichprobe relativ klein ist und bis auf einen Fall nur als „geschossen“ gemeldete Tiere beinhaltet, weist sie auf eine Dunkelziffer von mindestens 75% hin. Dazu muss gesagt werden, dass die Datenbanken der Vogel-

warten zahlreiche weitere Fälle beinhalten, bei denen zwar der Verdacht auf Verfolgung besteht, diese jedoch nicht eindeutig nachgewiesen oder – etwa im Falle der Angabe „vergiftet“ – nicht zwischen gezielt gegen Greifvögel gerichteten Aktionen und sonstigen Ursachen unterschieden werden konnte.

HOLMES et al. (2000) berichten aus England, dass bei einer Population individuell markierter und teilweise mit Radiosendern ausgestatteter Rotmilane trotz intensivem Monitorings nur einer von fünf toten Vögeln überhaupt gefunden wird und für eine Sektion bzw. eine Giftanalyse zur Verfügung steht. CARTER (2001) geht davon aus, dass der Anteil der tot aufgefundenen und anschließend genauer untersuchten Exemplare bei Populationen, die nicht überwacht oder markiert werden, deutlich niedriger ist. COEURDASSIER & SCHEIFLER (2010) schätzen für Spanien und Frankreich, dass dort nur etwa 3 % aller vergifteten Rotmilane entdeckt und analysiert werden. Aufgrund dieser Dunkelziffer gehen die Autoren davon aus, dass zwischen 1992 und 2002 in beiden Ländern rund 16.200 Rotmilane Opfer von Giftködern wurden. Bezogen auf Deutschland, wo zwischen 2005 und 2015 insgesamt 156 Rotmilane bzw. 1.489 Greifvögel als Opfer von Verfolgungen nachgewiesen wurden (Tab. 1), ergäbe eine solche Dunkelziffer von 3 % eine tatsächliche Opferzahl von etwa 5.200 Rotmilanen bzw. etwa 49.600 toten Greifvögeln innerhalb von 10 Jahren.

Um Fehlinterpretationen zu vermeiden, sei an dieser Stelle noch einmal ausdrücklich auf den Unterschied zwischen der Zahl der erfassten Fälle und der Anzahl der dabei getöteten, gefangenen oder verletzten Vögel hingewiesen. Hohe, teilweise zweistellige Opferzahlen sind bei Vergiftungen oft die Regel, während bei den lediglich als „Nachstellungen“ erfassten Taten grundsätzlich keine Opfer erfasst werden. Ausschlaggebend dafür war, dass sich zum Zeitpunkt der Entdeckung der Falle kein gefangener Vogel darin befand. Wie viele Tiere mit einem Habichtfangkorb oder einer anderen Falle bereits vor der Entdeckung gefangen wurden, lässt sich im Nachhinein meist nicht feststellen. Berücksichtigt man jedoch die Tatsache, dass es sich bei der überwiegenden Mehrheit der sichergestellten Fallen nicht um fabrikneue bzw. am Fundtag errichtete Anlagen, sondern um teilweise

seit vielen Jahren betriebene Fangeinrichtungen handelt, muss man auch hier von einer sehr hohen zusätzlichen Anzahl gefangener Tiere ausgehen. Diese nicht genauer zu beziffernde, zusätzliche Zahl an Opfern kann durch das Monitoring nicht erfasst werden und bleibt deshalb ebenfalls Teil der Dunkelziffer. Dies gilt auch für den Nachwuchs von Altvögeln, die während oder kurz vor Beginn der Brutzeit getötet werden.

4.2 Betroffene Arten

Die Nachweise von insgesamt 6 Raufußbussarden (*Buteo lagopus*), 8 Kornweihen (*Circus cyaneus*) und eines Gänsegeiers (*Gyps fulvus*) belegen, dass auch bei uns durchziehende Vögel bzw. Wintergäste Opfer von Verfolgungen werden. Umgekehrt werden „deutsche“ Greifvögel zusätzlich auch auf dem Zug und im Winterquartier Opfer illegaler Verfolgungen, wie zum Beispiel Weihen, Wespenbussarde, Fisch- und Schreiadler im Nahen Osten oder im Mittelmeerraum (vgl. MEYBURG 2005, RAINE 2007, HIRSCHFELD et al. 2013, BROCHET et al. 2016) oder Rotmilane im spanischen Winterquartier (CARDIEL & VINUELA 2009, GELPKE & STÜBING 2009).

Die Folgen von hohem Verfolgungsdruck auf Greifvogelpopulationen reichen von einer Veränderung der Populationsstruktur und -dichte (NEWTON 1979) über den Rückgang der Reproduktionsrate (WHITFIELD et al. 2008) bis zur lokalen Ausrottung. WHITFIELD et al. (2004b) bezeichnen in diesem Zusammenhang Verfolgungszentren als „ökologische Fallen“ für Steinadler (*Aquila chrysaetos*), die zusätzlich immature Vögel aus verfolgungsfreien Gegenden anziehen und so deren Mortalität erhöhen. Ähnliche Folgen können auch für andere intensiv verfolgte Arten in Deutschland, wie zum Beispiel den Habicht oder den Rotmilan angenommen werden. So konnte in Nordrhein-Westfalen nachgewiesen werden, dass die meisten Verfolgungen von Rotmilanen im von dieser Art nur relativ dünn besiedelten Tiefland stattfinden, während aus den Dichtezentren des Rotmilans in Mittelgebirgslagen nur wenige Fälle bekannt wurden (HIRSCHFELD 2010, 2011b).

Die Tatsache, dass ausgerechnet der Mäusebussard die Art mit den meisten nachgewiesenen Opfern ist, erscheint auf den ersten Blick unverständlich, da sich diese Vögel ja hauptsäch-

lich von Mäusen und Aas ernähren und deshalb deutlich weniger Konflikte mit Jägern oder Taubenzüchtern auslösen als dies zum Beispiel bei Habicht oder Wanderfalke der Fall ist. Betrachtet man jedoch die flächendeckende Verbreitung des Mäusebussards und die Unselektivität der meisten Verfolgungsmethoden, insbesondere der Vergiftungen, ist diese hohe Opferzahl leicht nachzuvollziehen. Auch in Schottland und den Niederlanden gehören Mäusebussarde mit 60 % und mehr zu den häufigsten Opfern illegaler Verfolgungen (BIJLSMA & VAN TULDEN 2015, RSPB SCOTLAND 2015).

Besonders besorgniserregend ist die Situation für den **Rotmilan**, dessen Bestand in Deutschland seit Beginn der 1990er Jahre um etwa 30 % zurückgegangen ist (MAMMEN 2000, MAMMEN & STUBBE 2006). Als spezialisierter Aasfresser mit großen Aktionsräumen ist diese Art besonders anfällig für Vergiftungen (CARTER 2000, KNOTT et al. 2009), was auch durch den hohen Anteil an Giftopfern in Deutschland (vgl. Tab. 1) bestätigt wird. Von 156 als Opfer illegaler Nachstellungen erfassten Rotmilanen wurden 79,5 % durch Giftköder getötet.

Die nachgewiesenen Verluste von Rotmilanen durch Verfolgungen liegen damit in einer ähnlichen Größenordnung wie die vielfach dokumentierten Kollisionen mit Windrädern. So wurden durch die zentrale Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg in Deutschland im Zeitraum 2005 bis 2015 insgesamt 258 Rotmilane als Schlagopfer von WEA erfasst (DÜRR 2016). Die bei E.D.G.A.R. im gleichen Zeitraum erfassten 156 Verfolgungsoffer weisen darauf hin, dass die bundesweiten Verluste durch illegale Nachstellungen in einer ähnlichen Größenordnung liegen. Auch hier bestehen erhebliche Unterschiede zwischen den Bundesländern. So stehen im Untersuchungszeitraum in Nordrhein-Westfalen 18 durch Windräder getöteten Rotmilanen 52 Greifvogelverfolgungsoffer gegenüber. In Sachsen-Anhalt ist das Verhältnis umgekehrt: Hier wurden im Zeitraum 2005 bis 2015 insgesamt 47 Rotmilane als Opfer von Windrädern und kein einziges Verfolgungsoffer bekannt. Wie stark der Verfolgungsdruck lokal sein kann, zeigt das Beispiel des Landkreises Soest (Nordrhein-Westfalen), wo zwischen 2001 und 2004 insgesamt

39 Rotmilane Opfer von gezielten Nachstellungen wurden, darunter 30 vergiftete Tiere. In der Folge kam es zu einer deutlichen Abnahme bzw. zu einem temporären Erlöschen des lokalen Bestandes (BRUNE & HEGEMANN 2009).

Untersuchungen aus dem Vereinigten Königreich, Frankreich und Spanien ergaben, dass Vergiftungen dort zur mit Abstand häufigsten Todesursache zählen und damit einen signifikanten Gefährdungsfaktor für den Erhalt dieser Art darstellen (BERNY & GAILLET 2009, SMART et al. 2010, TENAN et al. 2012). Den Statistiken der Wildtier-Pflegestationen in Spanien zufolge haben Vergiftung und Abschuss einen Anteil von 44 % bzw. 8,2 % an der Mortalität der Rotmilane (CARDIEL & VINULA 2009).

Bei sehr großen Arten mit vergleichsweise sehr später Geschlechtsreife und sehr geringer jährlicher Reproduktion, wie zum Beispiel dem Seeadler, dauert es oft besonders lange, bis erhöhte Verluste durch Reproduktion oder Einwanderung wieder ausgeglichen werden können (NEWTON 1979). Die in der Vergangenheit erfolgte Ausrottung dieser Art in weiten Teilen Mitteleuropas mit Gift und Gewehr (vgl. HAUFF 1996) zeigt, wie fatal der Einfluss gezielter Verfolgungen auf Adlerbestände sein kann. In der Tschechischen Republik, wo zwischen 2003 und 2008 insgesamt 18 vergiftete oder geschossene Seeadler gefunden und zwei besetzte Nester zerstört wurden, stellen illegale Verfolgungen nach Ansicht von BELKA & HORAL (2009) bis heute ein erhebliches Artenschutzproblem dar. Trotz der insgesamt 57 in dieser Studie nachgewiesenen Opfer sind gezielte Verfolgungen bei deutschen Seeadlern im Vergleich zu anderen Todesursachen eher selten (KRONE et al. 2002). Aber gerade weil diese Art neben der Verfolgung unter zahlreichen weiteren zivilisationsbedingten Todesursachen (Kollisionen mit Windrädern und Eisenbahnen, Bleivergiftung) zu leiden hat, stellt die zusätzliche verfolgungsbedingte Mortalität einen nicht unerheblichen Gefährdungsfaktor dar. Dass der Verfolgungsdruck auf Seeadler regional überaus stark sein kann, zeigt das Beispiel der kleinen Ortschaft Arendsee in der Uckermark, in deren Umgebung im Zeitraum 1997 bis 2015 insgesamt 26 vergiftete oder abgeschossene Seeadler gefunden wurden (J. LIPPERT, Landesumweltamt Brandenburg, schriftl. Mitteilung).

4.3 Aufklärungsraten

Die Tatsache, dass in mehr als 92 % aller bekannt gewordenen Fälle kein Täter ermittelt werden konnte, ist aus Sicht des Naturschutzes absolut inakzeptabel und offenbart massive Schwächen im deutschen Artenschutzvollzug. Berücksichtigt man zusätzlich die hohe Dunkelziffer – also Fälle, die gar nicht erst bekannt werden – kann man davon ausgehen, dass weniger als 1 % aller tatsächlich begangenen Taten überhaupt aufgeklärt werden.

Die „Aufklärungswahrscheinlichkeit“ für einen bestimmten Fall hängt stark davon ab, welche Methode die Täter anwenden und in welchem Bundesland der Tatort liegt. Besonders auffällig ist, dass mit mehr als 83 % (60 von 72 aufgeklärten Fälle) fast ausschließlich Fallensteller als Täter ermittelt wurden, während die Aufklärungsrate bei Vergiftungen und anderen Methoden praktisch bei null liegt. Dies ist dadurch zu erklären, dass Fallen, die in direkter Nähe zu Taubenschlägen, Fasanerien oder sonstigen Vogelhaltungen aufgestellt werden, meist einem bestimmten Verdächtigen zugeordnet werden können. Dazu kommt, dass die Tathandlung des Nachstellens an sich schon strafbar ist, es also gar nicht zur Tötung oder dem Fang eines Tieres kommen muss.

Das einzige Bundesland, in dem es regelmäßig zu Anklagen und Verurteilungen kommt, ist Nordrhein-Westfalen. Die dort im Vergleich zum Rest der Republik deutlich höhere Aufklärungsrate ist ein Beleg für die professionelle und erfolgreiche Arbeit der dortigen Stabsstelle Umweltkriminalität, deren Experten sämtliche bekannt gewordenen Fälle begleiten und meist auch im Namen der Landesregierung Strafanzeige erstatten.

4.4 Welche Motive treiben die Täter an?

Greifvögel leben in der Regel sehr heimlich und zeigen gegenüber Menschen eine große Scheu. Viele Arten können deshalb nur mit einem hohen Aufwand, zum Beispiel durch den Aufbau und Betrieb von Fallen oder mit Hilfe von mit Gift präparierten Ködern, getötet werden. Greifvogelverfolgung erfordert deshalb seitens der Täter fast immer ein hohes Maß an krimineller Energie, Vorbereitung und zielgerichtetem kriminellen Handeln. Einen solchen Aufwand

betreibt niemand aus purem Vergnügen, sondern aus einem ganz bestimmten Motiv heraus.

Die Auswertung der rechtskräftigen Gerichtsurteile und -beschlüsse zeigt, dass „Futterneid“ bzw. „Konkurrenzdenken“ der Täter das Motiv bei der überwiegenden Zahl der Fälle ist. Dabei treten vor allem zwei Interessengruppen als Täter in Erscheinung: Jäger und Taubenzüchter. Letztere machen in der Regel keinen Hehl daraus, dass Greifvögel ihnen ein Dorn im Auge sind. Bestes Beispiel ist ein Schreiben des Verbandes der deutschen Brieftaubenzüchter (VDBZ) vom Januar 2016 an die Staatskanzleien aller Bundesländer, in denen auf die angebliche „Gefährdung der Kulturgüter „Brieftaube“, „Rassetaube“ sowie „Rassegeflügel“ durch eine stetig anwachsende Greifvogelpopulation“ hingewiesen und gleichzeitig die Festsetzung einer Jagdzeit für Wanderfalken, Habichte und Sperber gefordert wird.

Die Jagdverbände lehnen solche Forderungen offiziell ab und verurteilen bekannt gewordene Taten. Dabei wird immer wieder betont, dass es sich bei den Tätern mit Jagdschein nur um einige wenige schwarze Schafe handelt. Die Tatsache, dass bei hoher Dunkelziffer und geringer Aufklärungsrate rund 38 % aller Verurteilten Jäger waren, lässt an dieser These jedoch zweifeln. Einen weiteren Hinweis auf jagdliche Interessen als Triebfeder für Schonzeitvergehen liefert die Beobachtung, dass 77 von insgesamt 134 mit bekannter Munition geschossenen Greifvögeln mit Schrotflinten erlegt bzw. verletzt wurden. Setzt man voraus, dass sich diese Waffen in legalem Besitz befinden, ist dies ein starkes Indiz für jagdliche Motive. Dies ist auch der Fall, wenn Fallen, Giftköder oder geschossene Greifvögel in unmittelbarer Nähe zu Fasanerien oder frisch für die Jagd ausgesetzten Fasänen (*Phasianus colchicus*) oder Stockenten (*Anas platyrhynchos*) gefunden werden.

Dass der „Schutz“ von bei Jäger beliebten Niederwildarten ein wichtiges Motiv für illegale Verfolgungen ist, zeigen Daten aus Nordrhein-Westfalen, wo ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Intensität der Jagd auf Fasane und dem Verfolgungsdruck auf Greifvögel in den Kreisen festgestellt wurde (HIRSCHFELD 2010). Im August 2015 wurde sogar ein Präsidiumsmitglied des nordrhein-westfälischen Landesjagdverbandes mit einer illegalen Habichtfalle erwischt

und deswegen später wegen Verstoßes gegen das Bundesnaturschutzgesetz vom Amtsgericht Ahlen zu einer Geldstrafe vom 3.500 Euro verurteilt. Das Urteil ist rechtskräftig

Die gezielte Verfolgung von Greifvögeln zum Schutz von Fasanen und anderem sog. „Niederwild“ ist ein europaweites Problem. So wurde im Vereinigten Königreich nachgewiesen, dass insgesamt 81 % aller Greifvogel-Vergiftungen auf Flächen begangen werden, die vornehmlich der Jagd auf Fasane und Schneehühner (*Lagopus spec.*) dienen (TINGAY 2012, RSPB SCOTLAND 2015). Besonders gut belegt sind die negativen Auswirkungen jagdlich motivierter Verfolgungen auf die Kornweihe (*Circus cyaneus*), die in England vor kurzem ausgestorben und in den schottischen „grouse moors“ seit 1990 stark zurückgegangen ist (WHITFIELD et al. 2003, THIRGOOD & REDPATH 2008, THOMPSON et al. 2009, REBECCA et al. 2016). In einer weiteren Studie (AMAR et al. 2012) konnte belegt werden, dass die Reproduktionsquote schottischer Wanderfalkenpaare in typischen Schneehuhn-Jagdrevieren um etwa 50 % geringer ist als die von Paaren, die anderswo brüten. Von insgesamt 49 zwischen 1994 und 2014 in Schottland wegen Greifvogelverfolgung verurteilten Tätern, waren 86 % Jäger bzw. Jagdaufseher und 6 % Taubenzüchter (RSPB SCOTLAND 2015). Eine Korrelation zwischen der Intensität der Jagd auf Niederwild und der Stärke des Verfolgungsdrucks wurde auch in Spanien nachgewiesen, wo Rotmilane in Gebieten mit intensiver Kaninchenjagd deutlich häufiger vergiftet wurden als in Gebieten mit geringem Kaninchenbestand (VILLAFUERTE et al. 1998).

Darüber hinaus wurden von E.D.G.A.R. drei verschiedene Fälle erfasst, bei denen Falkner beim Aufstellen eines Habichtfangkorbes gefasst wurden. Alle drei behaupteten, damit einen entflohenen Beizvogel wieder einfangen zu wollen, konnten aber dafür weder eine Genehmigung der zuständigen Jagdbehörde noch gültige Papiere für die angeblich entflohenen Vögel vorlegen. Hier besteht der Verdacht, dass mit den Fangkörben wilden Habichten nachgestellt wurde, um diese anschließend in den eigenen Bestand zu integrieren oder zu verkaufen. Ein solcher Verdacht besteht auch bei 16 weiteren Fällen, bei denen insgesamt 40 Greifvögel und Eulen in illegaler

Haltung vorgefunden und von den Behörden beschlagnahmt wurden. Da Informationen über behördliche Kontrollen von Vogelhaltern und daraus resultierende Beschlagnahmen von den zuständigen Stellen aus Gründen des Datenschutzes in der Regel nicht veröffentlicht werden, ist hier von einer besonders hohen Zahl an weiteren nicht erfassten Fällen auszugehen.

Ein weiteres mögliches Motiv, Greifvögel bzw. deren Nester zu beseitigen, ist vorhanden, wenn geplante WEA aufgrund von Brutvorkommen von sog. „planungsrelevanten Vogelarten“ wie zum Beispiel Seeadler, Schreiadler oder Rotmilan nicht realisiert werden können. Mit dem zunehmenden Ausbau der Windkraft in Deutschland steigt auch die Zahl der Verdachtsfälle aus diesem Bereich. So berichtet zum Beispiel KRUMENACKER (2016) von einem Schreiadlerrevier in Mecklenburg-Vorpommern, in dem das Nest 2012 und 2013 sowie 2016 gezielt zerstört wurde. Wegen der in den Vorjahren nachgewiesenen Bruten des Schreiadlers in diesem Gebiet wurde eine dort geplante WEA nicht genehmigt, was auf Seiten der Projektplaner zu erheblichem Unmut und zu dem Vorwurf geführt hatte, die Existenz der Adlernes-tes sei eine „Lüge“ der Windkraftgegner. Ebenfalls im Gebiet von geplanten Windparks lagen die Nistbäume zweier Seeadler, die im Frühling 2016 illegal umgesägt wurden. Ob Windkraftprofiteure tatsächlich so weit gehen und Greifvögeln oder ihre Nester gezielt beseitigen, konnte allerdings bisher nicht „gerichtsfest“ bewiesen werden. Mit besonderer Spannung wird deshalb ein erstes mögliches Hauptverfahren gegen einen Verdächtigen erwartet, der zur Zeitpunkt der Drucklegung dieses Heftes unter Verdacht stand, im Frühjahr 2016 innerhalb einer Windkraft-Planungszone in Niedersachsen einen Seeadler auf dem Horst erschossen zu haben.

4.5 Die Situation in ausgewählten Bundesländern

Tabelle 2 und Abbildung 1 zeigen, dass es sich bei der Greifvogelverfolgung um ein bundesweites Problem handelt. Die Tatsache, dass ungefähr 49 % aller bundesweit erfassten Fälle aus **Nordrhein-Westfalen** stammen, kann dadurch erklärt werden, dass es in diesem Bundesland ein seit mehr als 10 Jahren vom Umweltministerium

und Naturschutzverbänden betriebenes Monitoringprojekt gibt. Koordiniert durch die Stabsstelle Umweltkriminalität werden alle relevanten Daten zu Fällen zentral erfasst und Kadaver von mutmaßlich illegal getötete Tiere routinemäßig von den Veterinäruntersuchungsämtern obduziert und auf Giftstoffe untersucht. Die jahrelange Kampagnenarbeit, unterstützt durch die Abschreckungswirkung von mehr als 40 rechtskräftigen Verurteilungen, hat im Rheinland und in Westfalen mittlerweile zu einem deutlichen Rückgang von 71 Fällen im Jahr 2010 (HIRSCHFELD 2011a) auf 29 im Jahr 2015 geführt.

Daten zu überdurchschnittlich vielen Fällen (92) liegen auch aus **Brandenburg** vor, wo die Vogelschutzwarte und das Berliner IZW seit Jahren ein intensives Programm zur Erforschung der Todesursachen von Großvögeln betreiben, in dessen Rahmen immer wieder Vergiftungen oder Fälle von Abschuss bekannt werden (LIPPERT et al. 2000, KRONE et al. 2002, LANGGEMACH et al. 2009, 2010). Durch die Arbeit der Vogelschutzwarte und des IZW sowie durch das vergleichsweise dichte Netz an Greifvogelbeobachtern in diesem Bundesland kann auch hier von einem deutlich höheren Erfassungsgrad als in anderen Regionen ausgegangen werden. Mit 85 erfassten Fällen gehört auch **Bayern** zu den Zentren der illegalen Greifvogelverfolgung in Deutschland. Besonders betroffen sind Niederbayern (vgl. auch AICHNER 2005), die Tieflagen entlang der Donau, das gesamte Isartal sowie Teile von Franken. **Baden-Württemberg** ist mit 57 bekannt gewordenen Fällen im bundesweiten Vergleich das für Greifvögel drittgefährlichste Bundesland. Hier sind insgesamt 22 von 44 Land- bzw. Stadtkreisen betroffen. Schwerpunkte liegen in der mittleren und nördlichen Schwäbischen Alb sowie dem nördlichen Oberrhein-Tiefland. Eine weitere Hochburg der illegalen Verfolgungen ist das Norddeutsche Tiefland, wo in Schleswig-Holstein 46 und in Niedersachsen 69 Fälle erfasst wurden. In **Schleswig-Holstein** liegen die Verfolgungszentren vor allem im Bereich der Küstenmarschen und der Region Dithmarschen (siehe auch ROBITZKY 2010). Bislang gab es in diesem Land keine einheitliche Regelung für die Bergung und Untersuchung von mutmaßlich vergifteten Tieren sowie für die Übernahme der Laborkosten. Dies hat in der Vergangenheit nachweislich dazu

geführt, dass trotz Vergiftungsverdacht keine toxi-kologische Untersuchung veranlasst wurde. Laut Auskunft des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume wird in Schleswig-Holstein jedoch mittlerweile an einer einheitlichen Regelung sowie am Aufbau eines landesweiten Monitorings gearbeitet. In **Niedersachsen** sind insgesamt 25 von 38 Landkreisen betroffen, wobei vor allem das Emsland und die Nachbarkreise Diepholz und Vechta als Problemgebiete in Erscheinung treten. Wie ein Brief des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz vom 17. Juni 2014 an den NABU-Bundesverband belegt, haben die politischen Entscheidungsträger in Niedersachsen die Situation mangels Daten bisher offenbar völlig anders eingeschätzt: *„Illegale Greifvogelverfolgungen wurden in den letzten Jahren nicht offiziell registriert. Es gibt aufgrund der Seltenheit dieser Straftaten keine speziell geschulten Einheiten oder Koordinationsstellen für das Entdecken, Aufklären oder Ahnden von Fällen illegaler Verfolgung“*. Angesichts von mindestens 69 seit 2005 in Niedersachsen bekannt gewordenen Fällen kann unter Berücksichtigung der hohen Dunkelziffer von einer „Seltenheit“ allerdings kaum mehr die Rede sein.

4.6 Internationale Verpflichtungen und Vorschläge für einen wirksameren Artenschutzvollzug

Der Vergleich der bisher durch E.D.G.A.R. erhobenen Daten mit Veröffentlichungen aus den ebenfalls stark betroffenen Ländern Spanien und Großbritannien zeigt, dass Deutschland eine der Hochburgen der illegalen Greifvogelverfolgungen in der EU ist. Die Bundesrepublik hat sich mit Unterzeichnung der Europäischen Vogelschutz-Richtlinie (EU-VR) verpflichtet, alle heimischen Greifvogelarten in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren. Eine besondere Verpflichtung besteht für den Erhalt des Rotmilans, der in Deutschland sein weltweites Dichtezentrum hat. Neben der wichtigen und bereits erfolgten Sicherung geeigneter Lebensräume durch die Einrichtung von Europäischen Vogelschutzgebieten gehört zum Erhalt dieser Art auch die konsequente Bekämpfung von Wilderei und gezielten Vergiftungsaktionen. Das Zurückdrän-

gen der Vergiftungen durch einen verbesserten Artenschutzvollzug wird auch in dem von der EU verabschiedeten Aktionsplan für den Rotmilan als eine der Schlüssel-Maßnahmen für den Erhalt dieser Art in Europa bezeichnet (KNOTT et al. 2009).

Das unter dem Dach der Bonner Konvention zum Schutz wandernder Tierarten (CMS) ratifizierte *Raptors Memorandum of Understanding* (MoU) ist ein weiteres wichtiges internationales Instrument zum Schutz von wandernden Greifvogelarten (SCHALL 2013). Die Unterzeichnerstaaten, darunter auch Deutschland, verpflichten sich darin, umfangreiche Maßnahmen für den Schutz von Greifvögeln vor menschlicher Verfolgung, insbesondere vor Vergiftungen, zu treffen. Im Anhang sind insgesamt 76 besonders betroffene Arten gelistet, darunter auch alle in Tabelle 1 gelisteten europäischen Greifvögel (KOVACS & WILLIAMS 2012). Um illegale Vergiftungen von Greifvögeln, Luchsen (*Lynx lynx*), Fischottern (*Lutra lutra*), Wildkatzen (*Felis silvestris*), Wölfen (*Canis lupus*) und anderen Prädatoren in der EU zu reduzieren, wurde Anfang 2016 von der Europäischen Kommission und verschiedenen Nichtregierungsorganisationen (NGO) ein erster Entwurf für einen EU-weiten Aktionsplan zur Verhinderung von Wildtierverschätzungen (EUROPEAN NETWORK AGAINST ENVIRONMENTAL CRIME 2016) veröffentlicht. Zu den dort vorgeschlagenen Maßnahmen gehört unter anderem der Aufbau langfristiger nationaler Monitoringprogramme, wie es durch E.D.G.A.R. in Deutschland seit August 2015 betrieben wird. Darüber hinaus werden zahlreiche Maßnahmen für einen besseren Vollzug und proaktive Tätigkeiten der Polizei und anderer Behörden gelistet, von denen einige in bestimmten Mitgliedsstaaten bereits erfolgreich umgesetzt wurden. So wurde zum Beispiel in Spanien eine Hundestaffel ins Leben gerufen, deren Mitglieder ähnlich wie Drogenhunde Carbofuran und andere Gifte in der Landschaft oder bei Hausdurchsuchungen aufspüren können (FAJARDO et al. 2012).

Auch in Deutschland sind angesichts der weiten Verbreitung und der hohen Fallzahlen erhebliche negative Auswirkungen auf die Bestände und den Erhalt besonders betroffener Arten zu erwarten. Es ist deshalb höchste Zeit, dass auch Deutschland

seinen internationalen Verpflichtungen nachkommt und eine eigene **nationale Strategie zur Bekämpfung der illegalen Greifvogelverfolgung** entwickelt und umsetzt. Angesichts des großen Dunkelfeldes, der geringen Aufklärungsrate, und der hohen kriminellen Energie vieler Täter sollte dabei folgenden Punkten besondere Priorität zugemessen werden:

- Die bessere Ausbildung von Polizisten und Staatsanwälten im Artenschutzrecht sowie die Schaffung spezialisierter Stabsstellen nach dem Vorbild von Nordrhein-Westfalen oder den im Vereinigten Königreich arbeitenden *Wildlife Crime Units* der Polizei. Ein Schwerpunkt sollte dabei auf einer effektiveren Bekämpfung und Aufklärung von Vergiftungen liegen. Dazu gehört unserer Ansicht auch eine Verstärkung der Maßnahmen gegen die illegale Einfuhr, den Verkauf und Besitz verbotener Pflanzenschutzmittel, insbesondere von verbotenen Carbamaten und Organophosphaten.
- Zwischen Behörden und den Fachverbänden sollte ein schneller und unbürokratischer Informationsaustausch gewährleistet sein, damit zeitnah auf aktuelle Fälle bzw. Funde reagiert werden kann. Dazu gehört auch, dass tote Greifvögel bei begründetem Verdacht umgehend sowohl pathomorphologisch als auch bei entsprechendem Verdacht toxikologisch von Fachlaboren untersucht werden.
- Um zukünftig zu verhindern, dass Verfahren gegen überführte Täter wegen angeblich nicht vorhandenem öffentlichen Interesse oder wegen „Geringfügigkeit“ eingestellt werden, sollten die für den Artenschutz in den Ländern zuständigen Ministerien und Behörden gegenüber den Justizorganen und der Polizeiverwaltung deutlich machen, dass es sich bei der Greifvogelverfolgung um ein erhebliches Problem für den Erhalt gefährdeter Arten handelt und deshalb ein starkes öffentliches Interesse an der Aufklärung und einer angemessenen Bestrafung der Täter besteht.
- Angesichts der zahlreichen Fälle (175 Fälle total), bei denen Täter Habichtfangkörbe oder Tellereisen illegal eingesetzt haben, wird ein grundsätzliches Besitz- und Vermarktungsverbot für diese beiden Fallenarten angeregt.

Eine entsprechende Regelung in Deutschland hätte EU-weit Signalwirkung und würde vermutlich relativ schnell zu einem Rückgang der Nachstellungen mangels Verfügbarkeit entsprechender Fanggeräte führen (vgl. auch THOLEN 2013).

- Um Zeugen und Politiker weiter zu sensibilisieren und potentielle Täter abzuschrecken, sollte die bisher hauptsächlich durch das Komitee gegen den Vogelmord und den NABU betriebene Öffentlichkeitsarbeit fortgesetzt und verstärkt werden. Dazu gehören Berichte über aktuelle Funde und Fälle, Warnungen vor Giftködern, das Aussetzen von Belohnungen für Hinweise sowie Pressemitteilungen zu aktuellen Gerichtsverfahren und Urteilen.

5 Zusammenfassung

Trotz strenger gesetzlicher Zugriffsverbote und hoher Strafandrohung ist die illegale Verfolgung geschützter Greifvögel und Eulen in Deutschland ein weit verbreitetes Phänomen, dem jedes Jahr zahlreiche geschützte Vögel zum Opfer fallen. Um einen genauen Überblick über Verbreitung, Ausmaß und mögliche Auswirkungen der Verfolgungen zu erhalten, führt die in Bonn ansässige Erfassungs- und Dokumentationsstelle Greifvogelverfolgung und Artenschutzkriminalität (E.D.G.A.R.) seit August 2015 ein bundesweites Monitoring aller Fälle durch. Für die Jahre 2005 bis 2015 wurden insgesamt 998 einzelne Fälle von Greifvogelverfolgung bekannt (Stand 07.10.2016), darunter 347

Mal Vergiftung oder starker Vergiftungsverdacht, 317 Mal Fang oder Nachstellen mit Fallen, 205 Mal Abschuss, 88 Fälle von Nesterstörungen, Horstbaumfällungen, Aushorstungen oder sonstigen Beeinträchtigungen von Greifvogelbruten und 41 Mal sonstige Methoden. Dabei wurden insgesamt 1.489 Greifvögel (20 Arten) und 44 Eulen (5 Arten) getötet oder verletzt. Die am häufigsten betroffenen Arten waren Mäusebussard (805 Opfer), Rotmilan (156), Habicht (136), Turmfalke (68), Seeadler (57), Wanderfalke (42) und Sperber (35). Fälle wurden in 15 von 16 Bundesländern und insgesamt 229 von 402 Kreisen und kreisfreien Städten registriert. Rund die Hälfte aller festgestellten Fälle (n = 488) stammt aus Nordrhein-Westfalen, gefolgt von Brandenburg (92), Bayern (85), Niedersachsen (69), Baden-Württemberg (57) und Schleswig-Holstein (46). Die bundesweite Aufklärungsrate liegt bei etwa 7,2 % (72 von 998 Fällen). Bei den Tätern handelte es sich 27 Mal um Tauben- oder Geflügelhalter, 28 Mal um Jagdscheininhaber und 7 Mal war das Motiv für die Taten unbekannt oder sie hatten einen anderen Hintergrund. Die Täter wurden in der Regel zu Geldstrafen zwischen wenigen Hundert und 4.800 Euro verurteilt. Durch die Nachstellungen ist für einige Arten, darunter vor allem der Rotmilan (*Milvus milvus*), mit einem erheblichen negativen Einfluss auf die Bestände in Deutschland auszugehen. Um diese Art der Umweltkriminalität zukünftig effektiver zu bekämpfen, ist eine nationale Strategie notwendig, deren wichtigste Maßnahmen dargestellt und diskutiert werden.

Literatur

- ADROVER, J. (2007): Ús de l'abocador de son reus per part de la població de milana *Milvus milvus* a Mallorca. Anuari ornitológic de les Balears 2007: 37-47.
- AICHNER, D. (2005): Mit Gift und Schrot gegen Greifvögel. Avifaunistik Bayern 3: 97-106.
- AMAR, A., I. COURT, M. DAVISON, S. DOWNING, T. GRIMSHAW, T. PICKFORD & D. RAW (2012): Linking nest histories, remotely sensed land use data and wildlife crime records to explore the impact of grouse moor management on peregrine falcon populations. *Biological Conservation* 145: 86-94.
- ALBRECHT, H. (2001): Giftopfer Rotmilan. *Vogelschutz* 4/2001: 28-29.
- BELLEBAUM, J., F. KORNER-NIEVERGELT, T. DÜRR & U. MAMMEN (2013): Wind turbine fatalities approach a level of concern in a raptor population. *Journal for Nature Conservation* 21: 394-400.
- BELKA, T. & D. HORAL (2009): The White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in the Czech Republic. *Denisia* 27: 65-77.
- BERNY, P. & J. GAILLET (2008): Acute poisoning of Red Kites (*Milvus milvus*) in France: data from the Sagir network. *Journal of Wildlife Diseases* 44: 417-26.
- BEZZEL, E., R. RUST & W. KECHELE (1997): Revierbesetzung, Reproduktion und menschliche Verfolgung in einer Population des Habichts *Accipiter gentilis*. *Journal für Ornithologie* 138: 413-441.

- BIJLEVELD, M. (1974): The systematic persecution: A review of historical and more recent examples of the destruction of birds of prey in Europe. In: *Birds of prey in Europe*. Macmillan Press, London.
- BIJLSMA R. & P. VAN TULDEN (2015): Vervolging van roofvogels in Nederland in 2014. *De Takkeling* 23 (1): 52-60.
- BODEGA ZUGASTI, D., I. FAJARDO, A. RUIZ, J. PONT RENDE & A. SERVENT OLLE (2013): Deliberate poisoning in Spain. Situation, actions and progress 2000-2012. <http://www.venenono.org/wp-content/uploads/2013/05/Deliberate-Poisoning-in-Spain-Situation-actions-and-progress.pdf> (Zugriff am 19.10.2016).
- BREUER, W. (2009): Die Reichweite der Zugriffsverbote des Bundesnaturschutzgesetzes am Beispiel des Schutzes heimischer Eulenarten. *Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten* 6: 371-388.
- BRUNE, J. & A. HEGEMANN (2009): Verluste beim Rotmilan *Milvus milvus* durch illegale menschliche Eingriffe in den Landkreisen Unna und Soest (Nordrhein-Westfalen) 1991-2007, mit Hinweisen zur Feststellung wahrscheinlicher Verlustursachen. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 3/2009: 192-198.
- CARDIEL, I. & J. VINUELA (2009): The Red Kite *Milvus milvus* in Spain: distribution, recent population trends and current threats. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 3/2009: 181-184.
- CARTER, I. (2001): *The Red Kite*. Arlequin Press, Shrewsbury.
- COEURDASSIER, M. & R. SCHEIFLER (2010): Impact of Pesticides on Red Kite Populations. SETAC Europe 20th Meeting, Séville - <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00490993/fr/> (Zugriff am 08.10.2016).
- DOBLER, G. & K. SIEDLE (1993): Fänge von Habichten (*Accipiter gentilis*) im Wurzacher Ried: Kritische Fragen zu einem behördlich genehmigten Wiedereinbürgerungsprojekt. *Journal für Ornithologie* 134: 165-171.
- DÜRR, T. (2009): Zur Gefährdung des Rotmilans *Milvus milvus* durch Windenergieanlagen in Deutschland. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 3/2009: 185-191.
- DÜRR, T. (2015): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte (Stand: 16. Dezember 2015). <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de> (Zugriff am 08.10.2016).
- EUROPEAN NETWORK AGAINST ENVIRONMENTAL CRIME (2016): A proposal for an EU action plan to prevent illegal poisoning of wildlife. http://www.lawyersfornature.eu/wp-content/uploads/2016/04/EU-Action-Plan-to-prevent-poisoning_ENEC_SEO_BirdLife.pdf (Zugriff am 28.01.2016).
- FAJARDO, I., A. RUIZ, I. ZORILLA, A. VALERO, I. FERNANDEZ, E. SAEZ, F. MOLINO & J. OLIVARES (2012): Use of Specialised Canine Units to Detect Poison-Baits and Recover Forensic Evidence in Andalucía (southern Spain). In: RICHARDS, N. L. (Hrsg.): *Carbofuran and Wildlife Poisoning: Global Perspectives and Forensic Approaches*. John Wiley & Sons, Ltd.: 147-155.
- FREY, H. & W. LÖSCHER (2002): *Lehrbuch der Pharmakologie und Toxikologie für die Veterinärmedizin*. Enke Verlag, Stuttgart.
- GELPKKE, C. & S. STÜBING (2009): Bestandentwicklung und Gefährdung des Rotmilans in Hessen: Ein Europäer in Schwierigkeiten. *Der Falke* 56: 50-55.
- GRIMM, F. H. & J. KÖSTERS (1982): Schussverletzungen bei Greifvögeln – Experimentelle Untersuchungen zur Beurteilung der verwendeten Munition. *Der praktische Tierarzt* 5/1982: 429-438.
- GRÜNKORN, T., A. DIEDERICH, D. POSZIG, B. DIEDERICH & G. NEHLS (2009): Wie viele Vögel kollidieren mit Windenergieanlagen? *Natur und Landschaft* 84 (7): 309-314.
- HAUFF, P. (1996): Gedanken zur Störungsbiologie am Beispiel des Seeadlers *Haliaeetus albicilla*. - In: MEYBURG, B.-U. & R. D. CHANCELLOR (Hrsg.): *Eagle Studies*. WWGBP, Berlin, London & Paris: 39-46.
- HEGEMANN, A. (2004): Illegale Greifvogelverfolgungen im Kreis Soest von 1992 bis 2003 – eine Auswertung mit Hinweisen zur Erkennung von Greifvogelverfolgungen. *Charadrius* 40: 13-27.
- HEGEMANN, A. & H. KNÜWER (2005): Illegale Greifvogelverfolgung – Ausmaße und Gegenmaßnahmen. *Berichte zum Vogelschutz* 42: 87-93.
- HERNANDEZ, M. & A. MARGALIDA (2009): Poison-related mortality effects in the endangered Egyptian vulture (*Neophron percnopterus*) population in Spain. *European Journal of Wildlife Research* 55: 415-423.
- HIRSCHFELD, A. (2007): Illegale Verfolgung geschützter Vogelarten in der Niederrheinischen Bucht – ein Kavaliärsdelikt? *Charadrius* 43: 22-34.
- HIRSCHFELD, A. (2010): Illegale Greifvogelverfolgung in Nordrhein-Westfalen in den Jahren 2005 bis 2009. *Charadrius* 46: 89-101.
- HIRSCHFELD, A. (2011a): Illegale Greifvogelverfolgung in Nordrhein-Westfalen. Bericht für das Jahr 2010. *Charadrius* 47: 89-101.
- HIRSCHFELD, A. (2011b): Verbreitung und mögliche Auswirkungen illegaler Verfolgungsaktionen auf den Bestand des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Deutschland. *Berichte zum Vogelschutz* 47/48: 183-191.
- HIRSCHFELD, A. (2011c): Greifvogelverfolgung – ein bundesweites Problem. *Der Falke* 58 (Sonderheft): 30-35.
- HIRSCHFELD, A. (2012): Illegale Greifvogelverfolgung in NRW - Jahresbericht 2011. *Charadrius* 48: 189-196.
- HIRSCHFELD, A., A. HEYD, A. RUTIGLIANO & B. NADER (2013): Report on the hunting of migrant birds in the Lebanon – affected species and their conservation status in the EU. Komitee gegen den Vogelmord e.V. (Hrsg.). Bonn.
- JANZON, V. & C. MAYR (2005): *Illegaler Vogelfang mit Fallen in Deutschland*. Dokumentation des NABU, Bonn.
- JOECKS, W., K. MIEBACH, O. LAGONDY, R. ALT, K. ALTENHAIN, G. FREUND, B. HEINRICH, H. KORNPÖBST, P. KOTZ, S. MAIER, M. PROHL, J. RAHLF & B. TAG (2007): *Münchener Kommentar zum Strafgesetzbuch*. Verlag C. H. Beck, München.
- KNOTT, J., P. NEWBERY & B. BAROV (2009): Action Plan for the Red Kite *Milvus milvus* in the European Union. Europäische Kommission, Brüssel.
- KOVÁCS, A. & N. WILLIAMS (2012): Guidelines for Preparing National or Regional Raptor Conservation and Management Strategies Within the Framework of the Memorandum of Understanding on the Conservation of Migratory Birds of Prey in Africa and Eurasia (Raptors MoU). UNEP/CMS, Abu Dhabi.
- KRONE, O., T. LANGGEMACH, P. SÖMMER & N. KENNTNER (2002): Krankheiten und Todesursachen von Seeadlern in Deutschland. *Corax* 19 (Sonderheft 1): 102-108.
- KRUMENACKER, T. (2016): Illegale Greifvogelverfolgung - Graueres Ausmaß auch in der laufenden Brutsaison. *Der Falke* 63: 28-30.

- LIPPERT, J., T. LANGGEMACH & P. SÖMMER (2000): Illegale Verfolgung von Greifvögeln und Eulen in Brandenburg und Berlin – Situationsbericht. *Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten* 4: 435-466.
- LANGGEMACH, T., P. SÖMMER, B. BLOCK & T. DÜRR (2009): Langzeituntersuchungen zu den Verlustursachen bei Greifvögeln, Eulen und anderen Vogelarten in Brandenburg. *Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten* 6: 27-47.
- LANGGEMACH, T., O. KRONE, P. SÖMMER, A. AUE & U. WITTSTATT (2010): Verlustursachen bei Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) im Land Brandenburg. *Vogel und Umwelt* 18: 85-101.
- MAMMEN, U. (2000): Bestandsabnahme beim Rotmilan (*Milvus milvus*) von 1994 bis 1997 in Deutschland. *Ornithologische Mitteilungen* 52: 4-13.
- MAMMEN, U. & M. STUBBE (2006): Aktuelle Trends der Bestandsentwicklung der Greifvogel- und Eulenarten Deutschlands. *Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten* 6: 9-25.
- MEYBURG, B. (2005): Zug und Verfolgung der Greifvögel in der südlichen Türkei. *Ornithologische Mitteilungen* 57: 12-16.
- NEWTON, I. (1979): Effects of human persecution on European raptors. *Raptor research* 13: 65-77.
- PICHLER, C. & G. WICHMANN (2012): Greifvögel – ein heißes Eisen. *Natur & Land* 98: 19-23.
- RAINE, A. (2007): The international impact of hunting and trapping in the Maltese islands. *BirdLife Malta* (Hrsg.). Valletta.
- REBECCA, G., B. COSNETTE, J. CRAIB, A. DUNCAN, B. ETHERIDGE, I. FRANCIS, J. HARDEY, A. POUT & L. STEELE (2016): The past, current and potential status of breeding Hen Harriers in North-east Scotland. *British Birds* 109: 77-95.
- ROBITZKY, U. (2010): Sind Erklärungen zum Greifvogel- und Uhuschutz in Schleswig-Holstein nur Potemkinsche Dörfer? – Ein Erfahrungsbericht. *Vogelkundliche Berichte zwischen Küste und Binnenland* 9: 10-22.
- RSPB (2015): *Birdcrime 2014. Offences against wild bird legislation in the UK.* RSPB, Bedfordshire.
- RSPB SCOTLAND (2015): The illegal killing of birds of prey in Scotland 1994–2014: A review. RSPB Scotland, Edinburgh.
- RÜTHER, W. (1986): Ursachen für den Anstieg polizeilich festgestellter Umweltschutzdelikte. *Berichte des Umweltbundesamtes* 2/86. Berlin.
- RUST, R. & T. MISCHLER (1996): Auswirkungen legaler und illegaler Verfolgung auf Habichtpopulationen in Südbayern. *Ornithologischer Anzeiger* 40: 113-136.
- SCHALL, O. (2013): So können Eulen und Greifvögel besser geschützt werden. Internationales Treffen in Abu Dhabi zum grenzüberschreitenden Schutz von Greifvögeln in Europa, Afrika und Asien. *Umwelt* 2/2013: 6-8.
- SCHMIDT, E. (2004): Vergiftung von Greifvögeln im Landkreis Sömmerda/Thüringen. *Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen* 41: 31-22.
- SCHMIDT, E. (2009): Vergiftungen von Greifvögeln mit dem Pestizid Aldicarb. *Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten* 6: 47-53.
- SCHMIDT, E. (2013): Wieder Vergiftungen von Greifvögeln im Landkreis Sömmerda. *Verein Thüringer Ornithologen e.V. Mitteilungen und Informationen* 38: 14-15.
- SMART, J., A. AMAR, I. SIM, B. ETHERIDGE, D. CAMERON, G. CHRISTIE & J. WILSON (2010): Illegal killing slows population recovery of Red Kite. *Biological Conservation* 143: 1278-1286.
- TATARUCH, F., T. STEINECK & H. FREY (1998): Vergiftungen durch Carbofuran bei Wildtieren (Greifvögel, Singvögel und Carnivoren) in Österreich. *Wiener Tierärztliche Monatsschrift* 85: 12-17.
- TENAN, S., J. ADROVER, A. MUNOZ NAVARRO, F. SERGIO & G. TAVECCHIA (2012): Demographic Consequences of Poison-Related Mortality in a Threatened Bird of Prey. *PLoS ONE* 7(11): e49187. doi:10.1371/journal.pone.0049187.
- THOLEN, H. (2013): Illegale Tötung von Greifvögeln: Besserer Schutz durch Besitz- und Vermarktungsverbote für Fallen. *Natur und Recht* 35: 787-789.
- THIRGOOD, S. & S. REDPATH (2008): Hen harriers and red grouse: science, politics and human-wildlife conflict. *Journal of Applied Ecology* 45: 1550-1554.
- TINGAY, R. (2012): The effect of carbofuran poisoning and other illegal persecution methods on raptor populations in Scotland. In: RICHARDS, N. (Hrsg.): *Carbofuran and Wildlife Poisoning: Global Perspectives and Forensic Approaches.* Wiley-Blackwell, Oxford: 174-178.
- THOMPSON, P., A. AMAR, D. HOCOM, J. KNOTT & J. WILSON (2009): Resolving the conflict between driven-grouse shooting and conservation of hen harriers. *Journal of Applied Ecology* 46: 950-954.
- VILLAFUERTE, R., J. VINUELA & J. C. BLANCO (1998): Extensive predator persecution caused by population crash in a game species: the case of Red Kites and rabbits in Spain. *Biological Conservation* 84: 181-188.
- VOGLER, B., R. HOOP, M. SINNIGER & S. ALBINI (2015): Intentional methomyl-poisoning of peregrine falcons (*Falco peregrinus*) in Switzerland. *European Journal of Wildlife Research* 61: 611.
- WELLSMITH, M. (2011): Wildlife crime: the problems of enforcement. *European Journal on Criminal Policy Research* 17: 125-148.
- WICHMANN, G. & C. PICHLER (2012): Greifvögel – ein heißes Thema. *Natur & Land* 98: 19-23.
- WIGFIELD, Y., R. GRANT & N. SNIDER (1993): Gas chromatographic and mass spectrometric investigation of seven carbamate insecticides and one metabolite. *Journal of Chromatography* 657: 219-222.
- WHITFIELD, D., D. MCLEOD, J. WATSON, A. FIELDING & P. HAWORTH (2003): The association of grouse moor in Scotland with the illegal use of poisons to control predators. *Biological Conservation* 114: 157-163.
- WHITFIELD, D., A. FIELDING, D. MCLEOD & P. HAWORTH (2004a): The effects of persecution on age of breeding and territory occupation in golden eagles in Scotland. *Biological Conservation* 118: 249-259.
- WHITFIELD, D., A. FIELDING, D. MCLEOD & P. HAWORTH (2004b): Modelling the effects of persecution on the population dynamics of golden eagles in Scotland. *Biological Conservation* 119: 319-333.
- WHITFIELD, D., A. FIELDING & S. WHITEHEAD (2008): Long-term increase in the fecundity of hen harriers in Wales is explained by reduced human interference and warmer weather. *Animal Conservation* 11: 144-152.
- WIRTH, H. (2009a): Skrupelloser Gifteinsatz – drei Rotmilane sterben. *Seevögel* 30: 6-7.
- WIRTH, H. (2009b): Weitere Todesfälle von Rotmilanen. *Seevögel* 30: 89-101.