



Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz



Thorsten Krüger & Markus Nipkow

Die Saatkrähe
Corvus frugilegus
als Brutvogel in Niedersachsen

Vorkommen, Schutz, Konflikte und Lösungsmöglichkeiten



Niedersachsen

Die Saatkrähe *Corvus frugilegus* als Brutvogel in Niedersachsen

– Vorkommen, Schutz, Konflikte und Lösungsmöglichkeiten

von Thorsten Krüger & Markus Nipkow

Inhalt

1	Einleitung	3	5	Empfehlungen für ein einheitliches Vorgehen bei Konflikten im Siedlungsbereich	31
2	Informationen zur Saatkrähe	4	5.1	Rahmenbedingungen	31
2.1	Ökologie und Biologie	4	5.2	Handlungsbedarf in drei Stufen	32
2.1.1	Taxonomie und Nomenklatur	4	5.3	Maßnahmen	34
2.1.2	Verbreitung und Bestand	7	5.3.1	Letale Maßnahmen (Tötung)	34
2.1.3	Kennzeichen	8	5.3.2	Vergrämung	34
2.1.4	Lebensraum	9	5.3.3	Vorhaltung bzw. Entwicklung von alternativen Koloniestandorten	35
2.1.5	Nahrung	11	5.3.4	Kosten	36
2.1.6	Fortpflanzung	13	5.4	Saatkrähen kennenlernen, Verständnis fördern	36
2.1.7	Rufaktivität und Schallemissionen	14	6	Ausblick	39
2.1.8	Zugstrategie	16	7	Dank	39
2.1.9	Intelligenz	16	8	Zusammenfassung	41
2.2	Verbreitung und Bestandsentwicklung in Niedersachsen	17	9	Summary	41
2.2.1	Verbreitung	17	10	Literatur	42
2.2.2	Bestandsentwicklung in Niedersachsen	17			
2.2.3	Arealveränderungen	19			
2.3	Rechtlicher Schutz und Gefährdungssituation	19			
2.3.1	Rechtlicher Schutz	19			
2.3.2	Gefährdungssituation	20			
3	Geschichte der Verfolgung von Saatkrähen in Niedersachsen	20			
4	Aktuelle Konflikte durch das Vorkommen von Saatkrähen	24			
4.1	Konflikte im Siedlungsbereich	24			
4.1.1	Vom Wesen der Konflikte	24			
4.1.2	Allgemeine Einschätzung der Wirksamkeit von Vergrämuungsmaßnahmen	25			
4.1.3	Der rechtliche Rahmen für Vergrämuungsmaßnahmen	26			
4.1.4	Fazit	28			
4.2	Konflikte im ländlichen Raum	28			
4.2.1	Schäden in der Landwirtschaft	28			
4.2.2	Möglichkeiten zur Einschränkung von Schäden	30			
4.2.3	Fazit	31			

Eine Kurzfassung dieses Informationsdienstes wurde vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz im Juni 2015 herausgegeben:

„Handlungsempfehlungen zur Lösung von Konflikten mit brütenden Saatkrähen in Niedersachsen“.

Download unter: www.umwelt.niedersachsen.de/download/97411

1 Einleitung

Die Saatkrähe ist eine von aktuell 198 Brutvogelarten in Niedersachsen, doch wie bei kaum einer anderen Art entzündeten sich Konflikte an ihren Brutplätzen. Ganz gleich, ob sie auf dem Land oder im Siedlungsbereich liegen, vielen ist die Art nicht willkommen und nicht wenige wollen sie als Brutvogel vor Ort am liebsten schnell wieder loswerden.

Im ländlichen Raum ist dies in erster Linie auf ihren schlechten Ruf als Ernteschädling zurückzuführen, dessen Vorkommen – zumal jeweils in Kolonien und damit zumeist in größerer Anzahl – mit potenziellen Ertragsverlusten verknüpft wird. Innerhalb der Dörfer und Städte fühlen sich viele Anwohner vor allem durch die Lautäußerungen der Vögel und ihren Kot, aber auch durch herunterfallendes Nistmaterial belästigt.

Dies hat dazu geführt, dass Saatkrähen „seit jeher“ verfolgt werden und man auch in Niedersachsen über lange Zeit nichts weniger im Sinn hatte, als die Art in ihrem Bestand vollständig auszulöschen (ZANG et al. 2009, SEITZ 2012a). Doch gab es zumindest ab Mitte des 18. Jahrhunderts vermehrt Stimmen, die darauf verwiesen, dass die Art ein wichtiger Schädlingsbekämpfer sei, deren Nutzen für die Landwirtschaft bei weitem größer wäre als der durch sie punktuell verursachte Schaden (z. B. KREZSCHMER 1744, BECHSTEIN 1791, 1792, SCHRANK 1798; Übersicht: SEITZ 2012a).

Diese zur Zeit der Aufklärung gewonnene Erkenntnis konnte sich bis heute jedoch nicht überall durchsetzen. Zu fest verankert und geradezu klassisch sind die alten Denkmuster. Das führt dazu, dass die Saatkrähe aus dem ländlichen Raum immer noch vertrieben wird, obwohl es nur vereinzelte, tatsächliche Schadensfälle gibt. Die intelligenten Vögel haben schnell gelernt, dass sie vor Verfolgung und Vertreibung im Siedlungsbereich des Menschen geschützt sind. Parallel dazu haben agrarwirtschaftliche Veränderungen in der freien Landschaft, vor allem der Rückgang von Dauergrünland, zu einer Verknappung bevorzugter Nahrungsflächen geführt und so haben die Saatkrähen im Zuge einer „Landflucht“ zunehmend die Randbereiche und das Innere von Dörfern und Städten Niedersachsens besiedelt.

Dabei ist von Bedeutung, dass die Zahl der in Niedersachsen brütenden Saatkrähen in den letzten Jahren deutlich zugenommen hat. Nachdem die landesweiten Brutpaarzahlen Anfang der 1970er Jahre aufgrund fortwährender Verfolgung einen Tiefstand erreicht hatten (HECKENROTH 1988), bewirkten der gesetzliche Schutz und dessen konsequente Umsetzung einen Bestandsanstieg sowie eine Rückkehr in ehemals besiedelte Teile des Landes (HECKENROTH & LASKE 1997, HECKENROTH & ZANG 2009, KRÜGER et al. 2014).

Und so kommt es, dass sich seit einiger Zeit die Konflikte um die Saatkrähe, vor allem als Mitbewohnerin im Siedlungsbereich, mehren. Dabei ist jedoch zu beobachten, dass die an manchen Orten für unmöglich erachtete Koexistenz von Saatkrähe und Mensch an anderen Orten gut funktioniert: ein Hinweis darauf, dass es individuell unterschiedliche Belastungsmaßstäbe gibt und lokal dominierende Meinungsbilder oftmals das Handeln vor Ort bestimmen.

Im Kern geht es letztlich aber auch um Ethik und Naturverständnis (EPPLÉ 1997a, b, 2001). Nicht selten prallen nämlich mit der Saatkrähe als Teil einer äußerst lebendigen und geradezu „expressiven“ Natur auf der

einen Seite und mit der zunehmend von der Natur entfremdeten Stadtbevölkerung auf der anderen Seite Welten aufeinander. Dabei wird von den Menschen heute z. B. ständiger Verkehrslärm vielfach eher ertragen als ein über einen begrenzten Zeitraum im Jahr zu hörender Naturlaut.

Doch solche Konflikte mit dem Verweis auf ein fehlendes Naturverständnis oder zunehmende Naturentfremdung abzutun, löst sie nicht. Ihre unmittelbaren Auslöser, die Lautäußerungen und die Kotabgabe der Saatkrähen, bleiben bestehen. Und so klagen einige Anwohner über eine „Dauerbeschallung“, die unter Umständen zu Schlafstörungen führe, oder über die Verschmutzung ihrer Fahrzeuge und Terrassen. Die Beschwerdeführer sind dabei ganz unterschiedlich und auch nicht zwangsläufig in erheblichem Maße betroffen. Doch gibt es Bereiche, in denen das Vorkommen von Saatkrähen zweifelsohne problematisch ist.

Näher beleuchtet wird schnell deutlich, dass es sich bei der Überprüfung etwaiger Klagen und Forderungen nach Vertreibung der Vögel um standortspezifische Einzelfallbetrachtungen handeln muss. Patentrezepte für alle Bereiche Niedersachsens gibt es nicht.

Allgemein herrscht große Verunsicherung darüber, wie insbesondere im Siedlungsbereich mit brütenden Saatkrähen umzugehen ist. Längst nicht alles, was gefordert wird, ist auch erlaubt, und fachlich sinnvoll muss es noch lange nicht sein. Denn es zeigt sich meist, dass dort, wo Saatkrähen an einer Stelle vertrieben wurden, an anderer Stelle bzw. an gleich mehreren Stellen neue Tochterkolonien gegründet werden. Dabei vergrößert sich der örtliche Bestand oftmals noch, so dass das ursprüngliche Problem nicht gelöst, sondern vervielfältigt wurde.

Nicht selten kochen unter solchen Bedingungen die Konflikte örtlich weiter hoch und unter einem wachsenden Druck aus Öffentlichkeit und Politik (HEUER 2003) wurden dann vereinzelt auch außerhalb der Gesetze stehende Maßnahmen zur Beseitigung von Saatkrähenkolonien ergriffen.

Insgesamt ist das Thema aus Sicht des Vogelschutzes ein echter „Dauerbrenner“. Schon Generationen von Vogelschützern haben sich – außerbehördlich wie behördlich – um den Schutz der Art bemüht. Die Saatkrähe zählt zu den „Flaggschiffen“ des Naturschutzes (RICHARZ 2001) und mit der Unterschutzstellung der Art durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zum Jahr 1977 waren die langjährigen Bemühungen um ein Verbot der Verfolgung von Erfolg gekrönt.

Und auch die skizzierten Konflikte im Siedlungsbereich sind nicht neu. Seit Eingliederung der Staatlichen Vogelschutzwarte in das damalige Niedersächsische Landesverwaltungsamt, Dezernat Naturschutz, im Jahre 1970 und deren Neuausrichtung auf wissenschaftlichen und praktischen Vogelschutz werden in beratender Funktion Jahr für Jahr große Anstrengungen unternommen, vor Ort fachlich tragfähige Lösungen herbeizuführen.

Dabei stand die Art bereits in den 1980er Jahren bundesweit in einem besonderen Fokus des Vogelschutzes, was sich auch in der Wahl der Saatkrähe zum „Vogel des Jahres“ 1986 ausdrückt (RUGE 1986). Etliche Schriften wurden damals zum Thema verfasst, die fachlich belastbare, zumeist auch heute noch gültige Vorschläge für den Umgang mit Konflikten rund um die Saatkrähe lieferten, u. a. auf Initiative einzelner Bundesländer (WOLSBECK 1986), als Ergebnis eines „Artenschutzsymposiums Saatkrähe“ (LUBW 1988) oder auch später noch

in Form anderer Abhandlungen (EPPLE 1997a, b, 2001, MÄCK & JÜRGENS 1999).

Allerdings haben die positiven Bestandstrends gegenüber z. B. den 1980er Jahren auch zu einer deutlichen Zunahme an Konflikten geführt. Dabei wird über das Bundesgebiet verteilt mancherorts ein regelrechter „Krähenkrieg“ ausgerufen, so z. B. von der „taz“ in der Stadt Soest, vom „Hamburger Abendblatt“ in Bad Oldesloe, von Radio Bremen in Achim und vom „Spiegel“ im oberschwäbischen Laupheim (ELGER 2014).

Auch die Rahmenbedingungen, wie die Intensität der Landbewirtschaftung oder die Landschaft selbst, haben sich gegenüber den 1980er Jahren deutlich verändert. Hinzu kommt, dass durch die sogenannte Kleine Artenschutzrechtsnovelle 2007 bzw. die Novellierung des BNatSchG 2009 veränderte artenschutzrechtliche Bestimmungen gelten, die im Kern teils vage sind (s. LANA 2010).

Der Freistaat Bayern hat als erstes Bundesland auf die veränderten Rahmenbedingungen und Anforderungen reagiert und auf Basis einer älteren Informationsbroschüre (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ & LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ 2001) ein aktuelleres Konzept zum Umgang mit Saatkrähen im Siedlungsbereich erarbeitet (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2011). Aus dem benachbarten Ausland liegt z. B. aus der Schweiz ein entsprechendes Papier vor (SCHWEIZER VOGELSCHUTZ SVS/BIRDLIFE SCHWEIZ & SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE SEMPACH 2013). Für Niedersachsen fehlte ein solches bislang.

Das Ziel dieser Arbeit ist daher, eine Hilfestellung für das Management derartiger Konflikte in Niedersachsen zu liefern. Dazu werden zunächst die Ökologie und Biologie der Saatkrähe beschrieben, die wichtig zum Verständnis der Art und ihrer Lebensweise sind. Denn vieles von dem, was Saatkrähen an negativen Eigenschaften zugeschrieben wird, basiert auf Unwissen oder entpuppt sich als Rückgriff auf altes Nützlichkeits-Schädlichkeits-Denken.

Um dies zu veranschaulichen, wird auch kurz auf die Geschichte der Verfolgung von Saatkrähen in Niedersachsen eingegangen. Es zieht sich wie ein roter Faden durch die Jahrhunderte, dass nur die Vermittlung von Wissen und Fakten helfen kann, andere Blickwinkel auf die Saatkrähe zu eröffnen.

Im zweiten Teil der Arbeit werden die Probleme, die es mit Saatkrähen im Siedlungsbereich und mitunter im ländlichen Raum gibt, beschrieben. Dabei werden auch die bislang zur Schadensabwehr durchgeführten Maßnahmen wie auch die zur Vergrämung eingesetzten Methoden auf ihre Wirksamkeit hin beleuchtet.

All das führt unter Berücksichtigung der aktuellen rechtlichen und naturschutzfachlichen Rahmenbedingungen schließlich zu Empfehlungen für ein möglichst einheitliches Vorgehen bei dem Vorkommen von Saatkrähen hervorgerufenen Konflikten in Niedersachsen. Von der Betrachtung explizit ausgenommen sind dabei jene Fälle, in denen Saatkrähen an Flughäfen siedeln und dort eine potenzielle Gefährdung des Flugverkehrs darstellen können. Diese stellen gesondert zu behandelnde Fälle dar.

2 Informationen zur Saatkrähe

2.1 Ökologie und Biologie

2.1.1 Taxonomie und Nomenklatur

Die Saatkrähe *Corvus frugilegus* zählt zur weltweit 123 Arten umfassenden Familie der Krähenverwandten Corvidae (DEL HOYO et al. 2009, BAUER et al. 2005). In dieser gehört sie der Gattung *Corvus* an, von der in Deutschland zusätzlich noch Kolkrabe *C. corax*, Rabenkrähe *C. corone* und Nebelkrähe *C. cornix* beheimatet sind. Zu den in Niedersachsen vorkommenden Krähenverwandten gehören ferner Dohle *Coloeus monedula*, Eichelhäher *Garrulus glandarius*, Tannenhäher *Nucifraga caryocatactes* und Elster *Pica pica*. In den bayerischen Alpen wird die Gruppe der in Deutschland siedelnden Krähenverwandten noch durch die Alpendohle *Pyrrhocorax graculus* ergänzt.

Von der Saatkrähe werden zwei Unterarten unterschieden, von denen die Nominatform *C. frugilegus frugilegus* in einem breiten Gürtel von Westeuropa bis in die Steppen des Altaigebietes verbreitet ist und die Unterart *C. frugilegus pastinator* im Anschluss ostwärts bis an die Pazifikküste vorkommt. Bei der „bei uns“ vorkommenden Saatkrähe handelt es sich also um die Nominatform und alle in dieser Arbeit enthaltenden Angaben beziehen sich auf diese.

Wie bei allen Krähenverwandten handelt es sich auch bei der Saatkrähe aufgrund morphologischer, phylogenetischer und molekulargenetischer Merkmale um einen Singvogel aus der Ordnung der Sperlingsvögel Passeriformes (SIBLEY & AHLQUIST 1990), was allgemein zumeist Überraschung hervorruft, da man sie ja nur mit einem Krächzlaut in Verbindung bringt. Dabei ist die Saatkrähe wie alle Krähenverwandten tatsächlich stimmigewandt, ihre Rufe sind individuell und situativ variabel. So ermittelten RØSKAFT & ESPMARK (1982) zur Brutzeit über 20 verschiedenartige Rufe.

Überdies trägt auch sie einen „richtigen“, wohl allein der Partnerwerbung dienenden Gesang vor, der als leises variables Schwätzen mit metallisch klingenden Elementen und weichen Krächzlauten beschrieben werden kann und in der Gesamtwirkung an Starengesang erinnert (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993, BERGMANN et al. 2008). Es gehört durchaus zu den besonderen Momenten aufmerksamer Naturkundler, von diesen Gesängen der Saatkrähe überrascht zu werden (z. B. COCKER 2008).

Während bei vielen Vogelarten deutscher Trivialname und/oder wissenschaftlicher Artnamen keinen Sinn ergeben und dabei meist auf fehlerhafte Klangübersetzungen zurückgehen (WEMBER 2005), ist bei der Saatkrähe bereits im deutschen Namen ein korrekter Hinweis auf ihre Lebensweise bzw. auf einen Teil ihres Nahrungsspektrums enthalten: die Saatkrähe nimmt u. a. eingesäte Saatkörner von frisch bestellten Feldern auf.

In dieselbe Richtung weist auch der aus dem Lateinischen stammende wissenschaftliche Name, der auf den schwedischen Naturwissenschaftler CARL VON LINNÉ zurückgeht (LINNÆUS 1758) und den man als „Früchte sammelnder bzw. auflesender Rabe“ übersetzen kann. Versteht man unter „Früchten“ Feldfrüchte bzw. deren Sämereien, so ist auch diese Bezeichnung zutreffend (SUOLAHTI 1909).



Abb. 1: Saatkrähe mit unbefiederter, grauweißer Hautpartie am Schnabelgrund und schillerndem Gefieder (Foto: Oliver Richter / richter-naturfotografie.de)



Abb. 2: Je nach Verhalten und Körperhaltung tritt das steile Kopfprofil prägnant hervor. (Foto: David Norton / rspb-images.com)



Abb. 3-10: In Deutschland vorkommende verwandte Arten der Saatkrähe: Kölkrabe, Rabenkrähe, Nebelkrähe, Dohle, Eichelhäher, Tannenhäher, Elster und Alpendohle (Fotos: Willi Rolfes / blickwinkel.de, McPHOTO / blickwinkel.de, Mathias Schäf / birdimagency.com, Alex Auer / naturfoto.cz, Lubos Mraz / naturfoto.cz (2x), Rosl Rössner / birdimagency.com, Christine Jung / birdimagency.com)

2.1.2 Verbreitung und Bestand

Das Verbreitungsgebiet der Saatkrähe umfasst den Waldsteppen- und nördlichen (Wiesen-)Steppengürtel sowie die weiten Stromtäler der feuchtgemäßigten Zone der Paläarktis. Es reicht von den Britischen Inseln, Nordwest-Frankreich, Nordwest-Spanien, dem Thessalischen Becken in Griechenland sowie dem anatolischen Hochland über Zentralasien bis ans Japanische Meer. In Mitteleuropa brütet die Art hauptsächlich im Tiefland und in Tallandschaften, seltener in Talauen der Mittelgebirge oder auf Hochlagen (GERBER 1956, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993, DEL HOYO et al. 2009).

Der europäische Bestand der Art wird auf 10–18 Mill. Brutpaare geschätzt, was etwa 30–50 Mill. Individuen entspricht (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Europa umfasst dabei 25–49 % des globalen Verbreitungsgebiets der Art, woraus sich eine aktuelle, vorläufige Hochrechnung des weltweiten Bestandes von 61–216 Mill. Individuen ableitet (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2012). Innerhalb Europas brüten mit 5–10 Mill. Paaren die meisten Saatkrähen im europäischen Teil Russlands. Weitere große Teilpopulationen befinden sich mit 1,1–1,4 Mill. Paaren in England, 600.000–800.000 Paaren in Weißrussland, 350.000–420.000 Paaren in Rumänien und 200.000–800.000 Paaren in Frankreich (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Der deutsche Brutbestand in den Jahren 2005–2008 von 80.000–89.000 Paaren (GEDEON et al. 2015) ist verglichen mit diesen Werten eher klein. Die Art zählt zu den sogenannten „mittelhäufigen“ Arten Deutschlands. In den angrenzenden Niederlanden siedeln aktuell etwa 53.000–56.000 Paare (BOELE et al. 2014).

Innerhalb Deutschlands beherbergten 2005–2008 Schleswig-Holstein mit etwa 24.700 (KOOP & BERNDT 2014) und Niedersachsen mit ca. 19.000 Paaren (HECKENROTH & ZANG 2009, KRÜGER et al. 2014) die größten Bestände, gefolgt von Nordrhein-Westfalen mit 9.500–12.000, Baden-Württemberg mit 8.000–8.500 und Bayern mit 5.400 Paaren (C. GRÜNEBERG, briefl.). Dabei gibt es in allen Bundesländern Brutvorkommen.

In Niedersachsen, das einen Flächenanteil an der Gesamtfläche Deutschlands von 13,3 % hat, kommen aktuell etwa 22 % des deutschen Gesamtbestandes der Saatkrähe vor. Eine höhere Bedeutung eines Brutvorkommens beginnt analog zur Vorgehensweise in KRÜGER & OLTMANN (2008) sowie KRÜGER et al. (2014) dort, wo der Bestandsanteil einer Art über dem flächenproportionalen, theoretisch zu erwartenden Bestand liegt. Für die Saatkrähe lässt sich daher eine hohe Bedeutung Niedersachsens für die Erhaltung und das Überleben der Art in Deutschland ableiten.



Abb. 11: Verbreitung der Saatkrähe in Europa (nach CRAMP & PERRINS 1994)

2.1.3 Kennzeichen

Mit einer Größe von 44–46 cm, einer Flügelspannweite von 81–99 cm und einem Gewicht von im Mittel 494 g bei Männchen und 417 g bei Weibchen ist die Saatkrähe die kleinste heimische Vertreterin aus der Gattung *Corvus*. Die anderen in Deutschland heimischen Krähenverwandten sind jedoch kleiner (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993). Allerdings sind die Unterschiede im Vergleich zur Rabenkrähe nur gering und allein im direkten Nebeneinander zu erkennen.

Die Saatkrähe besitzt ein einheitlich schwarzes Gefieder, das aus manchen Perspektiven violett bis purpurn schimmert. Am auffälligsten ist sicherlich, dass die Altvögel am Schnabelgrund eine unbefiederte grauweiße Hautpartie aufweisen und ihre Nasenlöcher dabei unbefiedert sind. Dadurch sind die erwachsenen Vögel schnell und einfach von den rein schwarzen Rabenkrähen zu unterscheiden, von denen sie ferner u. a. eine steilere Stirn, ein spitzer Scheitel und ein kürzerer Hals sowie

in allen Altersklassen eine andere Schnabelform mit geraderem First und schlanker Spitze trennt (s. Abb. 1 u. 2).

Auch die am häufigsten zu hörende Lautäußerung, ihr Krächzlaut „ahg“, „gahg“ oder „achg“ (in England wird er mit „caw“ beschrieben), ist tiefer und klingt deutlich heiserer als der mit „krah“ umschriebene Ruf der Rabenkrähe. Der Ruf fällt in der Tonhöhe zum Schluss leicht ab und das „g“ am Ende ist kaum zu hören. Mit etwas Übung sind die beiden Arten anhand ihrer Rufe leicht zu unterscheiden, was sich insbesondere bei fliegenden oder ziehenden Krähen als günstig erweist.

Im Flug fällt dann u. U. auch auf, dass die Schwanzspitze bei der Saatkrähe mehr gerundet, ja fast keilförmig ist, und die Art einen im Vergleich zur Rabenkrähe längeren Handflügel sowie eine schmalere Flügelspitze besitzt (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993, COCKER 2008, SVENSSON et al. 2011).



Abb. 12: Saatkrähenkolonie in einer Baumgruppe in der freien Landschaft. (Foto: Dieter Mahlke / blickwinkel.de)



Abb. 13: Blick auf einen Teil der Brutkolonie der Saatkrähe im Amtsgerichtsgarten der Stadt Otterndorf (Foto: Tasso Schikore)

2.1.4 Lebensraum

Die Saatkrähe ist ursprünglich ein Steppenbewohner, der offene Landschaften besiedelt, wo Gehölze oder Baumgruppen die Anlage von Brutkolonien ermöglichen und große, vor allem kurz bewachsene Graslandflächen ein reiches Angebot bodenbewohnender Wirbelloser bieten (LOCKIE 1955, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993). Die räumliche Verteilung von Kolonien und ihre Größe werden dabei sowohl durch die Lage von Nahrungsflächen als auch durch Konkurrenz mit anderen Kolonien beeinflusst (GRIFFIN & THOMAS 2000).

BRENCHLEY (1984) zufolge besteht der optimale Lebensraum für Saatkrähen zu 55 % aus Grün- bzw. Grasland und zu 45 % aus Ackerflächen. Eine Untersuchung von 49 Saatkrähenkolonien in Ostengland ergab eine starke Abhängigkeit der Verteilung der Kolonien vom Grünlandanteil im Raum, wobei nach MASON & MACDONALD (2004) für eine Kolonie von 100 Nestern etwa 122 ha Grünland innerhalb eines Radius von 1 km vorhanden sein mussten.

In Niedersachsen bevorzugt die Saatkrähe Gebiete mit hohem Grundwasserstand in Flussniederungen und im Tiefland, wo sowohl Acker- als auch Grünlandnutzung nebeneinander bestimmend sind. Gebiete mit wasser-durchlässigen Böden sowie größere Waldgebiete werden gemieden. So finden wir die Saatkrähe fast ausschließlich in Feuchtgebieten in den Niederungen und Talauen des

Tieflandes in einer Höhenlage von unter 100 m. Hier sind ihre Brutvorkommen vor allem abhängig von der Bodengüte und -feuchte (Marsch-, Lehm- und Niedermoorböden) sowie der Grünlandverteilung, aber auch von der Intensität der Verfolgung und Zerstörung der Kolonien seit mehr als 100 Jahren (HECKENROTH & ZANG 2009, MIDDELHOFF 2009).

Die Saatkrähe ist ein Vogel mit ausgeprägtem Sozialverhalten und nistet in kleinen bis sehr großen Kolonien. Als Kolonie wird jedes besetzte Nest oder jede Gruppe von Nestern mit einem Abstand von mindestens 100 m zum nächstgelegenen Nest definiert (vgl. SAGE & VERNON 1978, MARCHANT & GREGORY 1999, MASON & MACDONALD 2004). Dabei ist die Bildung von Kolonien als Anpassung an den ursprünglichen, baumarmen Lebensraum anzusehen. Die eigentlichen Koloniestandorte sind Baumgruppen oder kleine Gehölze, die infolge der Höhe der Bäume oder infolge ihrer Lage freien Rundblick gewähren.

In der freien Landschaft werden so Feld- und Hofgehölze oder kleine geschlossene Gehölzbestände besiedelt (z. B. Abb. 12). Koloniestandorte in Siedlungen befinden sich oft in Parks, auf Friedhöfen, Krankenhaus- oder Kasernengelände, entlang stark befahrener Straßen, selbst auf Verkehrsinseln, wie z. B. Autobahnauf- und Abfahrten. Dabei dienen auch kurzrasige Flächen in städtischen Grünanlagen als Nahrungsgebiet (Abb. 13 u. 14).

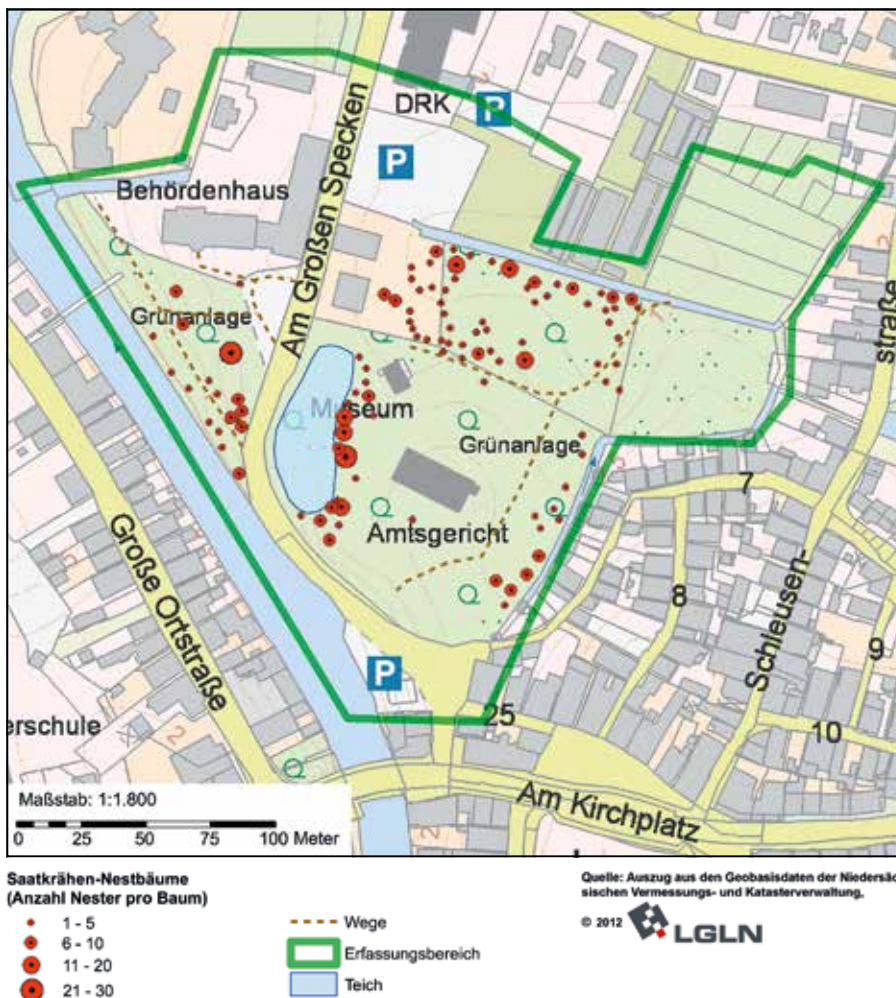


Abb. 14: Verteilung von Brutnestern in einer 496 Paare umfassenden Saatkrähenkolonie im Amtsgerichtsgarten der Stadt Otterndorf 2014 (BIOS 2014)

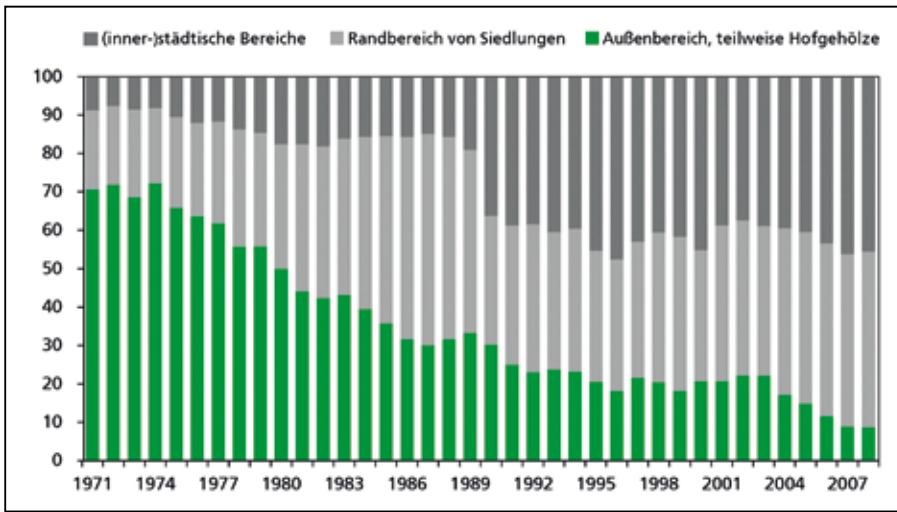


Abb. 15: Anteile an der jeweiligen Gesamtzahl von Koloniestandorten der Saatkrähe in Niedersachsen 1971-2008 im Außenbereich (einschließlich Hofgehöuze, < 5 ha), im Randbereich von Siedlungen bzw. in innerstädtischen Bereichen (nach HECKENROTH & ZANG 2009)

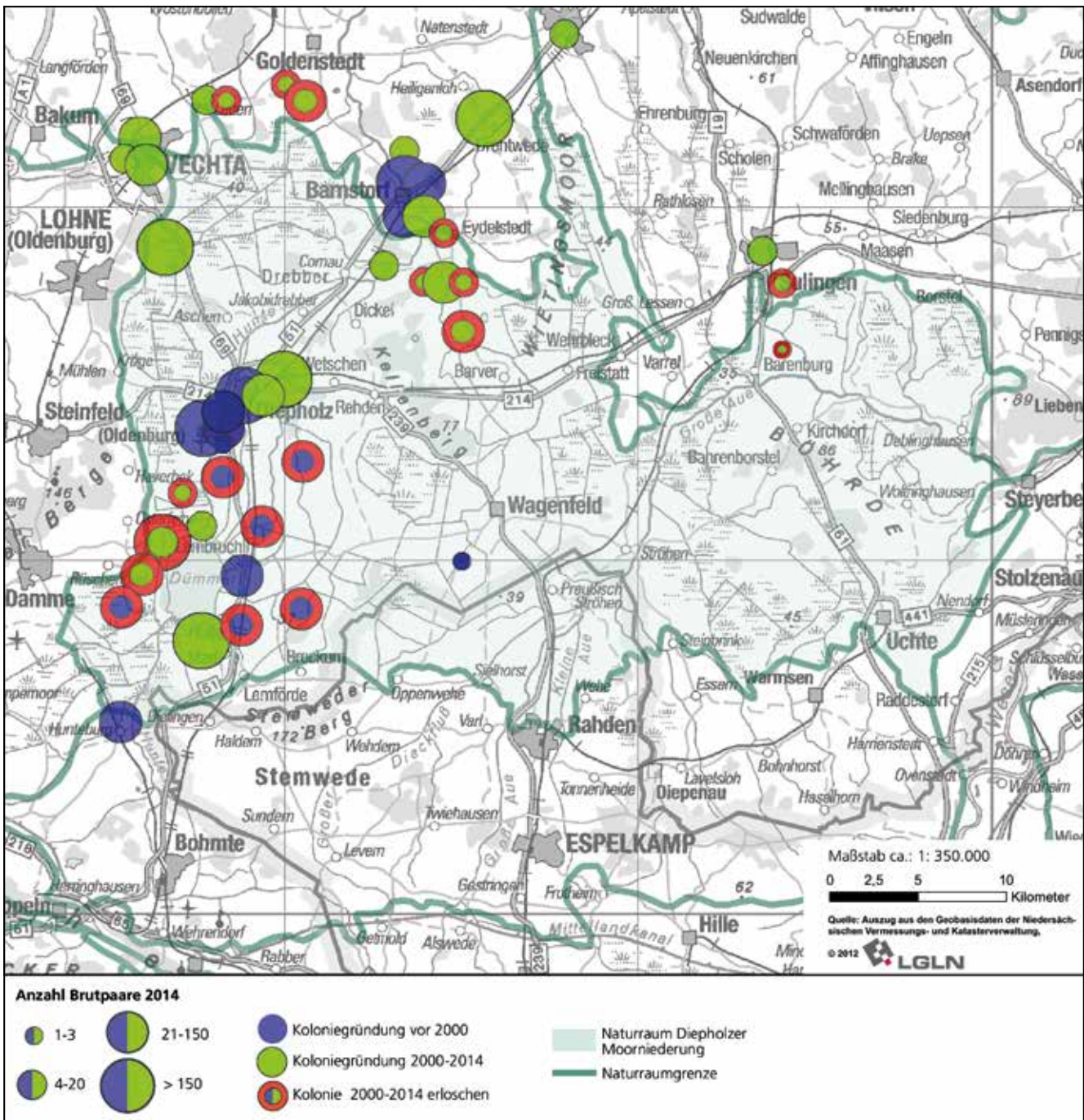


Abb. 16: Verteilung der Saatkrähenkolonien im Bereich der Diepholzer Moorniederung von 2000 bis 2014. Infolge von Vergrüung wurden die meisten Kolonien in der freien Landschaft aufgegeben, so dass sie heute überwiegend im Siedlungsbereich liegen (H. HECKENROTH, briefl.).

In Niedersachsen ist es in den letzten Jahrzehnten zu einem markanten Wechsel der Koloniestandorte in den besiedelten Bereich gekommen. Noch 1971 waren 65 % der niedersächsischen Saatkrähen im Außenbereich angesiedelt und weniger als 10 % in der Stadt. In den letzten Jahren sind es hingegen kaum mehr 10 %, die sich in der freien Landschaft finden, während jeweils etwa 45 % der Kolonien am Rand von Siedlungen bzw. direkt im (inner-)städtischen Bereich liegen (Abb. 15; HECKENROTH & ZANG 2009). Ursächlich für die Entwicklung in dieser Stärke sind neben agrarwirtschaftlichen Veränderungen (u. a. Grünlandverlust) Nachstellungen auf dem Land, wo immer wieder Ansiedlungen von Saatkrähen verhindert und bestehende Kolonien gestört und zerstört werden (Daten Staatl. Vogelschutzwarte; s. a. HEUER 2003, HECKENROTH & ZANG 2009, MENKE 2013, H. HECKENROTH, briefl.; Abb. 16).

Kein Wunder also, dass die intelligenten Vögel in menschliche Siedlungsbereiche umsiedeln, in denen illegale Abschüsse oder die gesetzeswidrige Zerstörung der Brutplätze nicht so ohne weiteres möglich sind und daher in geringerem Maße stattfinden. Auch für die Saatkrähe gilt somit in gewisser Weise der alte Satz: „Stadtluft macht frei“ – zumindest schützt sie vor Verfolgung durch Beschuss. In den Dörfern und Städten allerdings sind Saatkrähenkolonien mit Hinweis auf Lärm- und Schmutzbelästigung unerwünscht und wurden und werden auch hier oft wieder vertrieben. Dann versuchen sie sich wieder in Gehölzen im Außenbereich anzusiedeln, wo man sie auch nicht haben will: ein Teufelskreis (s. Kap. 4.1.2, Abb. 35).

2.1.5 Nahrung

Die Nahrungssuche zur Brutzeit erfolgt überwiegend gesellig in kleineren Trupps (bei KASPRZYKOWSKI 2003: 70 % ≤ 10 Individuen), wobei die aufgesuchten Flächen von den Vögeln in typisch aufrechter Haltung abgeschnitten werden. Ihr starker, spitz zulaufender Schnabel erlaubt der Saatkrähe sowohl kräftiges Graben und Hacken als auch Bohren, Stochern und Sondieren in engen Bodenöffnungen. So ist sie stärker als die Rabenkrähe auf Regenwürmer und andere mittelgroße Wirbellose unter

der Bodenoberfläche spezialisiert und insgesamt nahrungsökologisch stärker von Rabenkrähe, Dohle und Elster getrennt als diese untereinander (LOCKIE 1955, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993).

Die Saatkrähe ist wie alle Krähen ein „Allesfresser“, doch dominieren in der Regel einige wenige (jahreszeitlich wechselnde) „Nahrungsstoffe“. Tierische Nahrung wird dabei vorgezogen. Im Jahresdurchschnitt ist der pflanzliche Anteil in der Regel jedoch höher. Er liegt, bei erheblichen witterungsbedingten und regionalen Schwankungen, bei etwa 3/5 der Gesamtmenge. Das Brut- und Aufzuchtfutter hingegen ist zu 80–100 % tierisch, hierunter sind Regenwürmer am wichtigsten. Bei deren Mangel treten andere Wirbellose an ihre Stelle (z. B. „Drahtwürmer“, Schnakenlarven, Falterraupen).

Bei sich bietender Gelegenheit werden von Wirbeltieren vor allem Wühlmäuse, selten andere Kleinnager, gerne und auch in größerer Zahl (Gradationsjahre) gefangen und verzehrt oder verfüttert. Im Übrigen scheint Wirbeltierfleisch nicht besonders geschätzt zu werden. Äußerlich unverletzte Tierkörper von Igel-, Kaninchen- oder Hasengröße werden anscheinend nie gefressen.

Sonst wird von der Saatkrähe genutzt, was anfällt, sogar Wespen. Auch zufällig gefundene Gelege von bodenbrütenden Vögeln werden nicht verschmäht. Die Aufnahme pflanzlicher Nahrung erfolgt auf bloßem, schütter oder niedrig bewachsenem Boden vor dem Aufwachsen der Pflanzen oder nach erfolgter Ernte. Vor allem bei Knappheit tierischer Nahrung nutzen Saatkrähen Saatgut, aber auch reife Getreidefelder (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993; Tab. 1).

RÖRIG (1900a) untersuchte das Nahrungsspektrum von Krähen durch Analyse der Mageninhalte. Bei der Saatkrähe kam er zwischen dem 13. November 1896 und dem 12. November 1899 auf eine Stichprobe von 1.523 Mageninhalten aus allen Teilen des damaligen Deutschen Reichs, darunter auch Vögel aus dem Forstamt Wolfenbüttel im Herzogtum Braunschweig. Aus der Jahreszeit zwischen dem 3. März und dem 1. Juli, also in etwa der Brutzeit, standen ihm die Ergebnisse von 1.204 Sektionen zur Verfügung. Abgesehen von Gastrolithen (kleine Steinchen als Verdauungshilfe), die 24,8 % des Gesamt-

Tab. 1: Nahrungsspektrum der Saatkrähe (Auswahl) nach RUGE (1986), GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1993)

Tierische Nahrung	Pflanzliche Nahrung
Insekten: hauptsächlich Käfer, Fliegen, Kohlschnaken, Schmetterlinge, Ameisen, Schlupfwespen, Wanzen, Heuschrecken, Grillen, Ohrwürmer etc.	Samen und Keimlinge (bis Handlänge) von Getreidepflanzen, Rüben, Möhren, Wildgräsern und Wildkräutern (Gänsefuß-, Melden-, Knöterich-, Hahnenfuß-, Veilchen-, Wegericharten). Besonders beliebt sind Mais, Weizen und Hafer.
Insektenlarven: Engerlinge, Schnellkäferlarven, Kohlschnakenlarven, Erdruppen, Fliegenmaden	Kartoffeln (v. a. Winterhalbjahr)
Tausendfüßler, Spinnen, Asseln	Eicheln, Walnüsse, Sonnenblumenkerne
Gehäuseschnecken und Muscheln	Hülsenfrüchte wie Erbsen und Bohnen
Regenwürmer	Stein- und Sammelfrüchte (Äpfel, Kirschen, Pflaumen, Brom- und Maulbeeren) sowie Beeren (Sanddorn-, Holunder-, Wein- und Vogelbeeren)
Kleinsäuger, hauptsächlich Feld- und Waldmäuse, gelegentlich auch Spitzmäuse	Wurzeln
Kadaver und Aas (v. a. im Winterhalbjahr): fast nur kleine, bereits geöffnete Tiere	
zufällig gefundene Eier und Jungvögel von Bodenbrütern, ferner gelegentlich Eidechsen, Fische, Krebstiere	

gewichtetes aller Mageninhalte ausmachten, fielen 45 % der Masse auf Pflanzenteile und 30 % auf Tierreste. Die beiden letzteren Gruppen lassen sich weiter differenzieren (Abb. 18).

Die Ergebnisse dieser Studie entstammen zwar einer in jeder Hinsicht längst vergangenen Zeit – man denke nur an den vollkommen anderen Landschaftszustand oder die oft enthaltenen Rückstände von Pferdemist – und tierische Nahrung, wie z. B. Regenwürmer, sind wegen der raschen Verdauung in den Mägen nicht mehr nachweisbar und somit unterrepräsentiert. Sie weisen aber zusammen mit weiteren älteren (z. B. SCHLEH 1904, HOLLRUNG

1906) und insbesondere neueren Studien (Übersichten: GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993, CRAMP & PERRINS 1994; Abb. 18) auf eine insgesamt klare Ausrichtung der Nahrungswahl zur Brutzeit auf Regenwürmer und weitere bodenlebende Wirbellose, v. a. Insekten, hin. Doch auch Getreidesamen und -keimlinge nebst anderen Sämereien bzw. (Feld-)Früchten spielen in der Brutsaison eine gewisse Rolle. Die jeweiligen Anteile am gesamten Nahrungsspektrum variieren je nach Verfügbarkeit und Qualität regional.



Abb. 17: Saatkrähe mit leicht gefülltem Kehlsack, in dem Futter für die Nestlinge gesammelt wird. (Foto: Rein Hofmann / birdfocus.nl)

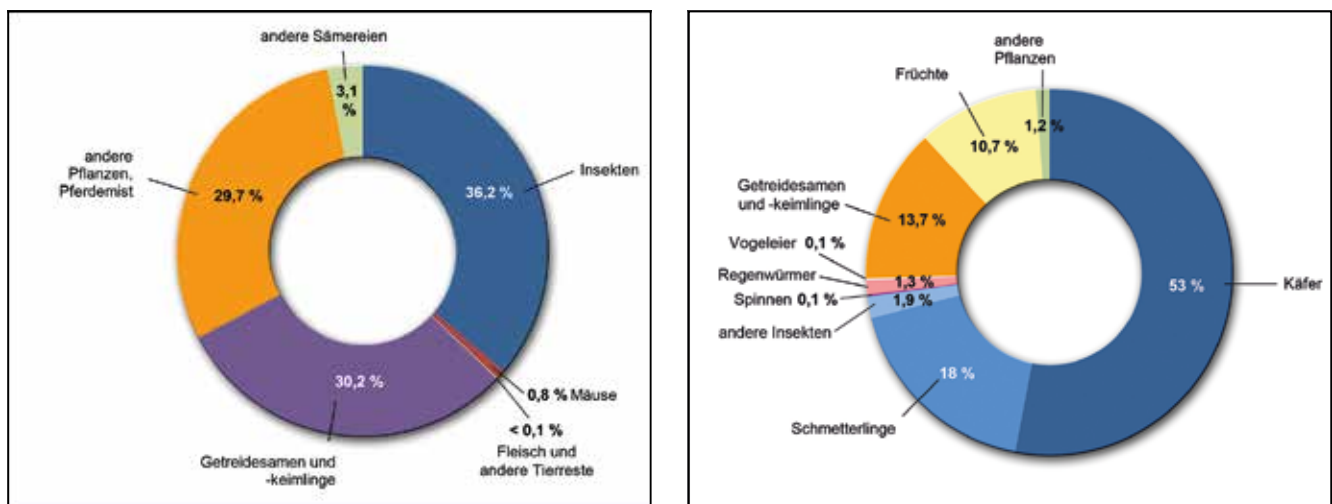


Abb. 18: Beispiele für die Nahrungszusammensetzung der Saatkrähe zur Brutzeit; links: Deutschland um 1900 (nach RÖRIG 1900a), rechts: Osteuropa 1961 (nach CRAMP & PERRINS 1994)

2.1.6 Fortpflanzung

Saatkrähen leben in der Regel in monogamer Mehrjahres- oder Dauerehe und brüten in Kolonien, meist hoch oben in einzelnen Baumgruppen. Die Nester werden aus Zweigen (Jahrestrieb) gebaut, die von den Krähen in den Baumkronen meist abgebrochen, nur selten jedoch vom Boden aufgelesen werden. Wenn möglich, belegt ein Paar sein vorjähriges Nest, welches Mittelpunkt des Balzgeschehens ist (RUGE 1986, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993).

Je nach Witterungsverlauf bzw. Winterhärte fällt die Ankunft der Saatkrähen an ihren Brutkolonien in die Zeit zwischen Mitte Januar und Mitte März. Beim Nestbau wurden Saatkrähen in Niedersachsen ab Ende Februar/Anfang bis Mitte März beobachtet, vereinzelt auch schon im Januar. Als Ersatz wurden auch später noch Ende April/Anfang Mai Nester gebaut (HECKENROTH & ZANG 2009; Abb. 20).

Saatkrähen brüten einmal im Jahr. Dabei fällt die Brutzeit mit der von der Jahreszeit abhängigen Erreichbarkeit von Regenwürmern in der oberen Bodenschicht zusammen. Diese verbessert sich vor dem Zeitpunkt des Eisprungs der Vögel und ist ungefähr im April am höchsten (LOCKIE 1955, MARSHALL & COOMBS 1957, FALLET

1962). Das Fortpflanzungsverhalten wird durch ungewöhnlich kalte Witterung gehemmt. Erste Ovulationen fielen im milden Klima Cornwalls (England) aber in den Zeitraum vom 8. bis 16. März (MARSHALL & COOMBS 1957).

Gelege wurden in Niedersachsen zwischen dem 19. März und 28. Mai gefunden, vor allem zwischen dem 1. und 20. April. Die Gelegegröße variiert zwischen einem und sechs Eiern und beträgt im Mittel 3,8 Eier. In Normalbruten wurden durchschnittlich 2,3 Jungvögel gezählt, das sind 62 % der gelegten Eier. Das Weibchen brütet ca. drei Wochen und wird in dieser Zeit vom Männchen mit Futter versorgt. Die Nahrung für das Weibchen und die Jungen wird dazu im Kehlsack transportiert.

Die Jungvögel verlassen im Alter von fünf Wochen das Nest. In Niedersachsen ist dies vor allem zwischen Mitte Mai und Mitte Juni der Fall, vereinzelt auch früher und im Falle von Nachgelegen auch später bis in den Juli hinein (HECKENROTH & ZANG 2009; Abb. 20).

Die Kolonien der Saatkrähen sind nicht alle gleich groß. Einzelbrütende Paare sind bei der Saatkrähe in Niedersachsen selten und kommen am ehesten bei bzw. nach Störungen in den Kolonien vor. Mehr als die Hälfte (53,3 %) von 127 niedersächsischen Brutkolonien im Jahr 2008 umfasste nur bis 50 Brutpaare und war damit



Abb. 19: Saatkrähenpaar am Nest. Die mittlere Gelegegröße liegt in Niedersachsen bei rund vier Eiern. (Foto: Mike Wilkes / naturepl.com)

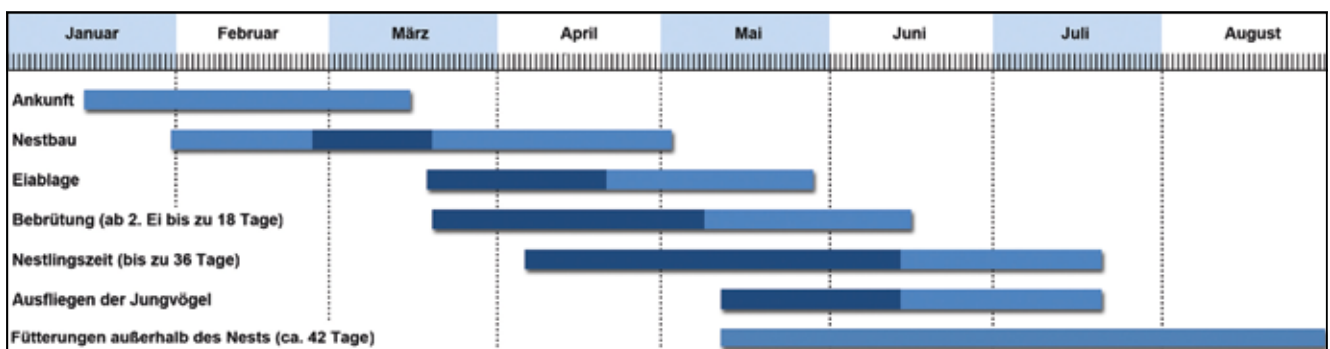


Abb. 20: Brutphänologie (Erst- und Ersatzbruten) der Saatkrähe in Niedersachsen nach Angaben aus HECKENROTH & ZANG (2009) unter Berücksichtigung allgemeiner brutbiologischer Daten, wie z. B. Beginn der Bebrütung nach der Eiablage (nach GLUTZ von BLOTZHEIM & BAUER 1993, CRAMP & PERRINS 1994). Dunklere Tagesfelder kennzeichnen die jeweiligen Kernphasen.

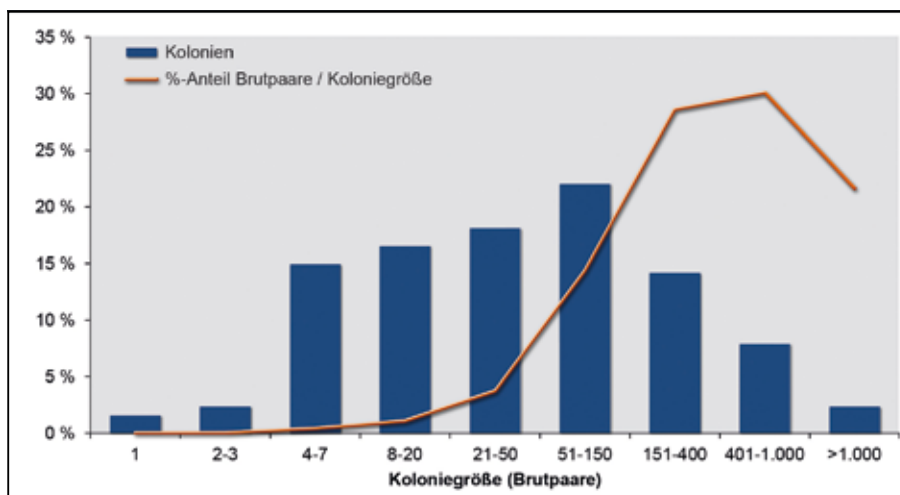


Abb. 21: Relative Verteilung von Brutkolonien der Saatkrähe in Niedersachsen 2008 nach Häufigkeitsklassen sowie den darin jeweils enthaltenen Anteilen des Gesamtbestandes von insgesamt ca. 19.000 Paaren

vergleichsweise klein. Der Anteil in ihnen versammelter Brutpaare an der Gesamtsumme aller Brutpaare von ca. 19.000 Paaren ist mit 5,3 % nur gering.

Mit 22 % umfassen die meisten Kolonien der Art einen Bestand von jeweils 51–150 Paaren, doch sind immerhin 24,4 % der Kolonien in Niedersachsen noch größer und bestehen vereinzelt aus mehr als 1.000 Brutpaaren. In diesen großen (> 150 Brutpaare) Kolonien ist der Hauptteil niedersächsischer Brutpaare versammelt, nämlich 80,3 % (Daten Staatl. Vogelschutzbehörde; Abb. 21).

2.1.7 Rufaktivität und Schallemissionen

Zur Brutzeit rufen Saatkrähen am meisten, wenn verpaarte Individuen nah beieinander sind. Die Rufe scheinen daher für die Stärkung und Aufrechterhaltung der Paarbindung von besonderer Bedeutung zu sein. Im weiteren Verlauf des Brutgeschehens kommen auch Bettelrufe der brütenden Weibchen bzw. später dann der Jungvögel hinzu (RØSKAFT & ESPMARK 1982). Saatkrähen sind tagaktive Vögel, wobei im letzten Drittel der regulären Nestlingszeit (Anfang bis Mitte Juni) die Aktivitätsphase von 02:00 Uhr bis 22:30 Uhr andauern kann (RØSKAFT 1981, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993).

Nach FANKHAUSER (1995) setzte die Rufaktivität zur Brutzeit in Kolonien in der Stadt Bern (Schweiz) um 05:20 MESZ ein, am größten war sie zwischen 06:20 Uhr und 06:50 Uhr. In der Ästlingszeit der Jungvögel ging es in den großen Kolonien den ganzen Tag über laut zu. Mit dem Ausfliegen der Jungvögel sank dann die Rufaktivität rasch. An den meisten Kolonien in Bern war es ab

Anfang Juni ruhig. Insgesamt geht es beim Thema Lärmemissionen durch Saatkrähen im Jahresgang um einen Zeitraum von dreieinhalb bis vier Monaten.

In größeren Kolonien kann dabei durch die Menge der Vögel der Eindruck einer permanenten Geräuschkulisse entstehen. Tatsächlich kann auch nachts eine Auseinandersetzung zwischen zwei Vögeln rasch große Unruhe in der ganzen Kolonie erzeugen. So entzündeten sich schließlich die Konflikte zwischen Mensch und Saatkrähe an den Lauten der Vögel, da sie von Anwohnern der Kolonien oft – aber nicht immer und nicht von allen – als störend empfunden werden. Denn erst die subjektive Empfindung macht den Schall der Saatkrähenrufe zum störenden Lärm. Hier schlägt sich die Abneigung gegen Krähen im Allgemeinen nieder. Aus der Lärmforschung ist bekannt, dass nur 30 % einer Belästigungsreaktion durch die physikalischen Schallqualitäten erklärt werden können, 70 % gehen auf andere Ursachen zurück (H. HÖGE in HANZ 2013).

Schall allerdings ist objektiv messbar, die Messgröße ist der Schalldruckpegel (dB). Da das menschliche Ohr nicht für alle Frequenzen (Tonhöhen) gleich empfindlich ist, wurde ein Beurteilungspegel in „dB(A)“ eingeführt, der die Unterschiede berücksichtigt. Die Messergebnisse im Bereich von Saatkrähenkolonien in Deutschland sind in Tab. 2 zusammengefasst.

Zur Einordnung der Ergebnisse mögen einige Vergleichswerte dienen: Fortwährend nehmen wir Umgebungsgeräusche (weitab von Straßen und Städten) wahr, deren Schalldruckpegel bei etwa 20 bis 30 dB(A) liegen,

Tab. 2: Ergebnisse verschiedener Schallmessungen an Saatkrähenkolonien in Deutschland

Den Unterlagen waren nicht alle relevanten Parameter, wie z. B. die Distanz zwischen der Schallquelle und dem Ort der Messung, beigelegt.

Ort	Datum / Jahr	Uhrzeit	Entfernung zur Kolonie	dB(A) Mittel/Max.	Messung von	Quelle
Bad Oldesloe	1997	„nachts“	?	– / 62	priv. beauftragtes Gutachten v. 05.06.1997	
Soest, Clarenbachpark	2005	05:00	wohl direkt am Rand der Kolonie	55 / 63	Staatliches Umweltamt Lippstadt	Stadt Soest, Abt. 2.10, Vermerk v. 02.06.2005
Soest, Riga Ring	2005	05:30	ggf. direkt unter den Nestern (?)	60 / 68	Staatliches Umweltamt Lippstadt	Stadt Soest, Abt. 2.10, Vermerk v. 02.06.2005
Achim-Uesen	16.06.09	22:00-22:30	30 m	53 / 65	FD Gesundheit und Umweltmedizin	LK Verden, briefl.
Achim-Uesen	17.06.09	04:30-05:30	30 m	< 56 / 65	FD Gesundheit und Umweltmedizin	LK Verden, briefl.
Achim Uesen	15.03. bis 24.05.10	05:00-07:40	30 m	62-64/ –	FD Gesundheit und Umweltmedizin	LK Verden, briefl.

eine normale Unterhaltung findet zwischen 50 und 60 dB(A) statt. Starker Stadtverkehr entfaltet hingegen am Straßenrand einen Schalldruck von rund 80 dB(A) und ein Presslufthammer, Musikanlagen in Diskotheken oder auf Konzerten erreichen bis zu 120 dB(A) am Ohr des Benutzers bzw. im Zuhörerbereich. Aus Sicht von Experten können erhebliche Belästigungen allgemein vermieden werden, wenn die mittleren Schallbelastungen (Mittelungspegel) außerhalb der Wohnung am Tage 55 dB(A) und in der Nacht 45 dB(A) nicht überschreiten (HELMHOLTZ ZENTRUM MÜNCHEN 2007).

FANKHAUSER (1995) zeigte durch Messungen an mehreren Koloniestandorten in Bern, dass der Pegel der Saatkrähenrufe stets deutlich unter dem des Verkehrslärms lag – im Mittel 64,1 dB(A) gegenüber 69,3 dB(A) von PKW (Abb. 22). Selbst weit entfernt fahrende Züge übertrönten in seiner Studie die Laute der Saatkrähen deutlich. Auch die Häufigkeit der Rufe und deren Schallenergie liegen unter den Werten des Straßenverkehrs.

Dass Verkehrslärm örtlich meist lauter ist als derjenige der Saatkrähen, wurde auch durch Messungen des Landkreises Verden (LANDKREIS VERDEN, briefl.) an einer Kolonie in Achim bestätigt, führt allerdings zumeist nicht zu einer veränderten Betrachtungsweise bei über Lärm klagenden Anwohnern. Vielleicht liegt es daran, dass das Krächzen im Gegensatz zum Verkehrslärm unregelmäßig und ohne An- und Abswellen auftritt. Dadurch tritt es teilweise klar aus dem Umgebungsgeräusch hervor („Impulshaltigkeit“) und kann morgens wohl als „Weckpegel“ wirken (FANKHAUSER 1995).

Die Frequenz der Rufe liegt mit 1,3–2,5 kHz zudem höher als die allgemeinen Verkehrsgeräusche. Schließlich ist die Rufaktivität von Saatkrähen gerade dann am höchsten – in den frühen Morgenstunden und am Abend – wenn andere Lärmquellen wie Autoverkehr oft geringer sind.

Gesetzliche Regelungen, die für Naturgeräusche Grenzwerte benennen, gibt es nicht. Aus den festgestellten Lärmemissionen der Krähen gehen jedenfalls keine direkten bzw. unmittelbaren Gefahren für das Gehör bzw. die Gesundheit hervor, welche ab 85 dB(A) zu erwarten sind (HELMHOLTZ ZENTRUM MÜNCHEN 2007).

In einigen Konfliktfällen hat man sich an Vorgaben orientiert, die die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm; BMU 1998) für ihren Anwendungsbereich vorsieht. Dabei wurden die Tagesgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) an Saatkrähenkolonien teils nicht oder nur geringfügig überschritten, wohl aber diejenigen für reine Wohngebiete von 50 dB(A) (vgl. Tab. 2). Für die Nacht sieht die TA-Lärm Grenzwerte von 40 dB(A) im allgemeinen Wohngebiet und von 35 dB(A) im reinen Wohngebiet vor, wobei zu den Nachtstunden die Zeit zwischen 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr zählt. Somit läge der Pegel am Rande einer Saatkrähenkolonie dann deutlich über diesen Grenzwerten, worauf in Konfliktfällen häufig verwiesen wird.

Die unterschiedliche Toleranz von Anwohnern gegenüber Brutkolonien der Saatkrähe zeigt einmal mehr, dass Hören individuell unterschiedlich ist und u. a. vom persönlichen Umfeld und von sozialen Gegebenheiten (Stadtquartier und Bevölkerungsschicht) beeinflusst wird. Zu

Abb. 22: Schallpegel-Messung in einer Entfernung von 15 m zu einer Saatkrähenkolonie und 20 m zu einer Straße (Maximalpegel; Bern, 5. April 1993, 06:44-06:52 Uhr); Orange Säulen = Rufe von Saatkrähen, P = Personenkraftwagen, B = Busse der Städtischen Verkehrsbetriebe, L = Lastwagen (aus FANKHAUSER 1995, verändert)

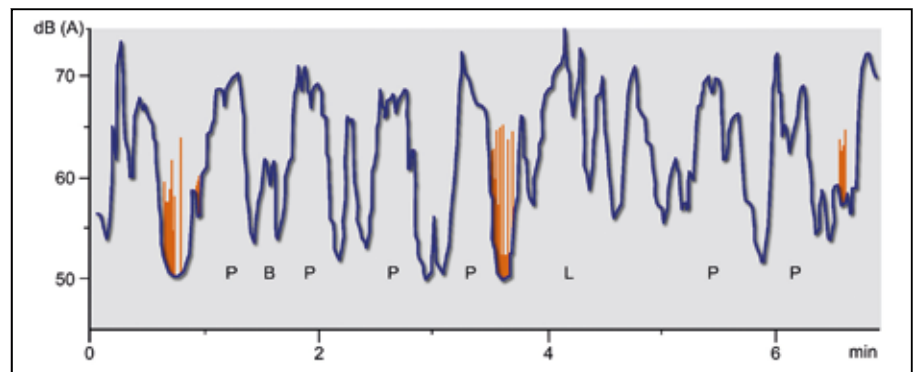


Abb. 23: Die Rufaktivität von Saatkrähen in Brutkolonien schwankt im Tagesverlauf, früh morgens ist sie am größten. (Foto: Mike Lane / dreamstime.com)

bemerken ist dabei, dass die durch die Vögel verursachten Immissionen lokal, von jahreszeitlich eingeschränkter Dauer und im Vergleich zu anderen Lärmquellen oft von untergeordneter Bedeutung sind (FANKHAUSER 1995).

2.1.8 Zugstrategie

Saatkrähen sind im atlantisch geprägten Westen ihres Brutareals Standvögel, im kontinentalen Osteuropa Zugvögel. In den Populationen Mitteleuropas sind sowohl Zug- als auch Standvögel anzutreffen. Der Anteil von Zugvögeln steigt dabei von West nach Ost (GLUTZ Von BLOTZHEIM & BAUER 1993). In Niedersachsen dürften entsprechend Standvögel überwiegen. Ihr Anteil könnte zwischen 72 % wie in den Niederlanden und 37 % wie im übrigen Mitteleuropa liegen (HECKENROTH & ZANG 2009).

In jedem Fall kommt es im Herbst ab Mitte Oktober zu einem erheblichen Zuzug von Saatkrähen östlicher Herkunft nach Niedersachsen. Für diese ist Niedersachsen ein Durchzugsgebiet bzw. Winterquartier. Winterliche Synchronzählungen an Schlafplätzen der Art haben ergeben, dass sich in Niedersachsen dann jahresweise schwankend insgesamt 200.000–250.000 Saatkrähen aufhalten (HECKENROTH & ZANG 2009).

Die mitunter großen Winterschwärme von Saatkrähen, oft im Verbund mit Rabenkrähen, Dohlen und seltener Nebelkrähen, werden vielfach als Vorkommen in Niedersachsen beheimateter Individuen fehlgedeutet, wodurch automatisch falsche Rückschlüsse auf die hiesigen Bestandsgrößen der Arten gezogen werden. Der Rückzug der Wintergäste beginnt ab Mitte Februar und ist Ende März abgeschlossen.

2.1.9 Intelligenz

Das Vorderhirn der Krähen hat die gleiche relative Größe wie das der Menschenaffen und so verwundert es nicht, dass die Familie der Krähenverwandten neben der der Papageien (Psittacinae) die intelligentesten Vogelarten umfasst (EMERY 2006, REICHHOLF 2009). Krähenverwandte sind besonders klug und geschickt und verblüffen mit ihren Geistesleistungen selbst Forscher immer wieder. Die hohe Intelligenz der Saatkrähen zieht es u. a. nach sich, dass die Vögel sehr schnell lernen, ob von

einem zur Vergrämung installierten oder aufgestellten Gegenstand eine echte Gefahr ausgeht oder dieser im Endeffekt harmlos ist.

Zu den Beispielen für die hohe Intelligenz der Saatkrähen zählt z. B. die Lösung des „Trap-Tube-Problems“ im Experiment (CHAPPELL 2006), bei dem sich ein Futterstückchen in einer Glasröhre befindet. Das Rohr war dabei an beiden Seiten geöffnet, in der Mitte befand sich ein Loch mit einer „Falle“, einem senkrechten Rohr. Aufgabe der Vögel war es, das Futter mit einem Stab herauszuschieben. Das Problem liegt aber darin, dass die Krähen von der dem Futter abgewandten Seite aus ansetzen müssen, um es nicht durch die Wirkung der Schwerkraft in das Loch fallen zu lassen.

Alle getesteten Saatkrähen lösten das Problem, was letztlich bedeutet, dass sie die Konsequenzen ihrer Handlungen vorhersehen können (TEBBICH et al. 2007). Hierzu zählt auch, dass Saat- und Rabenkrähen gezielt Walnüsse, die sie zuvor gesammelt (und dann oft für längere Zeit deponiert) hatten, auf Verkehrsstraßen werfen (REICHHOLF 2008), damit sie zerspringen oder – besser noch – die Nüsse während einer „Rotphase“ vor einer Verkehrsampel gut platziert auf den Asphalt legen, um sie dann durch darüberfahrende Autos knacken zu lassen (z. B. in Langenhagen; H. HECKENROTH, briefl.).

Neuere Studien zeigen ferner, dass Saatkrähen zusammenarbeiten, wenn sie auf diese Weise an Futter kommen können. Saatkrähen entwickeln dabei wie Schimpansen und andere Primaten gemeinschaftliche Bündnisse mit ihren Artgenossen. Dadurch ist belegt, dass Rabenvögel soziale Intelligenz besitzen, um ein gemeinsames Problem zu lösen (SEED et al. 2008).

Obwohl Werkzeuggebrauch bei Saatkrähen in Freiheit noch nicht beobachtet werden konnte, machen sie durch die geschilderten Verhaltensweisen regulären Werkzeugbenutzern wie Schimpansen oder der Neukaledonienkrähe gewissermaßen Konkurrenz (BIRD & EMERY 2009). An letzterer wurde erst kürzlich entdeckt, dass sie die Fähigkeit besitzt, Rückschlüsse über versteckte Mechanismen bzw. einen versteckt Agierenden zu ziehen (TAYLOR et al. 2012). Dies war bislang nur von Menschen bekannt gewesen und zeigt einmal mehr, wie intelligent die Krähenverwandten im Allgemeinen sind.



Abb. 24: Erst die subjektive Wahrnehmung macht Schall zu Lärm, so dass von Anwohnern mitunter selbst an stark befahrenen Straßen Saatkrähenrufe als störender empfunden werden als der Verkehrslärm. (Twistringen, 28. März 2012, Foto: Hartmut Heckenroth)

2.2 Verbreitung und Bestandsentwicklung in Niedersachsen

2.2.1 Verbreitung

Die Saatkrähe ist in Niedersachsen ein Brutvogel des Tieflandes und der Börden, wo sie insbesondere in Marschen, Flussniederungen und Talauen in einer Höhenlage von unter 100 m vorkommt. Hier sind ihre Brutvorkommen vor allem abhängig von der Bodengüte und -feuchte (Marsch-, Lehm- und Niedermoorböden) sowie der Grünlandverteilung, aber auch von der Intensität der Verfolgung und Zerstörung der Kolonien seit mehr als 100 Jahren. Gebiete mit wasserdurchlässigen Böden sowie größere Waldgebiete werden gemieden. (HECKENROTH & ZANG 2009, MIDDELHOFF 2009).

Innerhalb der Marschen konzentrieren sich die Vorkommen zum einen an Unterer Ems- und Leda-Jümme-niederung, zum anderen an Jadebusen und Unterweser sowie an der Untereibe. Entlang der Weser setzen sie sich fort. Weitere bedeutende Standorte gibt es z. B. in der Hunte-Dümmerniederung, im Naturraum Lingener Land und im Nordhorn-Bentheimer Sandgebiet.

Die größte Kolonie des Landes und zugleich Deutschlands befindet sich mit über 1.300 Brutpaaren in Scharrel WNW Friesoythe (Landkreis Cloppenburg) im Naturraum

Hunte-Leda-Moorniederung, gefolgt von der 1.100 Paare umfassenden Kolonie in Dornum (Landkreis Aurich) in der Ostfriesischen Seemarsch. Einzelne Kolonien finden sich in den Börden bis an die 100-m-Höhenlinie. Im Weserbergland gibt es nur im Tal der Rodenberger Aue zwei kleine Kolonien wenige Kilometer außerhalb des Tieflandes. Die Lüneburger Heide und das Wendland sind unbesiedelt.

Das Verbreitungsmuster spiegelt sich in der Verteilung der Vorkommen nach Naturräumlichen Regionen wider: Watten und Marschen 55 %, Ostfriesisch-Oldenburgische-Geest 15 %, Stader Geest 12 %, Weser-Aller-Flachland 11 %, Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung 4 % sowie Weser- und Weser-Leinebergland 2 %.

2.2.2 Bestandsentwicklung in Niedersachsen

Der Brutbestand in Niedersachsen und Bremen wurde für 1850 auf mindestens 65.000 Brutpaare taxiert (HECKENROTH & ZANG 2009). Er ging mit dem Rückgang extensiv genutzter Weiden und anderen Veränderungen der Agrarlandschaft sowie intensiver Verfolgung am Brutplatz durch jedermann kontinuierlich zurück. 1900 betrug er noch mindestens 35.000 Brutpaare, um 1940 etwa 13.000. Nach kurzer Erholung des Bestandes setzte sich der Rückgang mit der Wiedererlangung der Jagd-

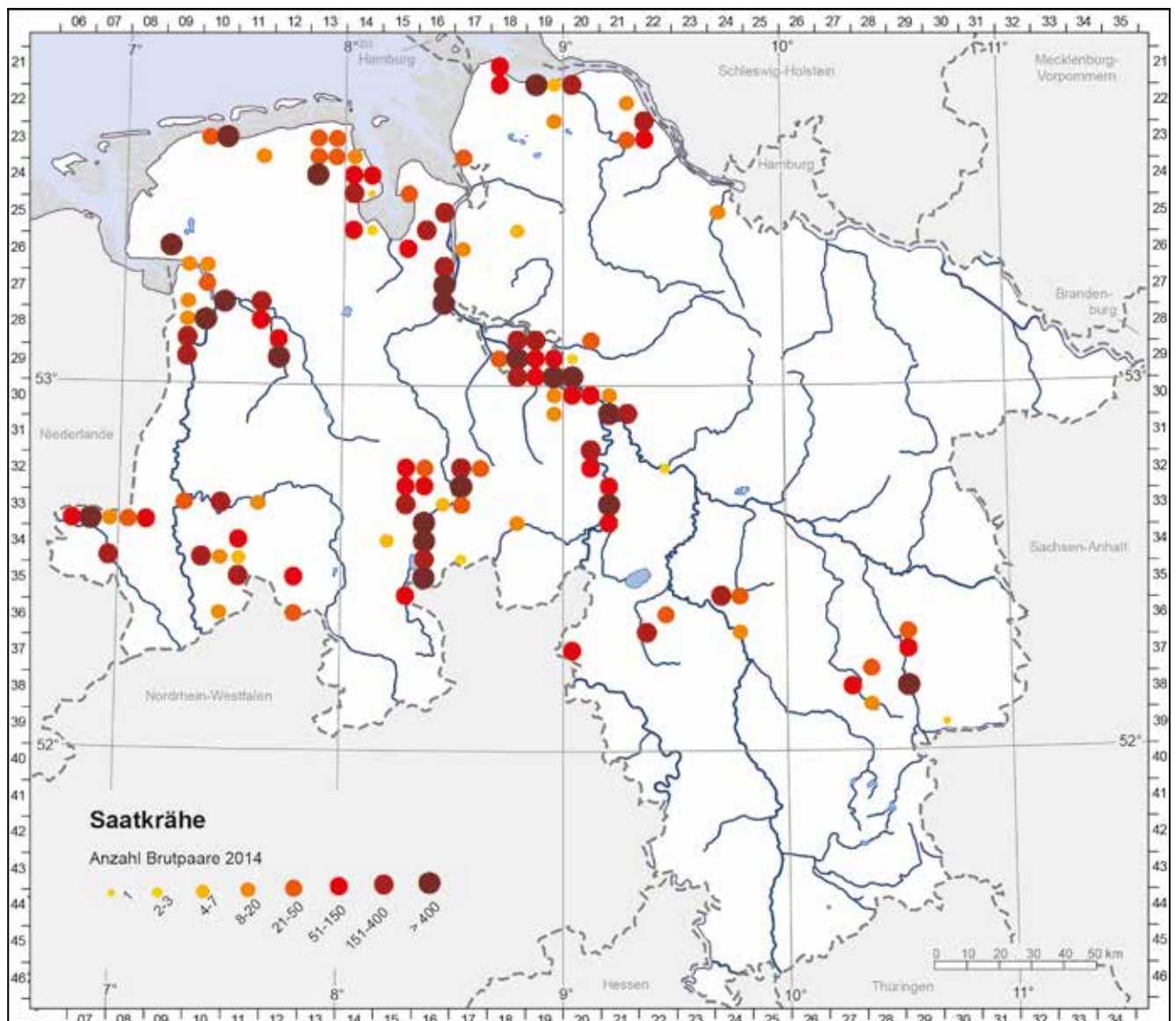


Abb. 25: Verbreitung der Saatkrähe in Niedersachsen und Bremen (2014) nach TK 25-Quadranten (Daten staatl. Vogelschutzwarte Niedersachsen)

hoheit ab 1950 fort und erreichte 1973 den Tiefstand mit 1.699 Brutpaaren (HECKENROTH 1988, Daten Staatl. Vogelschutzwarte).

Der gesetzliche Schutz seit 1977 hat seit den 1980er Jahren zu einer positiven Bestandsentwicklung geführt. Es erfolgte eine allmähliche Erholung (1980 = 2.285, 1990 = 5.906, 2000 = 12.677 Brutpaare) bis 2008 auf ca. 19.000 Brutpaare (KRÜGER et al. 2014). 2014 lag der Bestand bei rund 22.000 Brutpaaren. Die positive Bestandsentwicklung des Landesbestandes der Saatkrähe seit Mitte der 1970er Jahre ist aus Sicht des Vogelarten-

schutzes ein großer Erfolg, doch liegen die Bestände immer noch erst bei ca. 30 % der einstigen Vorkommen in Niedersachsen.

Die gegenwärtige Diskussion um den sog. „Problemvogel“ Saatkrähe findet damit auf einem Populationsniveau statt, welches bei einem Drittel des ursprünglichen Bestandes in Niedersachsen liegt. Insofern stellt sich die Frage, ob die positive Bestandsentwicklung bei der Art in Niedersachsen weiter anhält und sich damit einhergehend Konflikte um im Siedlungsbereich siedelnde Saatkrähe tendenziell eher mehr dürften.

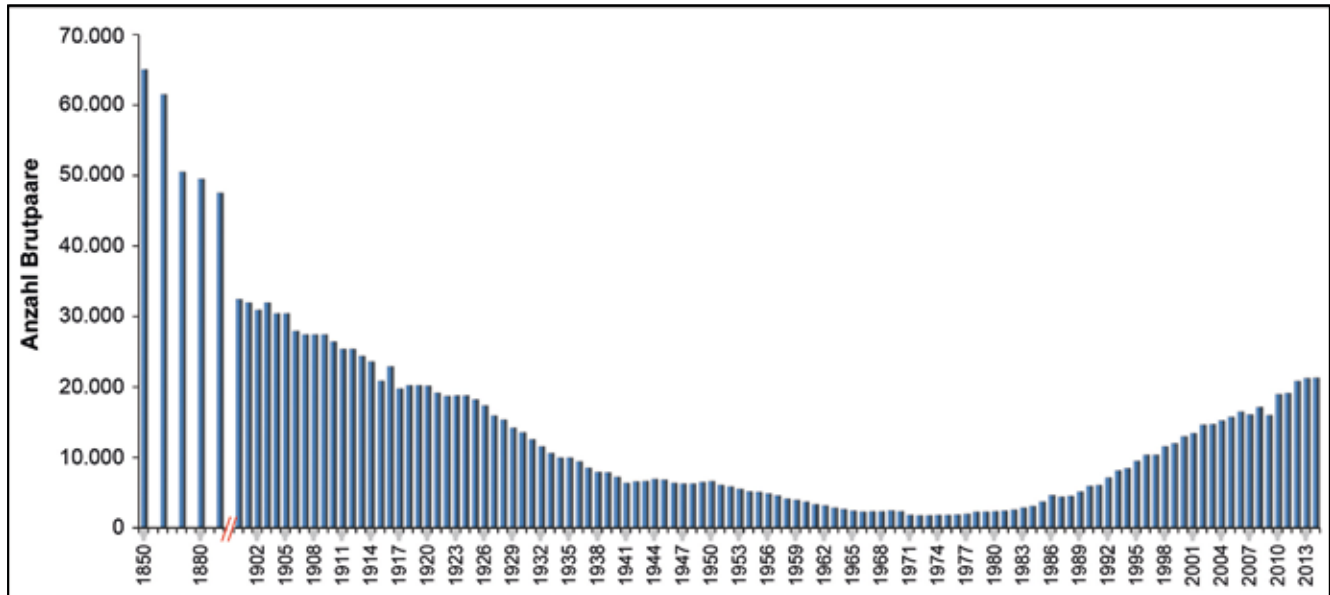


Abb. 26: Brutbestandsentwicklung der Saatkrähe in Niedersachsen 1850-2014 (Mindestzahlen; für die Jahre bis 1970 nach HECKENROTH, ab 1971 Daten Staatl. Vogelschutzwarte Niedersachsen). Beachte die unterschiedliche Skalierung der x-Achse bis 1900.



Abb. 27: Wie wird sich der Brutbestand der Saatkrähe in Niedersachsen zukünftig entwickeln? (Foto: Mike Lane / dreamstime.com)

2.2.3 Arealveränderungen

Mit dem langfristigen Bestandsrückgang der Saatkrähe in Niedersachsen seit dem 19. Jahrhundert sind Arealverluste verbunden. So ist die Art heute aus dem Wendland und der Flusslandschaft Elbe oberhalb Hamburgs sowie dem Osnabrücker Hügelland verschwunden, im Weserbergland und in den Börden sind die einstigen Vorkommen stark geschrumpft und räumlich isoliert. Ähnliches gilt für die Ostfriesisch-Oldenburgische Geest sowie die Ems-Hunte-Geest (z. B. BERNDT & KNOLLE 1960, HECKENROTH & ZANG 2009).

Die Arealveränderungen sind dabei stark überlagert: intensive Verfolgung zwangen die Art z. B. in der Dümmer-Hunteniederung im 20. Jahrhundert 46x zur Umsiedlung, wobei 21 verschiedene Standorte genutzt wurden (HECKENROTH & ZANG 2009). Mit dem neuerlichen Bestandsanstieg sind Wiederbesiedlungen ehemaliger Brutgebiete und Neubesiedlungen dokumentiert (TAUX 1999, WASSMANN 2000, LEMKE 2002, BECKER & v. GÖNS 2002, HEUER 2003, KÖHLER & WELLMANN 2008, Übersicht: HECKENROTH & ZANG 2009). Dabei ist der Flächenanteil besiedelter TK 25-Quadranten von 1,7 % 1980 über 1,8 % 1985, 2,5 % 1995 auf 7,8 % 2005–2008 angestiegen (HECKENROTH & LASKE 1997, KRÜGER et al. 2014).

2.3 Rechtlicher Schutz und Gefährdungssituation

2.3.1 Rechtlicher Schutz

Die Saatkrähe ist wie alle europäischen Vogelarten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 b) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) eine besonders geschützte Art. Sie unterliegt nicht dem Jagdrecht.

Nach § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten sowie ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Auch erhebliche Störungen dieser Art sind nach § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten verboten. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Nach § 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG ist es darüber hinaus verboten, die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Im Fall der Saatkrähe betrifft dies die Kolonie oder Teile davon mit ihren Nestern. Die Fortpflanzungsstätten sind auch dann geschützt, wenn sie – phänologisch bedingt – gerade nicht bewohnt werden, aber zu erwarten ist, dass die Tiere aufgrund ihrer Standorttreue wieder zu ihnen zurückkehren werden. Dies ist bei der Saatkrähe der Fall. Eingriffe in Kolonien, beispielsweise durch Fällung oder Rückschneiden von Bäumen, bedürfen also zu jeder Jahreszeit einer artenschutzrechtlichen Ausnahme.

§ 45 BNatSchG gibt die Möglichkeit einzelfallbezogene Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zuzulassen. Nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 4 BNatSchG kann eine Ausnahmegenehmigung u. a. im Interesse der Gesundheit des Menschen erteilt werden. Dies setzt das Vorliegen von Gesundheitsinteressen voraus. Nach der Literatur umfasst der Begriff des Gesundheitsinteresses alle zu berücksichtigenden Aspekte, die der Sicherung der menschlichen Gesundheit dienen. Der Gesundheitsschutz des Menschen wird nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes als Unterfall der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses behandelt. Öffentliche Interessen sind nicht nur zwingend, wenn schlechthin unausweichliche Sachzwänge vorliegen, sondern bereits dann, wenn „triftige Gründe des durch Vernunft und Verantwortungsbewusstsein geleiteten Handelns“ gegeben sind.

Die Systematik des besonderen Artenschutzrechtes sieht vor, dass eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG nur zugelassen werden darf, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten.



Abb. 28: Nach dem Bundesnaturschutzgesetz ist es verboten, die Nester der Saatkrähe zu entfernen, zu beschädigen oder zu zerstören. (Foto: McPHOTO / blickwinkel.de)

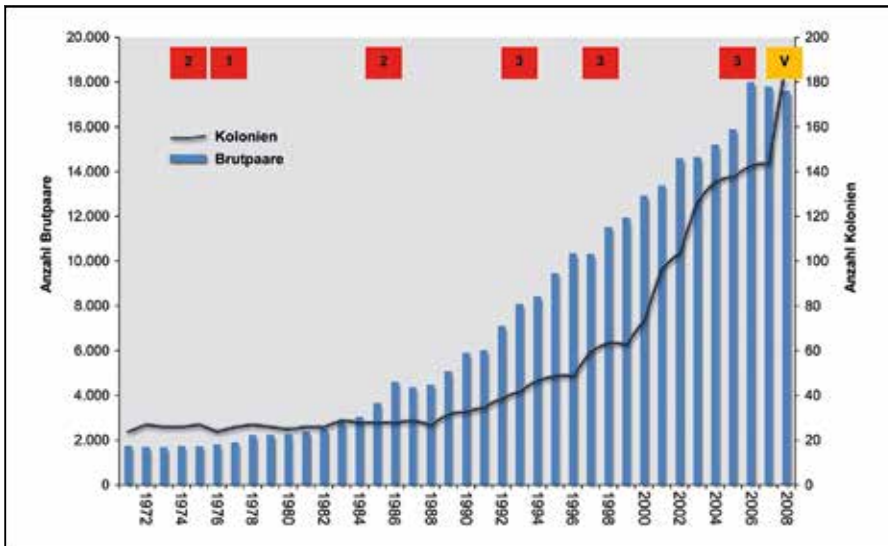


Abb. 29: Die Entwicklung der Gefährdungseinstufung der Saatkrähe in Niedersachsen nach Roter Liste (Übersicht: KRÜGER & OLTMANN 2007) vor dem Hintergrund der Entwicklung des Bestandes (Säulen) und der Anzahl der Kolonien (Linie) 1971-2008; 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Vorwarnliste

2.3.2 Gefährdungssituation

Mit der Erholung des Bestandes seit Mitte der 1970er Jahre hat sich auch die Gefährdungssituation der Saatkrähe in Niedersachsen verbessert (Übersicht: KRÜGER & OLTMANN 2007). Nachdem die Art in der ersten Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten noch in der Gefährdungskategorie 2 „Stark gefährdet“ geführt wurde (BERNDT et al. 1974) und zwischenzeitlich (1976) sogar als „Vom Aussterben bedroht“ eingestuft war (HECKENROTH et al. 1976), hat sich die Gefährdungssituation in den 1990er Jahren deutlich verbessert. In dieser Zeit musste sie „nur noch“ als „Gefährdet“ klassifiziert werden. In der aktuellen Version der Roten Liste (KRÜGER & OLTMANN 2007) mit Bezugsjahr 2005 ist sie nicht mehr enthalten, sondern konnte in die sog. „Vorwarnliste“ entlassen werden.

Auch national gilt die Saatkrähe heute nicht mehr als gefährdet (SÜDBECK et al. 2007), was aufgrund des großen Gesamtbestandes und des sehr weiten Verbreitungsgebiets auch für die globale Population gilt („Least Concern“; IUCN 2014).

3 Geschichte der Verfolgung von Saatkrähen in Niedersachsen

Die Geschichte der Rabenvogelverfolgungen in Niedersachsen sowie das Bild der Krähen in früherer Zeit und seine Auswirkung auf das staatliche Handeln wurden ausführlich von SEITZ (2009, 2012a, b), ZANG et al. (2009) sowie HECKENROTH & ZANG (2009) beschrieben, wobei die Saatkrähe jeweils breiten Raum einnimmt oder ganz im Vordergrund steht. Allgemeine Ausführungen zur Geschichte der Krähenverfolgung in Deutschland lieferte EPPL (1997). Nachfolgend soll aus den genannten Quellen ein kurzer Abriss der Verfolgung und Vertreibung von Saatkrähen in Niedersachsen erstellt werden, da er für ein besseres Verständnis der heutigen, konfliktgeladenen Situation wichtig erscheint.

Eines wird schnell deutlich: die Saatkrähe wird bei uns schon seit Jahrhunderten verfolgt. Waren zunächst vor allem Ernteschäden, Unwissen über die wichtige ökologische Funktion der Saatkrähe bei der Schädlingsbekämpfung, Vorurteile inkl. klassischem Schädlichkeit-Nützlichkeits-Denkens für die Verfolgungen ursächlich

und bestimmend, wurden im Zuge der Aufklärung auch Stimmen der Vernunft laut. Diese wiesen auf die hohe Schutzwürdigkeit der Art hin, was u. a. in gesetzlichen Schutzbestimmungen mündete.

Lange Zeit prägte dann ein Auf und Ab, ein Ringen zwischen Krähegegnern und naturwissenschaftlich orientierten Rabenvogel- bzw. Vogelschützern den Verlauf. Manche der bereits erzielten Erfolge für den Schutz brütender Saatkrähen wurden dabei unter dem Druck einzelner Interessengruppen auch wieder aufgeweicht.

Heute ist der Konflikt um Saatkrähen vor allem ein Konflikt im Siedlungsbereich des Menschen. Zwar werden Saatkrähen dort nicht geschossen, jedoch aktiv an der Ansiedlung gehindert oder nach (z. T. lange zuvor) erfolgter Ansiedlung vertrieben. In der freien Landschaft – dem ursprünglichen Konflikttherd – verläuft die Diskussion heute vergleichsweise ruhig. Dennoch werden Saatkrähen dort eher unbemerkt an der Bildung und Etablierung von Kolonien gehindert, vergrämt oder nach wie vor bejagt und bei Brutplatzgründungen beschossen (vgl. Kap. 2.1.4).

Das Ausmaß der Schäden indes, welches die Saatkrähen im ländlichen Raum heute verursachen, ist umstritten. Ihre „Schädlichkeit“ fällt aber stets nur lokal für einzelne Landwirte ins Gewicht (EPPL 1997a, MÄCK & JÜRGENS 1999, s. a. Kap. 4.2.1). Die anhaltende Verfolgung und Dezimierung der Saatkrähen auf dem Land muss also eine andere Motivation haben, als die, einen potenziell Hungersnöte auslösenden oder an den Rand wirtschaftlicher Existenz führenden Ernteschädling zu vertreiben.

Das Brüten der Saatkrähen in Kolonien ist dabei gewissermaßen ihr Schicksal. Denn in den Kolonien konzentriert sich eine vergleichsweise große Zahl von Vögeln auf engem Raum und Kolonien von 100 und mehr Paaren können vor der Belaubung der Bäume ein auffälliges und im Frühjahr auch lautstarkes Element unserer Landschaft sein. Bei Kolonien spielt die seit dem 19. Jahrhundert zunehmend wirtschaftlich positive Einschätzung der Saatkrähe als Schädlingsbekämpfer (ZANG et al. 2009) dann keine Rolle mehr und von einzelnen Schadenserfahrungen ausgehend wird unterstellt, dass viele Vögel eben auch viele Schäden verursachen.

Deshalb wurde seit jeher versucht, die Kolonien zu mindern oder zu beseitigen. Darüber hinaus spielen wohl auch Ängste der Menschen und andere irrationale Gründe eine Rolle, Krähen zu verfolgen. So waren alle Krähen – losgelöst von ihrer jeweiligen tatsächlichen Lebensweise

Hannoverisches Magazin.

65tes Stück.

Freitag, den 14ten August 1778.

Schutzschrift für Krähen, als die besten Vertilger der Käfer und Feldmäuse.

Es ist nicht leicht ein Thier einem so allgemeinen Hass, und einer so durchgängigen Verfolgung ausgesetzt, als die Krähen, deren Vertheidigung ich, nicht etwa aus besonderer Zuneigung, sondern ihres großen Nutzens wegen, und von verschiedenen dazu aufgefordere, übernommen habe.

Schon von den ältesten Zeiten an, hat man selbige in dem übelsten Verdacht gehabt. Die Alten hielten sie für Vögel von der unglücklichsten Bedeutung. Noch im vorigen Jahrhundert glaubte der Aberglaube, daß böse Geister und Hexen in Gestalt der schwarzen Krähen oder Krähen erschienen. Und noch jetzt giebt es hin und wieder, so schwache und einfältige Leute, welche glauben, daß wenn ihrem Fenster gegen über eine Krähe krächzet, oder eine Eule oder Nachtrabe ruft, ihnen solches Tod oder Unglück weissage.

Willeicht eben so fehlsam als dieses, rechnete ein Naturforscher, vermuthlich aus Uebereilung, die Krähen unter das schädliche Kornfressende Geflügel, andere Naturforscher schrieben

ihm dieses nach, ohne daß irgend einer untersuchte, ob dieses Vorgeben auch wahr sey. Nun waren eine große Menge von Zeugen, wovon die letztern es bloß glaubten, weil es der Erstere gesagt hatte. Viele Haushälter bemerkten eine Verminderung ihres Getreides auf dem Felde, sahen daselbst Krähen, und schlossen nun geschwind, die Krähen mächten das fehlende Korn gefressen haben. Und nun konnte es nicht fehlen, daß Männer die für der Länder Wohl besorgt waren die Krähen, nebst andern schädlichen Geflügel auszurotten zu lassen suchten.

In vielen Ländern ergiengen wider selbige Verordnungen, und es wurde in einigen Landen den Bauern, und zwar den Wellmeyern die alljährige Lieferung von fünf, den Halbmeiern von drei, und den Köthern von zwei Krähentöpfen aufgelegt. So überaus löblich diese Anordnungen in der Voraussetzung waren, daß die Krähen so schädlich wirklich seyn sollten, als sie von den Naturforschern ausgeschieden sind, und so wenig deren von so vielen
 Zeit Haus

Abb. 30: Eine Zeitschrift der Aufklärung: Im Hannoverischen Magazin vom 14. August 1778 findet sich ein fundiertes Plädoyer für den Schutz von Krähen.

Der VI^{ten} Hauptart II. Abtheilung I^{te} Platte.
 Die Schwarze, Kralche. *Corvus nigra*, f. *Corvus minor*. Petit Corbeau.



Abb. 31: Frühe Darstellung der Saatkrähe aus Deutschland (FRISCH 1733-1763). Zu jener Zeit wurden Rabenvögel als „Schadtiere“ bereits seit langem verfolgt und aus Niedersachsen sind Versuche dokumentiert, auch die Kolonien der Saatkrähe zu dezimieren oder zu vernichten.

und Biologie – in unserer Kulturgeschichte zu Sinnbildern von Winter, Kälte und Eis, Verkünder von Tod, Streit und Missgeschick sowie Begleiterscheinungen von Missernten etc. geworden. Im sich seit Ende des 9. Jahrhunderts hierzulande verbreitenden christlichen Glauben galten Krähen zudem als unheilige Vögel und waren das geflügelte Gegenstück zur Taube als Symbol für den Heiligen Geist.

Auch aus diesen Gründen war es leicht, Rabenvögel über Jahrhunderte als „schädliche“ Konkurrenten der überwiegend bäuerlichen Bevölkerung zu brandmarken und sie z. T. mit verbissenem Hass und bis heute zu verfolgen (EPPEL 1997, ZANG et al. 2009, RIECHELMANN 2013). Hierzu resümierte schon früh eine Stimme im Hannoverischen Magazin vom 14. August 1778: „Es ist nicht leicht ein Thier einem so allgemeinen Hasse, und so einer durchgängigen Verfolgung ausgesetzt, als die Krähen“ (ANONYMUS 1778, Abb. 30).

Es gibt etliche Beispiele für die Verfolgung von (Saat-) Krähen, die weit in die Vergangenheit reichen. Eine Darstellung aus dem ländlichen Alltagsleben des mittelalterlichen Englands um 1330 illustriert, wie (Saat-) Krähen beim Eggen eines Feldes mit Hilfe einer Steinschleuder vertrieben bzw. bejagt werden (Luttrell Psalter; MURTON 1971). Das um 1513/15 von Simon Bening angefertigte Monatsbild Oktober aus dem Kalendarium Grimani zeigt (Saat-)Krähen, die vor den Toren Brügges an einem frisch bestellten Acker von einem Bogenschützen bejagt werden. Martin Luther verfasste 1534 eine Schrift, in der er sich im Namen der Vögel über seinen vogelstellerisch tätigen Diener beklagt, der stattdessen lieber u. a. Rabenvögel verfolgen sollte (LEVERKÜHN 1887). Nach GESSNER (1557) gab es in England Prämien auf das Töten von Krähen, die den Früchten Schaden zufügten (SEITZ 2012a).

Aus Deutschland sind staatliche Anordnungen an die Bevölkerung zur „Schad-tierbekämpfung“ seit etwa Mitte des 17. Jahrhunderts bekannt und betrafen stets auch die Rabenvögel. Die Verordnungen wurden mit der Notlage am Ende des 30-jährigen Krieges (1618–1648) und als Unterstützung zur Wiederherstellung der Landwirtschaft in Verbindung gebracht. Unter Androhung von Strafe wurde dabei z. B. seitens der hannoverschen Regierung an die Zwangsablieferung z. B. von Krähenköpfen erinnert (SEITZ 2012a).

Ungeachtet solcher Aufrufe zur direkten Verfolgung auch einzelner Individuen gab es wohl immer schon Versuche, Saatkrähenkolonien zu dezimieren oder zu vernichten. Solche sind z. B. vom Kloster Blankenburg bei Oldenburg 1713 (Störungen, Abschuss) oder vom Stift Steterburg (Salzgitter) 1751 und 1793 (Rodung der Brutbäume, Ausnahmen der Jungvögel) dokumentiert. In

Preußen erließ Friedrich der Große 1744 ein verschärftes Edikt zur Ausrottung auch der Krähen, wonach Forst- und Jagdbedienstete verpflichtet wurden, jährlich vierundzwanzig Krähenklauen zu liefern.

Die Probleme bei der Akzeptanz dieser Zwangslieferungen in der Bevölkerung setzten sich trotz Bußgeld- und Strafandrohungen auch in der 1. Hälfte des 18. Jahrhunderts fort, bestärkt durch Erfahrungen, dass mit dem „Ausrotten“ von Krähenvögeln – insbesondere Saatkrähen – wichtige Gegenspieler der Schadinsekten ausfielen und landwirtschaftliche Schäden nicht wie erwartet geringer, sondern größer wurden (HECKENROTH & ZANG 2009).

Im Zuge der Aufklärung, in der altes Wissen zunehmend in Frage gestellt wird und neue, auch naturwissenschaftliche Erkenntnisse langsam in staatliches Handeln einfließen, gerät das überlieferte Bild von den so schädlichen Krähen ins Wanken (z. B. ANONYMUS 1778; Abb. 30) BECHSTEIN (1792) bezeichnete die Existenz der Art als „wahre Wohlthat für uns“, weil sie durch häufige Verzehrung der schädlichen Insekten „unaussprechlichen Nutzen“ stifte.

Häufiger mussten sich daher staatliche Anordnungen einer kritischen Diskussion stellen (SEITZ 2012a). Dies führte dazu, dass zumindest lokal Lieferzwänge aufgehoben wurden und Krähen mit Hinweis auf ihre wichtige Funktion bei der Schädlingsbekämpfung geschont wurden. Solche Zeiten der Schonung dauerten z. B. im Kurfürstentum Hannover bis 1815 an (HECKENROTH & ZANG 2009).

Doch in der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts setzten dann (erneut) regelrechte Kampagnen gegen Rabenvögel ein, wie z. B. durch die Oldenburgische Landwirtschaftsgesellschaft. 1855 wurde im Amtswald Salzgitter-Salder eine Dezimierungsaktion in einer Saatkrähenkolonie durchgeführt, ebenso 1881 und 1882 mit Hilfe von Feuerwerkskörpern im Steterburger Hagenholz. 1866 suchte die Gemeinde Wittlage beim Königlichen Finanzministerium in Hannover um Unterstützung, gegen Saatkrähen im Forstort Rott vorzugehen.

Eine 1875 erlassene Polizei-Verordnung der Landdrostei Osnabrück, nach der Saatkrähen von Dezember bis September weder geschossen, gefangen noch getötet werden durften, wurde bereits 1877 wieder für den Fall aufgehoben, das sie in „einer die Waldungen oder die Feldfrüchte schädigenden Anzahl“ auftraten. Langjährige Bemühungen um den Vogelschutz im Deutschen Reich mündeten schließlich 1888 im Reichs-Vogelschutzgesetz, von dem die Rabenvogelarten jedoch sämtlich ausgeschlossen waren; sie bleiben ganzjährig „vogelfrei“ mit dem Ziel vollständiger Ausrottung (HECKENROTH & ZANG 2009, ZANG et al. 2009).

Nach RÖRIG (1900b) erfolgten 1898 Vernichtungsaktionen in den Staatswaldungen durch Abschuss, Herunterstoßen der Nester etc., davon waren in Niedersachsen 41 % der 32 Kolonien betroffen. Teilweise wurde das „Krähenschiessen“ in den Kolonien sogar als Volksfest bei Musik und Tanz veranstaltet (Abb. 32), diese „Krähentage“ fanden bis weit in das 20. Jahrhundert hinein an Ostern oder kurz vor Pfingsten statt.

Im Konitzer Tageblatt (Pommern) vom 12. Juni 1897 wurde hierzu ausgeführt: „Die Vernichtung der dem Landmann so verhassten Krähe (Saatkrähe) hat dadurch noch einen besonderen Reiz erhalten, dass hierbei eine Musikkapelle dieses Vergnügens durch ihre Konzertstücke verschönerte“ (zit. In RÖRIG 1900b). 1899 half in Süplint-

Betreffend [4697]
Krähenabschuß
im Dornumer Gehölz,
wollen Interessirende sich behuf Besprechung
Sonnabend Abend 7 Uhr bei Herrn
Gastwirth Jacobs in Dornum einfinden.
Joachimsefeld, April 1895.
D. B. Hagena.

Abb. 32: Saatkrähenabschuß als geselliges Ereignis: Anzeige im Ostfriesischen Courier 1895 (aus BUURMANN 2001)

Tab. 3: Übersicht über die in Niedersachsen seit alters her und z. T. heute noch eingesetzten Methoden zur Dezimierung oder Ausrottung von lokalen Saatkrähenbeständen und zur Vernichtung von Brutkolonien

Tötung, direkte Verfolgung von Individuen	Maßnahmen an den Niststätten bzw. zur Vergrämung
Abschuss	Fällen, Kappen oder Zurückschneiden der Nistbäume
„Ausschießen“ von Brutnestern (Altvögel, Jungvögel, Eier betroffen)	Herunterstoßen der Nester vor/nach der Brutzeit
Ausspritzen von Brutnestern (Eier, Jungvögel)	Ausspritzen der Nester
Auslegen von Giftködern oder Gifteiern	Nächtliche Feuer unter den Kolonien
Behandlung von Getreide mit dem Gift Parathion (z. B. „E 605 forte“; 2002 verboten) oder mit Quecksilberbeizen (1982 verboten)	Installation von Knall- oder Schreckschussapparaten
Herausstoßen von Jungvögeln aus Nestern	Zünden von Feuerwerkskörpern
Entnahme von Jungvögeln aus Nestern (phasenweise systematisch zum Verzehr)	Beschallung
Entnahme der Eier (phasenweise systematisch zum Verzehr)	Klappern in den Baumkronen neben den Nestern
	Aufhängen von Flatterbändern in den Bäumen
	Aufhängen von Uhu- und Greifvogelattrappen

genburg, Landkreis Helmstedt, sogar das Militär dem Gutsbesitzer, 14 Tage lang Tag und Nacht Wache zu stehen, um eine Eiablage der Vögel zu verhindern (HECKENROTH & ZANG 2009).

Das Fällen der Nistbäume (WIEPKEN & GREVE 1876, LEVERKÜHN 1887, BLASIUS et al. 1888) hatte allerdings – nicht nur in Niedersachsen – oft nicht den gewünschten Effekt und bewirkte zumeist eine Umsiedlung und/oder Aufsplitterung von Kolonien. Deshalb wurden nicht selten drastischere Mittel eingesetzt wie fortwährendes mehrtägiges Beschießen, Herunterstoßen der Nester, Sammeln der Eier, Ausnehmen der Jungvögel und nächtliches Feuer unter den Kolonien (BLASIUS et al. 1886, LEVERKÜHN 1886, 1887). Auch Ansiedlungsversuche wurden „erbarmungslos“ verhindert wie in Braunschweig (BLASIUS 1886) oder zumindest versucht zu verhindern wie in Verden (SCHUMANN 1962).

1904 wurden die größeren Kolonien im Elz, an der Asse und im Steterburger Holz während der Brutzeit einige Tage und Nächte hindurch beschossen, um die Brut zu vernichten und die Krähen zu vertreiben. Auch im Reichs-Vogelschutzgesetz von 1908 blieb die Saatkrähe weiterhin „vogelfrei“, während Dohle und Tannenhäher immerhin unter Schutz gestellt wurden. Schließlich gewährte das Reichsnaturschutzgesetz von

1935 allen nichtjagdbaren Arten Schutz, nur nicht den meisten Rabenvogelarten inkl. der Saatkrähe. So hielten die Vernichtungsaktionen nicht nur unvermindert an, sondern nahmen im 20. Jahrhundert sogar noch zu.

Die zunehmende Verfolgung der Saatkrähen in der Feldflur führte schließlich mehr und mehr zu Brutansiedlungen in Städten. So wurden erste Ansiedlungen z. B. in Braunschweig und Hannover schon im 19. Jahrhundert bekannt und belegt (BLASIUS 1896, RABELER 1942). Im Zuge immer häufigerer Nachstellungen kam es dann ab 1950 vermehrt zu Umsiedlungen in den Siedlungsbereich (BLASZYK 1952, RINGLEBEN 1953, BUB 1962, HECKENROTH & ZANG 2009).

Die staatlich legitimierte Saatkrähenverfolgung und die Vernichtungs- und Vergrämungsmaßnahmen gegen ihre Kolonien endeten erst, als die Saatkrähe zusammen mit der Dohle im Bundesnaturschutzgesetz vom 20. Dezember 1976 erstmals als „besonders geschützte Art“ eingestuft wurde.

ZANG et al. (2009) schätzten, dass allein in Niedersachsen in den 100 Jahren von 1875–1975 mindestens 1,5–2,5 Mill. Saatkrähen getötet wurden. Dadurch ging der Bestand der Art in Niedersachsen etwa im selben Zeitraum um 97 % zurück (SEITZ 2012b). Der gesetzliche Schutz seit 1977 sowie seine konsequente Umsetzung haben seit den 1980er Jahren wieder zu einer Zunahme der Bestände geführt. Hierzu hat auch beigetragen, dass Koloniestandorte als Naturschutzgebiete ausgewiesen wurden, wie in Scharrel (TAUX 1986), oder als Naturdenkmal wie bei Haselünne (ALTEVERS 1988).

Ausnahmen vom Schutz waren vom Gesetzgeber zur Abwehr von erheblichen land- oder gemeinwirtschaftlichen Schäden oder zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt vorgesehen. Sie konnten von den bis 31.12.2004 bestehenden oberen Naturschutzbehörden (Bezirksregierungen) erteilt werden. Bis 1999 wurden in Niedersachsen dabei 239 Fälle von Aktionen zur Auslöschung von Brutkolonien bekannt, die Mehrzahl davon illegal. Die Bilanz (Abb. 33) lässt sich auch für die Zeit danach fortsetzen. Seit 2005 sind dabei die unteren Naturschutzbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte für Ausnahmegenehmigungen zuständig.

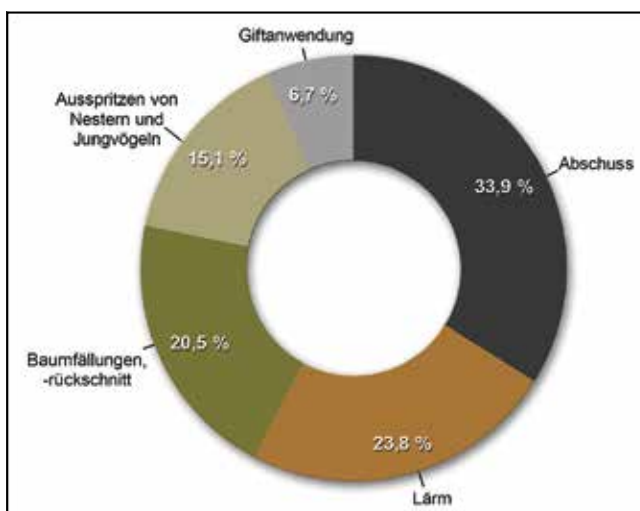


Abb. 33: Zwischen 1970 und 1999 bekannt gewordene legale und in der Mehrzahl illegale Aktionen zur Auslöschung oder Dezimierung von Brutkolonien der Saatkrähe in Niedersachsen, n = 239 (HECKENROTH & ZANG 2009)

4 Aktuelle Konflikte durch das Vorkommen von Saatkrähen

4.1 Konflikte im Siedlungsbereich

Das Konfliktfeld ist klar zu umreißen. Einer der Hauptkonflikte, der durch Saatkrähen ausgelöst wird, ist die Lärmbelästigung. Besonders hoch ist das Konfliktpotenzial, wenn Krankenhäuser o. Ä. betroffen sind oder Kolonien im Bereich von Wohnbebauung liegen.

Darüber hinaus stellen Verschmutzungen oftmals ein großes Problem dar. Hierbei geht es primär um Verschmutzungen durch den Kot der Vögel, aber auch um herunterfallendes Nistmaterial oder später im Jahr auch um abgestürzte, verendete Jungvögel. Die Verschmutzungen führen insbesondere dort zu Konflikten, wo sie auf Privatgrundstücken, Gehsteigen oder Sitzbänken auftreten oder abgestellte Autos betreffen.

4.1.1 Vom Wesen der Konflikte

Durch Saatkrähen verursachter Lärm und Verschmutzungen können eine erhebliche Belästigung für Menschen darstellen. Lautäußerungen und Verschmutzungen dürfen jedoch nicht automatisch zu einer Vertreibung der im Siedlungsbereich lebenden Saatkrähen führen. Es ist stets eine Einzelfallprüfung erforderlich, in deren Verlauf das tatsächliche Maß an Beeinträchtigung analysiert werden muss.

Diejenigen, die die Krähen „loswerden“ wollen, tragen oftmals sachlich nicht haltbare Argumente jenseits von „Lärm und Dreck“ vor, um den Prozess in die von ihnen gewünschte Richtung zu lenken bzw. behördlichen Widerspruch zu verhindern. Einige Beispiele sollen dies verdeutlichen:

- In einem Fall wurde angegeben, dass es nicht auszuschließen sei, dass in einem Krankenhaus bereits mehrfach Patienten durch die Übertragung von Krankheitserregern vom Kot einer benachbarten Saatkrähenkolonie verstorben seien. Zwar wurde eingeräumt, dass dies nicht nachzuweisen wäre und dass es weltweit einen solchen Nachweis auch nicht gäbe, aber insbesondere Patienten mit abgeschwächter Immunreaktion seien durch die Ausscheidungen der Krähen hochgradig gefährdet.
- In einem anderen Fall wurde eine Koloniebeseitigung bzw. eine Bestandsreduktion mit dem Argument eingefordert, dass Lebensmittel eines Wochenmarktes durch überfliegende und Kot abgebende Saatkrähen verunreinigt würden. Durch im Kot potenziell enthaltene pathogene Keime wie Salmonellen bestünde zudem eine unmittelbare Gesundheitsgefährdung für Menschen.

Neben der Tatsache, dass insbesondere unverpackte Lebensmittel an Marktständen grundsätzlich durch besondere Vorrichtungen genau gegen solche „nachteilige Beeinflussungen“ zu schützen sind (Lebensmittelhygiene-Verordnung v. 8. August 2007, BGBl. I S. 1816, 1817, zuletzt geändert Art. 1 VO. v. 14.7.2010, BGBl. I S. 929), verneinte im konkreten Fall das Veterinäramt des Landkreises eine solche Gefährdung. Bis heute ist kein Fall bekannt, in dem durch Kot von Saatkrähen Krankheiten auf Menschen übertragen wurden (z. B. STADT LAHR 2012).

- Eine 2012 veröffentlichte Laborstudie über die Amerikanerkrähe (*Corvus brachyrhynchos*), eine Aas fressende Krähenart aus Nordamerika (z. B. <http://www.scinexx.de/wissen-aktuell-15234-2012-10-18.html>), wird des Öfteren zusammenhanglos und missbräuchlich zitiert. Bei dieser überstanden per Magensonde übertragene, aus der Gehirnmasse toter Mäuse stammende Prionen die Darmpassage in den Krähen unbeschadet und wurden mit dem Kot ausgeschieden. Pathogene Prionen sind mit großer Wahrscheinlichkeit für die Creutzfeldt-Jakob-Krankheit beim Menschen, BSE („Rinderwahn“) beim Rind oder Scrapie („Traberkrankheit“) bei Schafen verantwortlich.

Seither werden in öffentlichen Diskussionen jedoch die Ergebnisse besagter Laborstudie, ohne die Umwelt- und Lebensrealität zu berücksichtigen, einfach auf Saatkrähen übertragen und diese fälschlicherweise als Überträger von Prionen eingestuft.

- In einem weiteren Fall wurde argumentiert, dass eine örtliche Grünanlage zur Brutzeit durch die Saatkrähen übermäßig verschmutzt würde. Das Gehen unter Bäumen und auch das Überqueren von Straßen wäre teilweise nur noch mit einem aufgespannten Regenschirm möglich, um sich vor Verkotung zu schützen. Parkwege seien unbegebar und die Geschäftsleute im angrenzenden Innenstadtbereich befürchteten Umsatzeinbußen durch krähenbedingte Rückgänge der Touristen- bzw. Besucherzahlen.

Die für die Grünflächen zuständige Institution stellte daraufhin allerdings dar, dass ihre Mitarbeiter jeden Morgen die öffentlichen Parkwege systematisch gereinigt hätten und verbat sich eine Verunglimpfung sowohl des nach wie vor unversehrten und tadellosen Parks als auch der Innenstadt, auf die die behaupteten Szenarien eindeutig nicht zuträfen.

- An einer Schule solle es wegen der in der Nähe siedelnden Saatkrähen nicht mehr möglich sein, ungestörten Unterricht durchzuführen. Die Schüler würden vor lauter Lärm dem Unterricht nicht mehr folgen können, Leistungsabfälle seien zu verzeichnen. Allerdings handelte es sich nicht um eigene Erfahrungen des Vortragenden. Ein anwesender Lehrer besagter Schule verwies darauf, dass er dort 30 Jahre lang hätte ungestört unterrichten können und die Saatkrähen kein Problem darstellten.

Auch aus anderen Bundesländern sind solche Argumentationsweisen bekannt, denen zufolge z. B. im ober-schwäbischen Laupheim ein Anwohner des Krähenkrächens wegen auch schon mal „in der Psychiatrie behandelt werden“ (ELGER 2014) musste. Allen derartigen Argumenten ist gemein, dass sie vorgeblich über das Interesse bzw. die Beschwerde eines jeweiligen Beschwerdeführers hinausgehen und so ein übergeordnetes, gemeinschaftliches Interesse widerspiegeln sollen: es geht bei der gewollten Vertreibung der Saatkrähen um nichts weniger als die Abwehr tödlicher Gefahren von der Allgemeinheit, die Aufrechterhaltung der physischen und psychischen Gesundheit der örtlichen Bevölkerung, die Bewahrung wertvoller Kulturgüter, die Abwendung gemeinwirtschaftlicher Schäden oder die Sicherung des lokalen Bildungsstandorts. Auf einem solchen Argumentationsniveau ist es dann allerdings nahezu unmöglich, eine sachliche Diskussion zu führen und gemeinsam konstruktiv unter Beachtung der rechtlichen und fachlichen Rahmenbedingungen nach Lösungen zu suchen.

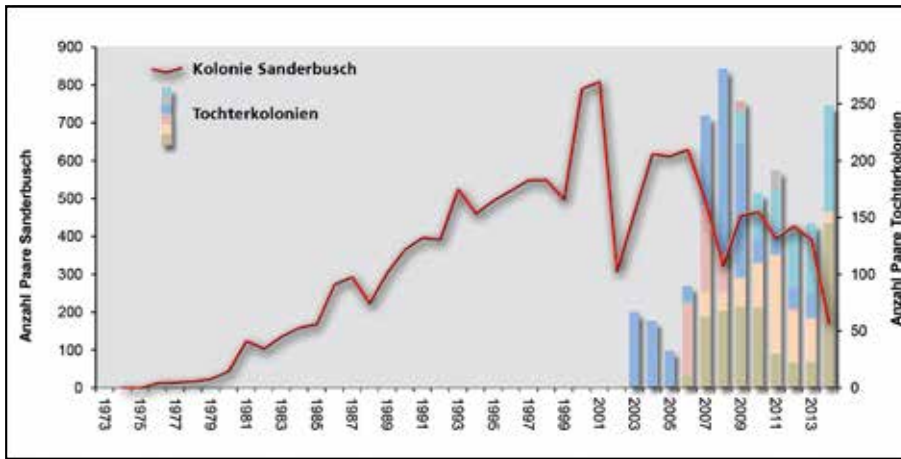


Abb. 34: Bestandsentwicklung in der Saatkrähenkolonie Sanderbusch (Linie) in Sande (Landkreis Friesland) und Bestände der andernorts in Sande oder im nahen Umfeld gegründeten Tochterkolonien (Säulen). 2002 erfolgten erstmals Vergrämuungsmaßnahmen in Sanderbusch, 2014 wurden diese systematisch und konzentriert durchgeführt. (Quelle: A. TUINMANN, briefl.)

Allerdings stehen den geforderten Radikallösungen gesetzliche und fachliche Hürden entgegen – und viele Bürger setzen sich für den Schutz der Saatkrähen vor Ort ein. Nicht selten werden Behördenvertreter und Mitbürger, die den Saatkrähengegnern im Wege stehen, als „ignorant“ und „menschenverachtend“ bezeichnet. Dem Gesetzgeber, der Verwaltung und den Umweltschützern sei Naturschutz wichtiger als der Schutz des Menschen (z. B. ANONYMUS 2010, LÜFTNER-HAUDE 2011, LORMANN 2012).

Alles in allem handelt es sich also oftmals um hochgradig aufgeladene Konfliktsituationen, bei denen es gilt Ruhe zu bewahren und deren Entschärfung oder sogar Auflösung mit Hilfe von Aufklärung, Mediation, Öffentlichkeitsarbeit und allgemein viel wechselseitiger Empathie oberste Priorität einzuräumen ist.

HÖGE (in HANZ 2013) wies in diesem Zusammenhang darauf hin, dass schon die Sprache dazu beitrage, aus einem mutmaßlichen „Problem“ eine Herausforderung zu machen. Saatkrähen seien nämlich weder gut noch böse, sie seien ein Teil der Natur, deren Besonderheit darin liege, dem Menschen nahe zu kommen. Eine objektive und emotionsfreie Sprache kann bereits viel zu einer Entspannung der Lage beitragen.

4.1.2 Allgemeine Einschätzung der Wirksamkeit von Vergrämuungsmaßnahmen

Die Vergrämuung bzw. Vertreibung von Saatkrähen ist nur als genehmigte Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG möglich. Als Mittel zur lokalen Bestandsreduktion ist sie kritisch zu sehen, weil sie im Sinne des Vorhabens, die Vögel aus dem Siedlungsbereich langfristig zu verdrängen, in der Regel wirkungslos bleibt oder sogar kontraproduktiv sein kann. Schon B. C. OTTO in BUFFON (1781) erwähnte, dass Vergrämuungen möglich, doch nur vorübergehend wirksam seien. Schließlich führt eine Vergrämuung zumeist nur zu einer Aufsplitterung der ursprünglichen Kolonie in mehrere neue kleine Tochterkolonien, welche sehr wahrscheinlich in der nahen Umgebung und damit u. U. wieder im Siedlungsbereich gegründet werden (Abb. 34).

Somit wirkt Vergrämuung meist nach dem Sankt-Florians-Prinzip, d. h. die Probleme werden räumlich lediglich verlagert. Neu gegründete Tochterkolonien wachsen überdies schneller an als die ursprüngliche Stammkolonie, da es anfangs an regulierender Konkurrenz um geeignete Nistplätze weitgehend fehlt (FANKHAUSER 1995). Aus dem Versuch einer Konfliktbewältigung kann so eine Vervielfältigung des Konfliktes entstehen (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ & LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ 2001; Abb. 35).

Selbst fortgesetzte Vergrämuungsaktionen über mehrere Jahre hinweg führen an innerstädtischen Saatkrähenstandorten oftmals nicht zum gewünschten Erfolg. Oft war nur im Jahr der Vergrämuungsaktion ein lokaler Bestandsrückgang zu verzeichnen. Im darauf folgenden Jahr wurden der ursprüngliche Standort und der Ausweichbrutplatz meist wiederbesiedelt. Einzelne Städte verzichten aus diesen Gründen inzwischen ganz auf Vergrämuungsmaßnahmen (SCHULZ 2013).

Die bisherigen Erfahrungen an Saatkrähenkolonien in Niedersachsen zeigen, dass eine Vergrämuung überhaupt nur dann im eigentlichen Sinne des Vorhabens sowie naturschutzfachlich befriedigend verlaufen kann, wenn man den Vögeln alternative Brutplätze anbietet und gleichzeitig alle Brutkolonien außerhalb der Siedlungen vor Störungen schützt. Das bedeutet, bereits vor einer Vergrämuungsaktion ist zu prüfen, ob in der Nähe ein Bereich mit einem entsprechendem Baumbestand vorhanden ist oder entwickelt werden kann, der den Saat-

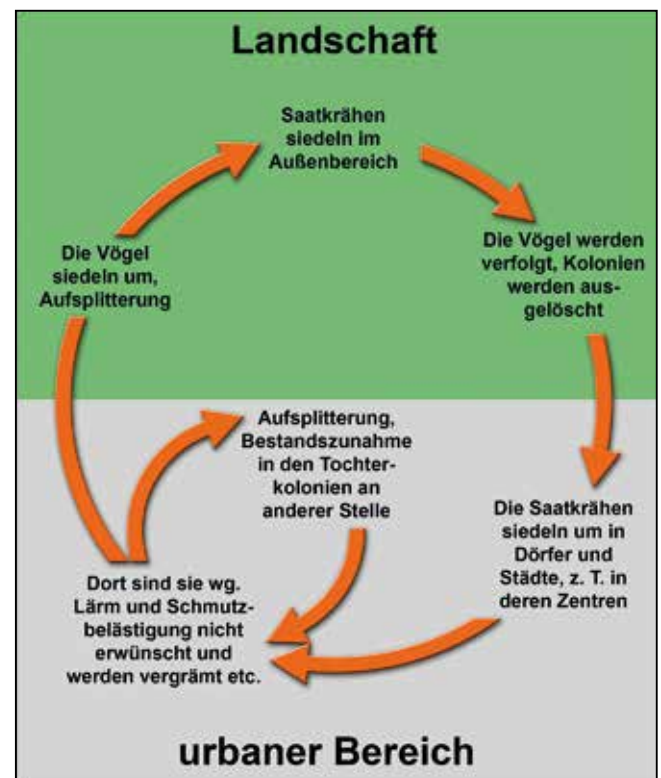


Abb. 35: „Teufelskreis“ der Vergrämuung von Saatkrähen bzw. bei Eingriffen in deren Brutkolonien. Bei entsprechenden Maßnahmen im Siedlungsbereich entsteht aus dem Versuch einer Konfliktbewältigung oft eine Konfliktvervielfältigung.

krähen als ungestörter Ausweichbrutplatz dienen könnte und bei dem das Konfliktpotenzial von vornherein sehr gering ist.

Im Sinne einer nachhaltigen Lösung sollte erst, wenn hierüber Klarheit (und allgemeine Akzeptanz) besteht, versucht werden, die Vögel sukzessive in ihr neues Brutgebiet „umzusiedeln“ (vgl. Kap. 5.3.2). Dies kann grundsätzlich nicht im Rahmen einer kurzfristigen Einzelaktion geschehen, sondern erfordert i. d. R. ein mehrjähriges Engagement. Stehen potenziell geeignete Ersatzlebensräume zur Verfügung, bedeutet jedoch auch dies keine Gewissheit, dass sie von den Vögeln tatsächlich auch angenommen werden.

Damit wird deutlich: Wer den Konflikt zwischen Mensch und Saatkrähe im Siedlungsbereich an der Wurzel packen will, muss gewissermaßen zuerst „aufs Land gehen“ und die dortige Bevölkerung wie auch Interessenverbände für den Schutz der Art gewinnen, bevor mit dem Versuch einer Umsiedlung städtischer Kolonien begonnen wird. Solange hingegen Saatkrähen in der ländlichen Umgebung der Dörfer und Städte illegalen Nachstellungen ausgesetzt sind, werden die Vögel fortwährend geradezu in den Siedlungsbereich getrieben und rufen dort wiederum Widerstände hervor.

Vermutlich ist die Brutplatzbindung der Saatkrähe mittlerweile so stark auf Siedlungen ausgerichtet und tradiert, dass auch eine sofortige Einstellung der Verfolgung außerhalb der Siedlungen nicht zu einer umgehenden Änderung der Präferenz für Siedlungsbereiche führen würde (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2011). Die Saatkrähen müssen erst wieder lernen, dass ihnen die freie Landschaft für eine erfolgreiche, ungestörte Reproduktion zur Verfügung steht.

4.1.3 Der rechtliche Rahmen für Vergrämungsmaßnahmen

Die Saatkrähe ist eine besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 b) bb) BNatSchG (s. Kap. 2.3.1). Um Verstöße gegen das Störungsverbot und den Schutz der Fortpflanzungsstätten zu vermeiden, bedarf es in jedem Fall einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung. Die nach Landesrecht zuständigen Behörden können auf der Basis einer vorangegangenen Einzelfallprüfung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG Ausnahmen zulassen, soweit dies u. a. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, wasser- oder sonstiger gemeinwirtschaftlicher Schäden, zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt oder im Interesse der Gesundheit des Menschen begründet ist. Dabei ist bei Vergrämungsmaßnahmen stets das „mildeste Mittel“, also die schonendste Alternative anzuwenden (also z. B. zunächst der Einsatz von Lärm vor der Beseitigung von Brutnestern).

Tötung von Saatkrähen

Saatkrähen fallen nicht unter das Jagdrecht, eine Bejagung ist damit allgemein verboten und kommt in ganz Niedersachsen rechtlich nicht in Frage. Abgesehen davon wäre eine solche in den innerörtlichen Bereichen als sog. Befriedete Bezirke ohnehin nicht möglich.

Beseitigung von Brutnestern

Das Beseitigen von Nestern ist gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verboten (Schutz der Fortpflanzungsstätten). Das Verbot gilt auch außerhalb der Brutzeit, sofern das Nest mehrjährig benutzt wird. Das ist bei Saatkrähen-

nestern der Fall. Inwiefern das Beseitigen einzelner oder aller Nester den lokalen Erhaltungszustand der Art berührt, ist dabei irrelevant, da das Verbot der Nr. 3 dem Schutz schon des einzelnen Nestes dient und dies auch unabhängig von den Auswirkungen auf die Art oder Population als solche. Eine Ausnahme ist nur möglich, wenn schonendere Alternativen nicht zum Erfolg geführt haben.

Einsatz von Lärm

Eine andere Frage ist, inwiefern der Einsatz von Lärm (z. B. durch „Krähenklappen/Krähenklatschen“ oder Schreckschusspistolen mit Vogelschreckmunition) die Störungsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störungsverbot) und Nr. 3 (Schutz der Fortpflanzungsstätten) BNatSchG verletzt.

- Zum Verbot der Nr. 3: Der Einsatz von Lärm könnte im Allgemeinen dazu führen, dass eine mehr oder weniger große Anzahl Brutplätze in einer Kolonie nicht mehr für die Vögel nutzbar ist. Mit dieser Absicht soll ja auch der Lärm gemacht werden.

Es liegt nahe, dass dies als Beschädigung der Fortpflanzungsstätte im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG aufgefasst werden könnte. Bereits eine Beschädigung ist untersagt. Auch hier spielt es keine Rolle, ob die erreichbare Beschädigung so schwerwiegend ist, dass sie den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

- Zum Verbot der Nr. 2: Es verbietet Störungen zu bestimmten Zeiten ab einer gewissen Störschwere. Nur hier ist der Erhaltungszustand der lokalen Population von Belang. Der Gesetzgeber verbietet nur erhebliche Störungen. Erheblich ist die Störung, wenn sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Insofern ist zu klären, was in Bezug auf den jeweiligen Fall als „lokale Population“ zu verstehen ist: die konkrete Kolonie an einem bestimmten Ort und nur diese oder aber die Saatkrähenpopulation in einem größeren räumlichen Gebiet – beispielsweise im entsprechenden Landkreis oder Naturraum.

In Theorie und Praxis ist die Definition dessen, was als lokale Population anzusehen ist, umstritten: die einen verwenden den Begriff „lokal“ im Sinne von „örtlich“, andere wiederum möchten den Begriff gerne erweitert verstanden wissen, nicht selten bis hin zur gesamten Landesfläche – wodurch den Artenschutz tangierende Maßnahmen weniger problematisch erscheinen könnten.

Die Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA 2010) hat dazu eine Orientierungshilfe veröffentlicht. Danach zählt die Saatkrähe zu jenen Arten, deren lokale Population sich „im Sinne eines gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommens“ definieren lasse. Zu diesen gehören nach Auffassung der LANA insbesondere „Koloniebrüter“.

Insofern kann eine einzelne Saatkrähenkolonie für sich genommen als „lokale Population“ betrachtet werden. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass bei der Art natürlicherweise neben großen Hauptkolonien kleinere Teilkolonien bzw. Satelliten existieren (MASON & MACDONALD 2004), die als Gesamtheit eine „lokale Population“ bilden.



Abb. 36: Adulte Saatkrähe im Siedlungsbereich. Einer Vertreibung der dort brütenden Vögel sind rechtlich enge Grenzen gesetzt. (Foto: Laurie Campbell / rspb-images.com)

Akustische Vergrämungsmaßnahmen wirken bei Saatkrähen nur dann, wenn sie rechtzeitig vor Beginn der Brutzeit begonnen und konsequent durchgeführt werden. Dadurch kann mit Blick auf das Verbot **Nr. 2** die Situation eintreten, dass der angestrebte Lärmeinsatz mittels „Krähenklatschen“ oder Schreckschusspistolen bei erfolgreicher Praktizierung den Erhaltungszustand der betreffenden Kolonie verschlechtern würde. In solchen Fällen läge eine Verletzung des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 **Nr. 2** BNatSchG nahe.

Würde sich die Kolonie aufgrund einer Vergrämung nur aufsplintern, also an anderer Stelle neue Tochterkolonien bilden, ließe sich eine Verschlechterung in Frage stellen. Doch reine Vergrämungsmaßnahmen bleiben mit Risiken behaftet:

- 1.) kann die Bildung einer (oder mehrerer) Kolonie(n) an einem neuen Ort nicht hinreichend sicher vorhergesagt werden,
- 2.) können u. U. auch dort Akzeptanzprobleme mit der Bevölkerung entstehen und
- 3.) sind – im Falle einer Aufsplitterung der Kolonie – die kleineren Brutkolonien der Art einem generell höheren Aussterberisiko ausgesetzt als die größere Ursprungskolonie (Daten Staatl. Vogelschutzware, ORŁOWSKI & CZAPULAK 2007). Auch das kann sich als eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes darstellen.

Befreiung vom besonderen Artenschutzrecht

Soweit ein Antragsteller die Voraussetzungen für eine vom Gesetzgeber vorgesehene Ausnahmemöglichkeit nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erfüllt, muss der Antrag auf Erteilung einer Ausnahme grundsätzlich abgelehnt werden. In solchen Fällen kann die zuständige Behörde prüfen, ob ggf. die Erteilung einer Befreiung vom besonderen Artenschutzrecht gemäß § 67 Abs. 2 BNatSchG in Betracht kommt.

Die Erteilung einer Befreiung ist nur möglich, wenn nach pflichtgemäßem Ermessen im Rahmen der Einzelfallprüfung eine „unzumutbare Belastung“ festgestellt wird. Bei der Erteilung einer Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG muss es sich im Übrigen um „atypische“ Sachverhalte handeln.

4.1.4 Fazit

Der Rahmen, innerhalb dessen Empfehlungen zum Umgang mit Saatkrähen im Siedlungsraum entwickelt werden können, ist vergleichsweise eng, der Weg zu einer insgesamt befriedigenden Lösung ist nicht einfach:

- Aus naturschutzfachlicher Sicht ist die Erholung und Zunahme des Saatkrähenbestandes in Niedersachsen und Bremen nach den über Jahrzehnte erlittenen Einbußen grundsätzlich positiv zu bewerten. Zu dieser Trendumkehr hat das Verbot der Bejagung 1977 maßgeblich beigetragen.
- Der Konflikt zwischen Saatkrähen und Menschen im Siedlungsbereich ist zum großen Teil hausgemacht und dürfte anhalten, solange die Art in der freien Landschaft weiterhin illegal vergrämt und verfolgt wird bzw. Ansiedlungen dort verhindert oder zunichte gemacht werden. Unter solchen Rahmenbedingungen werden die Vögel auch weiterhin in den Siedlungsraum flüchten, wo sie vor Nachstellungen geschützt sind. Die Probleme „in der Stadt“ haben ihre Ursachen „auf dem Land“.
- Das Bundesnaturschutzgesetz definiert die vom Gesetzgeber vorgegebenen Handlungsmöglichkeiten. Rechtlich sind Maßnahmen gegen Saatkrähen enge Grenzen gesetzt.
- Vergrämsmaßnahmen im Siedlungsbereich bzw. Umsiedlungsversuche haben nur dann Chancen auf Erfolg, wenn den Krähen geeignete Ersatzbrutplätze angeboten werden können, an denen sie toleriert werden und vollkommen unbehelligt bleiben. Dies setzt eine sorgfältige Planung voraus. Anderenfalls erweisen sich Versuche als wenig nachhaltig oder enden nach dem Sankt-Florians-Prinzip.

Vor diesem Hintergrund herrscht vielfach eine große Verunsicherung darüber, wie mit Saatkrähen-Konflikten im Siedlungsbereich umzugehen ist, nicht zuletzt bei den zuständigen Behörden.

Nach einem Exkurs über die Situation der Saatkrähe im ländlichen Raum beleuchten wir in Kap. 5 verschiedene Lösungsmöglichkeiten von Konflikten mit Saatkrähenkolonien in städtischen Bereichen. Ausgehend von der Frage, wie sich tatsächlicher Handlungsbedarf ermitteln lässt, beschreiben und bewerten wir praxisorientierte Maßnahmen und verdeutlichen dabei, welche davon aus naturschutzfachlicher Sicht empfohlen werden können.

4.2 Konflikte im ländlichen Raum

4.2.1 Schäden in der Landwirtschaft

Durch Saatkrähen verursachte Schäden wurden bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts nur recht allgemein überliefert. Erst danach sind Schadensfälle von Naturforschern detaillierter beschrieben worden (SEITZ 2012a). Von OTTO in BUFFON (1781) wurde der Schaden an Zuckerböden und Kornfeldern hervorgehoben, BECHSTEIN (1791) erwähnte Schäden in Erbsenfeldern, Bohnen, Wicken und Kartoffeln und NAUMANN (1822) führte Schäden an früher Erbsen- und Haferausaat, Obst, Vogelbeeren, Milchgetreide und an Mohnern auf, letztere könnten dadurch sogar ganz vernichtet werden.

Hinsichtlich der Schäden an Erbsen spezifizierte RÖRIG (1900a) später, dass Saatkrähen Erbsenfelder primär der dort sehr zahlreichen Insekten wegen zur Zeit der Schotenbildung aufsuchten. Schäden entstanden dabei durch Niedertreten der Frucht, durch Abbrechen der Ranken

und Zerreißen der Schoten. Auch Saatkartoffeln und die Ernte frühreifer Kartoffeln würden nach RÖRIG (1900a) aus dem Boden geholt, allerdings wegen der Engerlinge und anderer Insektenlarven, die sich in Knollen einfressen.

Oftmals wurden Saatkrähen allerdings zu Unrecht als Verursacher von Schäden in der Landwirtschaft bezichtigt. Beispielsweise stellte sich bei den von den frühen Autoren als erheblich eingestuften Schäden an Maisausaaten (NAUMANN 1822, REY 1871, BANK 1904) durch genaues Beobachten und Analysieren vielfach heraus, dass diese tatsächlich durch Insekten hervorgerufen wurden (SZOMJAS 1913; vgl. SEITZ 2012a).

Allgemein ist jedoch unumstritten, dass Schäden in der Landwirtschaft durch die Fressgewohnheiten der Saatkrähen entstehen können (z. B. FEARE 1974, 1978). So kommt es auch, dass die Saatkrähe z. B. in einem Pflanzenschutz-Kompendium der Firma Bayer als Ernteschädling u. a. neben Drahtwurm und Tipula-Larve gestellt und auf einer Farbtafel „in flagranti“ abgebildet wurde (BAYER 1962; Abb. 37). Für die Problematik gilt insgesamt: je intensiver Landwirtschaft betrieben wird, desto größer ist das Konfliktpotenzial an diesen Stellen (EPPL 1997a).



Corvidae frugilegus

1) Kopf von *C. frugilegus* mit nakedem grindigem Schnabelgrund (Unterscheidungsmerkmal zur Rabenkrähe) 2) Mehrere Saatkrähen beim Fraß auf junger Saat

Abb. 37: Farbtafel aus dem 'Bayer' Pflanzenschutz Compendium II (1962), in welchem der „Krähenfraß“ behandelt und die Saatkrähe als Ernteschädling dargestellt wird – allerdings wird auch auf die „eifrige Schädlingsvertilgung“ durch Krähen und ihre damit verbundene „Nützlichkeit“ hingewiesen, weswegen zur Schadensabwehr allein Vergällung der Saat in Frage käme.



Abb. 38: Saatkrähen bei der Nahrungssuche auf einem neu eingesäten Gerstenfeld. Allgemein gilt: je intensiver Landwirtschaft betrieben wird, desto eher können derlei Konflikt entstehen. (Foto: Ernie Janes / rspb-images.com)

Die in der jüngeren Vergangenheit bundesweit ermittelten Schadensfälle und die Erfahrungen mit den Möglichkeiten ihrer Vermeidung oder doch zumindest Eindämmung sind in der Fachliteratur ausführlich dargestellt (WOLSBECK 1986, EPPLE 1997a, SEITZ 2012a). Typische durch Saatkrähen verursachte Schäden listet Tab. 4 auf. Nach EPPLE (1997a) sind Felder und Schläge besonders dann gefährdet, wenn sie außerhalb der Hauptbestellungszeit – also besonders früh oder besonders spät – bearbeitet werden und damit den Krähen als „einzelne herausragendes Angebot“ auffallen und sie anlocken. Ähnliches gilt für einzeln umgebrochene und neu eingesäte Grünlandschläge.

Von Schadwirkungen auf breiter Fläche, mit denen bisweilen argumentiert wird, kann indes keine Rede sein. Schon allein das Verbreitungsbild der Saatkrähe in Niedersachsen mit Brutkolonien fast ausschließlich in den Flussniederungen und Talauen des Tieflandes verdeutlicht (Abb. 25), dass es sich bei durch Saatkrähen verursachten Schäden nur um lokale Ereignisse handeln kann. Insgesamt ist das Problem von durch Saatkrähen verursachten Schäden in der Landwirtschaft in Niedersachsen eher gering und fällt aufs Ganze gesehen nicht ins Gewicht. Dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz als Fachbehörde für Naturschutz sind in den vergangenen Jahren keine Konflikte, die durch Fraßschäden verursacht wären, bekannt geworden.

Je nach Lage in Europa nutzen Saatkrähen zur Nahrungssuche um ihre Brutkolonien herum ein Gebiet in einem Radius von 1 bis 2,5 km (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993) bzw. von 1,5 bis 3 km (CRAMP & PERRINS

1994). KASPRZYKOWSKI (2003) fand heraus, dass die Strecke der maximalen Nahrungsflüge (in seiner Studie im Mittel 2,8 km) dabei positiv mit der Größe der Kolonien korreliert ist.

Im Siedlungsbereich brütende Saatkrähen verlassen diesen zur Nahrungssuche größtenteils und fliegen zu ergiebigen Nahrungsquellen außerhalb, z. B. zu Grünländern, Feldern oder auch zu Sonderstandorten wie Kompostierungsanlagen. Nur einen Teil ihres Nahrungsbedarfs decken diese Vögel bereits im Siedlungsbereich, z. B. auf privaten oder öffentlichen Rasen- bzw. Grünflächen (z. B. VAN LIERE 2012).

Soweit die Möglichkeit besteht, suchen Saatkrähen ihre Nahrung hauptsächlich im Grünland. Ist dieses nicht mehr ausreichend vorhanden, weichen sie auf Ackerflächen, insbesondere Mais, aus (EPPLE 1997a). Besonders attraktiv für die Vögel sind dabei frisch bearbeitete und frisch gegüllte Äcker (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2011).

In vielen Fällen werden Saatkrähen also erst durch veränderte Flächennutzung – menschliches Tun – zu „Schadvögeln“. Die stetige Zunahme des Maisanbaus in Niedersachsen fördert solche Entwicklungen. Dazu passt, dass die Saatkrähe aktuell ihr Brutgebiet in Ackerbaugebiete mit vorwiegendem Maisanbau ausweitet (z. B. in Süddoldenburg; H. HECKENROTH briefl.).

Schäden treten vor allem in der Zeit von März bis Anfang Mai und nur bei wenigen Feldfrüchten auf (Sommergetreide, Mais, seltener Gemüse). Das Ausmaß der Schäden indes, welches die Saatkrähen verursachen, wird oft unterschiedlich eingeschätzt und führt zu Kontroversen. Denn der angegebene Schaden lässt sich meist

Tab. 4: Übersicht über die in der Literatur beschriebenen Schäden durch Saatkrähen in der Landwirtschaft

Während oder nach der Aussaat	Während der Erntezeit
Fraß frisch gesäten Sommergetreides (Picken der Körner)	Fraß von reifendem Getreide (Abbrechen der Halme von den Rändern des Feldes her, um an milchreifes Getreide zu gelangen)
Fraß auflaufender Sommergetreidekeimlinge (Ausgraben der Keimlinge)	Fraß an durch Überdüngung und Nässe niederliegendem Getreide
Fraß von frisch gesättem Mais (Körner)	Fraß an Maiskolben und Sonnenblumen (seltener)
Fraß von Maisjungpflanzen bis zum 2./3. Blattstadium (Herausziehen der Keimlinge, um das Hypokotyl zu fressen)	
Fraß von Saatgut und Keimlingen bei neu eingesättem Grünland	

schwer beziffern, da neben den Schäden durch Saatkrähen auch andere Faktoren wie z. B. Nässe und Kälte sowie Fraßschäden durch andere Tiere an einem schlechten Keimergebnis Schuld sein können (s. o., ZANG et al. 2009). In Einzelfällen, z. B. bei verspäteten Einsaaten, kann es aber tatsächlich zu erheblichen betriebswirtschaftlichen Schäden und Ertragseinbußen kommen.

Erwähnt sei jedoch auch, dass möglichen Schäden auch ein Nutzen durch die spätere Nahrungssuche der Vögel gegenüber stehen kann, da besonders für die Jungenaufzucht sehr viele Insekten und deren Larven gefressen werden (Abb. 18). Dieser Zusammenhang ist schon seit über 250 Jahren bekannt und durch zahllose Beispiele belegt, gleichwohl er schwer quantifizierbar ist.

RÖRIG (1900a) unternahm dennoch einen solchen Versuch und errechnete auf Basis umfangreicher Nahrungsanalysen, dass 1.500 von ihm sezierte Saatkrähen rund 2,5 Mio. Erdräupen und Engerlinge und zusätzlich 14 Mio. Drahtwürmer pro Jahr verzehrt hatten und dadurch 190 Mio. Pflanzen bzw. die Ernte von „190 Morgen á 100 M.“ erhalten wurden. Den Gewinn aus der „Tätigkeit“ der 1.500 Saatkrähen für den Landwirt bezifferte er damals auf „7.000 Mark“.

Die Berechnung mag methodisch zu bemängeln sein und ist ohnehin nicht auf heutige Verhältnisse übertragbar, da sie aus der Zeit vor der modernen Schädlingsbekämpfung mit Insektiziden etc. stammt. Doch immerhin wurde sie von der damaligen „Biologischen Abteilung für Land- und Forstwirtschaft am Kaiserlichen Gesundheitsamte“, einem Vorgänger des heutigen Julius Kühn-Instituts – Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI), herausgegeben und zeigt, dass man auch auf Seiten von Land- und Forstwirtschaft schon seit langem über die – wie hoch auch immer zu taxierende – wirtschaftliche „Nützlichkeit“ der Art Bescheid weiß (s. a. GLOGER 1859, KÖHLER 1896).

4.2.2 Möglichkeiten zur Einschränkung von Schäden

Lange Zeit galten Beizmittel zur Reduktion von Fraßschäden durch Krähen als Mittel der Wahl. Ein über Jahrzehnte in Deutschland verwendetes, u. a. gegen Krähenfraß hochwirksames Repellent namens „Morkit“ auf Basis von Anthrachinon verlor 1996 wegen seiner Umweltschädlichkeit seine Zulassung. Derzeit gibt es nur ein einziges zugelassenes Repellent (Zweck: „Fraßminderung“, Schadorganismen: „Fasan, Tauben, Krähe“), „Mesurool flüssig“ mit dem Wirkstoff Methiocarb, dessen Zulassung am 31.12.2016 endet.

Da dieses für diverse Organismen, u. a. Wirbeltiere, giftig und zudem umweltgefährlich ist und daher auch im ökologischen Landbau nicht verwendet werden darf, ist die Anwendung aus Sicht des Natur- und Umweltschutzes kaum zu empfehlen. Dennoch findet es häufig und weit verbreitet Einsatz. Bei der Ausbringung von mit „Mesurool“ behandeltem Saatgut ist höchste Sorgfalt geboten. Es muss u. a. vollständig und tief eingebracht werden, ein Nachlaufen der Drillmaschinen ist zu verhindern und ein Abrieb des Mittels als Staub in die Umwelt muss durch Einsatz spezieller Geräte minimiert werden (Anwendungsbestimmungen: BVL 2015).

Am Julius Kühn-Institut (Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst) läuft derzeit ein vielversprechendes Forschungsprojekt, das auf die Entwicklung eines marktfähigen biologischen Repellents aus Pflanzenextrakten zielt. Dies soll toxikologisch unbedenklich sein (ESTHER et al. 2013, JULIUS KÜHN-INSTITUT 2015, A. ESTHER pers. Mitt.).

Landwirte haben durch angepasste, insbesondere zeitgerechte Bewirtschaftung ihrer Kulturen in der Nachbarschaft von Brutkolonien verschiedene Möglichkeiten, Fraßschäden an auflaufendem Getreide und Mais zu minimieren (WOLSBECK 1986, EPPLE 1997a; Tab. 5).

Tab. 5: Möglichkeiten zur Einschränkung von Schäden durch Saatkrähen auf landwirtschaftlichen Flächen durch direkte bzw. indirekte, flächennutzungsrelevante oder lebensraumgestaltende Maßnahmen

Direkte Maßnahmen	Indirekte Maßnahmen
Mais kann durch das Beizmittel „Mesurool flüssig“ für die Vögel ungenießbar gemacht werden (Zulassung bis 31.12.2016). Bei der Ausbringung ist höchste Sorgfalt geboten. Das Saatgut muss u. a. vollständig und tief eingebracht werden.	Erhalt von (nahrungsreichem) Dauergrünland, denn im Dauergrünland entsteht im Gegensatz zu Ackerflächen kein Schaden durch Saatkrähen.
Auch wenn keine Vergällung vorgenommen wird, sollte das Saatgut stets tief eingesät werden. In jedem Fall ist darauf zu achten, dass kein Saatgut offen liegen bleibt.	Möglichst Verzicht auf den Anbau von Mais in der Nähe (im Umkreis von ca. 2,5 km) einer Brutkolonie
Zwischen vorbereitenden Arbeiten wie Pflügen und Eggen und der Einsaat sollten möglichst ein bis zwei Tage liegen, denn von Feldarbeiten werden (Saat-)Krähen grundsätzlich angelockt.	Umstieg auf Dauergrünland in besonders nachhaltig von Saatkrähen frequentierten Gebieten
Als Vorteilhaft erweist sich, wenn möglichst viele Landwirte nahezu gleichzeitig aussäen. Dadurch läuft die Saat auch nahezu gleichzeitig auf und der potenzielle Schaden für den einzelnen Landwirt wird geringer.	Lebensraumgestaltung durch Anlage von Hecken- und Gehölzstreifen, denn Saatkrähen bevorzugen weites übersichtliches Areal, während Äcker, die an Hecken grenzen, weniger oft befliegen werden.
Düngung der Felder mit Kalkstickstoffgemisch vergrämt Rabenvögel.	
Verscheuchen der Vögel: Schreckschüsse, Leuchtmunition etc. sind grundsätzlich geeignet, sollten aber unregelmäßig und in verschiedener Kombination durchgeführt werden, da sonst Gewöhnung eintritt. Diese Maßnahme ist nur dort geeignet, wo Feldvögel wie z. B. Kiebitze nicht gestört werden (Abstimmung mit Naturschutzbehörde).	

4.2.3 Fazit

Es gibt verschiedene Methoden zur Reduzierung von landwirtschaftlichen Schäden durch Saatkrähen, zu denen sowohl direkte als auch indirekte Maßnahmen zählen. Zu letzteren zählt der Erhalt von Grünland, auf dem keine Schäden durch Saatkrähen entstehen, oder die Parzellierung von Nahrungsräumen der Saatkrähen durch Hecken, um diese für die Art unattraktiv zu machen. In einer auf Ertragsmaximierung ausgerichteten Intensivlandwirtschaft finden diese Methoden bisher kaum Gehör.

Dort, wo es dennoch zu nennenswerten Schäden kommt, können die empfohlenen Mittel und Wege in Betracht kommen. Letztlich fehlt oft nur der Wille, anstelle radikaler Vergrämung der Vögel Alternativen auszuprobieren. Nur über diese wird es möglich sein, Saatkrähen den ihnen zustehenden Platz in unserer Landschaft einzuräumen. Gleichzeitig wird so verhindert, dass andere die „Leidtragenden“ der Vertreibung aus dem ländlichen Raum sind. Es geht um nichts weniger, als den Teufelskreis (Abb. 35) zu durchbrechen. Dies kann nur gemeinsam – im Zusammenspiel aller Akteure – gelingen.

5 Empfehlungen für ein einheitliches Vorgehen bei Konflikten im Siedlungsbereich

5.1 Rahmenbedingungen

Im Hinblick auf Maßnahmen bei Problemen mit Saatkrähen im Siedlungsbereich ist voranzustellen, dass zahlreiche Vorschläge zur Konfliktlösung und unterschiedliche fachliche Ansätze in Niedersachsen, aber auch in anderen Teilen Deutschlands, bereits ausprobiert wurden. Oftmals haben sie sich als unwirksam erwiesen.

Insofern muss es primär darum gehen, für Niedersachsen eine allgemein akzeptierte, naturschutzfachlich belastbare Strategie zu entwickeln und das zukünftige Vorgehen zu vereinheitlichen. Dabei wird empfohlen, dass die Naturschutzbehörden, die vor Ort nach Antworten auf die Saatkrähenfrage suchen, folgendes berücksichtigen:

Die Saatkrähe ist ein natürlicher Bestandteil niedersächsischer Biodiversität. Ihr heutiger Bestand und ihre heutige Verbreitung stehen auch für Erfolge beim Vogelschutz.

Im Sinne einer nachhaltigen Lösung ist es wichtig, offen für neue Ideen zu sein. Dies kann z. B. bedeuten, Saatkrähen in bestimmten Bereichen einer Ortschaft als Mitbewohner zu akzeptieren. Wo dies nicht möglich erscheint, ist aller Erfahrung nach eine frühzeitige konzeptionelle Vorbereitung die notwendige Voraussetzung für erfolgreiche Maßnahmen.

Bei konfliktträchtigen Saatkrähenkolonien im Siedlungsbereich ist eine intensive Öffentlichkeitsarbeit unumgänglich. Hierzu kann z. B. eine Person benannt werden, die über die Saatkrähe informiert und über ihre Lebensweise und die Hintergründe für die Besiedlung urbaner Lebensräume aufklärt, für ihre Akzeptanz wirbt, moderiert und öffentlichkeitswirksame Aktivitäten durchführt. Denkbar ist in diesem Zusammenhang z. B. die Herausgabe von Informationsschriften (z. B. STADTVERWALTUNG WORMS 2013) oder das Aufstellen von Informationstafeln an den Koloniestandorten.

Bei der Festlegung, wo Saatkrähen geduldet werden können und wo nicht, sollte idealerweise Konsens erzielt werden, wobei alle Parteien (plakativ gesagt „Krähengegner“ und „Krähenschützer“) an einem Runden Tisch vertreten sein müssen. Gestaltet sich eine Kompromissfindung schwierig, kann ein Mediator einbezogen werden, was u. U. für den gesamten Prozess sinnvoll sein kann.

Parallel zur Identifizierung von Ausschlussbereichen sollten (z. B. im Rahmen der regionalen und/oder örtlichen Landschaftsplanung) Bereiche oder Zonen bestimmt werden, in denen (am besten in räumlicher Nähe zu den Ausschlusszonen) eine Ansiedlung von Saatkrähen toleriert wird („Brutzonen“) und ungestört möglich ist. Auch hierüber sollte zuvor mit allen Beteiligten Konsens erzielt werden. Denn wenn sich im Falle einer Besiedlung dieser Zonen erneut Widerstand in der Bevölkerung regt, würde nichts gewonnen.

Sind keine alternativen Brutzonen mit einer für Saatkrähen attraktiven Lebensraumausstattung vorhanden, sollten diese entwickelt werden. Um eine nachhaltige Lösung herbeizuführen, sind Vergrämuungsmaßnahmen soweit möglich bis zur Entwicklung alternativer Brutgebiete zurückzustellen.

In die Konfliktlösung vor Ort sollte parallel zu allen Aktivitäten stets das Umland der Siedlungen eingebunden werden. Hierzu können Arbeitskreise (z. B. mit Beteiligung von Landvolk- und Jagdverbänden) gebildet und von einer mit der Saatkrähe befassten Person organisiert werden. Dabei geht es primär um Information und Kommunikation, aber auch um eine gemeinsame Überprüfung, ob die Saatkrähen in der freien Landschaft geduldet werden. Um die im Siedlungsbereich durchgeführten Vergrämuungsmaßnahmen zu einem nachhaltigen Erfolg zu führen, ist dies von hervorgehobener Bedeutung. Schließlich kann es auch um Beratung über etwaige temporäre Vergrämuungsmaßnahmen an Einsaaten o. Ä. gehen (vgl. Kap. 4.2.2).

Die eigentlichen Vergrämuungsmaßnahmen sind rechtzeitig durch die zuständigen Behörden zu prüfen und zu genehmigen, vor dem Brutbeginn und konsequent, systematisch und wiederholt durchzuführen. Bis zum 15. März, in kalten Wintern bis zum 31. März, können die Maßnahmen durchgeführt werden (vgl. Abb. 20). Danach sollte nicht mehr, auch aus Tierschutzgründen, steuernd eingegriffen werden.

Die Kombination dieser Punkte sollte im Sinne des jeweiligen Vorhabens zu einem Erfolg führen, ohne in Konflikte mit dem Natur- und Artenschutz zu geraten. Für den Prozess der örtlichen Konfliktlösung ist oftmals ein „langer Atem“ erforderlich.

5.2 Handlungsbedarf in drei Stufen

Parallel zur Akzeptanzwerbung müssen auch Möglichkeiten zur Minimierung bestehender Konflikte aufgezeigt werden, um Verständnis für die Saatkrähen zu erreichen. Dabei bedürfen Eingriffe in Kolonien wie das Entfernen von Nestern grundsätzlich einer naturschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung gem. § 45 Abs. 7

BNatSchG. Dadurch wird gleichzeitig gewährleistet, dass eine Einzelfallbetrachtung durchgeführt wird.

In Anlehnung an ein für Bayern entwickeltes Saatkrähen-Konzept (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2011) kann der Handlungsbedarf oder die Notwendigkeit, in eine Ausnahmeprüfung zu gehen, nach Stufen abgeleitet werden.



Abb. 39: Brutkolonie der Saatkrähe in einer Baumgruppe (Foto: Laurie Campbell / naturepl.com)

Handlungsbedarf nach Stufen

Stufe 1 Kein Handlungsbedarf



Die Kolonie befindet sich außerhalb von Ortschaften z. B. in Feld- und Hofgehölzen, Baumreihen, kleinen Wäldchen.

Das ist der Idealfall. Zur Sicherung und zum Erhalt der Brutkolonien ist zum Schutz vor illegalen Eingriffen eine intensive Öffentlichkeits- bzw. Aufklärungsarbeit notwendig.



Die Kolonie befindet sich an einer stark befahrenen Straße, auf Verkehrsinseln oder an einer Bahnlinie.

Die Umgebung ist hier durch Verkehrslärm erheblich vorbelastet. Der Lärm durch die Vögel, zumal jahreszeitlich begrenzt, spielt hier eine untergeordnete Rolle. Werden geparkte oder abgestellte Fahrzeuge durch Kot usw. verschmutzt oder gar beschädigt, so können temporäre Park- oder Halteverbote oder auch zeitweise Überdachungen mithilfe von Planen etc. Abhilfe schaffen.



Die Kolonie befindet sich in einer öffentlichen Grünanlage (z. B. Park, Garten, Stadtwald).

Öffentlichen Grünanlagen kommt neben ihrer Erholungs- und Freizeitfunktion eine besondere ökologische und klimatische Funktion zu. Hierunter fällt auch die Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, deren Nähe und Erleben zugleich für viele Menschen einen hohen Erholungswert besitzt.

Befinden sich Ruhebänke im Bereich der Kolonie, so können Konflikte durch Umstellen der Bänke, kreative Überdachungskonzepte oder Hinweise auf potenzielle Verschmutzungen vergleichsweise einfach vermieden bzw. gelöst werden. Die Verschmutzung der Wege kann entweder toleriert werden oder sie ist ggf. im Rahmen morgendlicher Reinigungsgänge zu beseitigen.

Teile von Grünanlagen können während der drei bis vier Monate, in denen die Vögel in der Kolonie anwesend sind, durch die vorübergehende Absperrung oder Verlegung von Wegen (Wegekonzept) für Mensch und Saatkrähe gleichermaßen nutzbar bleiben. Positiv wirkt sich aus, wenn die Öffentlichkeit gleichzeitig über die Saatkrähen und ihr Brutvorkommen informiert wird, z. B. durch Informationstafeln.

Stufe 2 Handlungsbedarf unter bestimmten Voraussetzungen



Die Kolonie befindet sich auf Friedhofsgelände.

Je nach Lage einer Kolonie auf dem Friedhofsgelände muss u. U. geprüft werden, inwieweit für etwaige Maßnahmen die Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten vorliegen. Befinden sich Ruhebänke im Bereich der Kolonie, so können Konflikte durch Umstellen der Bänke oder Hinweise auf potenzielle Verschmutzungen vergleichsweise einfach vermieden bzw. gelöst werden. Die Verschmutzung der Wege kann entweder toleriert oder beseitigt werden. Positiv wirkt sich aus, wenn die Öffentlichkeit gleichzeitig über die Saatkrähen und ihr Brutvorkommen informiert wird, z. B. durch Informationstafeln.

Im Falle der Verschmutzung von Gräbern oder von Beeinträchtigungen und Belästigungen bei Beerdigungen ist zwischen der Anzahl der betroffenen Grabstellen und dem Ausmaß der Belästigung sowie dem Aufwand bzw. den Erfolgsaussichten einer Vergrämungsaktion abzuwägen.

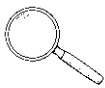


Die Kolonie befindet sich an einem Marktplatz, einer Fußgängerzone oder anderen von der Öffentlichkeit stärker frequentierten Bereichen.

Der durch die Kolonie entstehende Geräuschpegel ist hier meistens als weniger erheblich einzustufen und dadurch i. d. R. tolerabel. Anders kann es sich mit Verschmutzungen bzw. Verunreinigungen durch Saatkrähenkot verhalten.

Vom Kot selbst geht dabei nach derzeitigem Kenntnisstand keine Gefährdung der öffentlichen Gesundheit aus, zumal z. B. Lebensmittelhändler dazu verpflichtet sind, ihre angebotenen Waren durch Überdachungen zu schützen (vgl. Kap. 4.1.1).

Parkplätze können im Frühjahr vorübergehend verlegt oder gesperrt werden. Ist die Nutzung dieser öffentlichen Bereiche jedoch stärker von Verschmutzungen aus der Kolonie betroffen oder beeinträchtigt, ist zwischen dem Ausmaß der Belästigung (Erheblichkeit) und dem Aufwand bzw. den Erfolgsaussichten einer Vergrämungsaktion abzuwägen.



Die Kolonie befindet sich im Bereich von Wohnbebauung oder Gebäuden/Einrichtungen für den Gemeinbedarf.

Einzelfallprüfungen können vor allem dann notwendig sein, wenn sich eine Kolonie unmittelbar im Bereich von Wohnbebauung befindet oder an bestimmten, der Allgemeinheit dienenden baulichen Anlagen und Einrichtungen liegt. Ergibt die Konfliktanalyse, dass es sich insgesamt um neuralgische Punkte handelt, an denen das öffentliche Interesse berührt ist oder an denen es für die Gemeinschaft oder den Einzelnen zu unzumutbaren Härten kommt, sind Vergrämungsmaßnahmen in Betracht zu ziehen.

Aus Gründen der Verhältnismäßigkeit wird empfohlen, zunächst mildere Mittel voll auszuschöpfen (z. B. Überspannung bestimmter Bereiche mit Planen, Reinigung der Gehwege, temporäre Sperrung von Autostellflächen). Zu empfehlen sind grundsätzlich übergreifende Betrachtungen, die zu einem „Zonierungskonzept“ führen:

1. Bereiche, in denen das Vorkommen von Saatkrähen problematisch ist und nicht geduldet werden kann
2. Bereiche für eine Duldung oder störungsfreie Ansiedlung von Saatkrähen.

Stufe 3 Grundsätzlicher Handlungsbedarf



Die Kolonie befindet sich auf dem Gelände eines Krankenhauses, Seniorenheimes, einer Schule oder eines Kindergartens oder grenzt an diese unmittelbar an.

Krankenhäuser, Seniorenheime, Schulen, Kindergärten u. ä. stellen Sonderfälle dar. Dort sind aus verschiedenerlei Gründen Einzelfallprüfungen fast immer erforderlich.

5.3 Maßnahmen

5.3.1 Letale Maßnahmen (Tötung)

Letale Maßnahmen sind der Abschuss oder Fang von Saatkrähen, die Bejagung von Saatkrähen durch abgerichtete Beizvögel und die Entnahme der Gelege bzw. die Zerstörung der Brutnester mit Eiern oder Jungvögeln. Die Möglichkeiten, örtliche Konflikte mit Saatkrähen auf solche Weise zu lösen, sind begrenzt. § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG verbietet u. a. Fang, Verletzung und Töten der besonders geschützten Arten, zu denen auch die Saatkrähe zählt. Ausnahmen im Einzelfall hat das Artenschutzrecht klare Grenzen gesetzt (vgl. 2.3 und 4.1.3).

Naturschutzfachlich sind derartige Maßnahmen nicht geeignet, Konflikte mit Saatkrähen nachhaltig zu lösen.

5.3.2 Vergrämung

Ergeben die Prüfung des Handlungsbedarfs (s. Kap. 5.2) sowie die artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung, dass eine Kolonie an einer bestimmten Stelle weichen soll bzw. eine Vergrämung der Vögel naturschutzrechtlich vertretbar ist und sind gleichzeitig die unter Kap. 5.1 beschriebenen Rahmenbedingungen gegeben, so können entsprechende Maßnahmen durchgeführt werden. Doch welche Maßnahmen sind zielführend und nachhaltig (Tab. 6)?

Tab. 6: Überblick der Maßnahmen zur Vergrämung und Vertreibung von Saatkrähen, die in Deutschland angewendet wurden, sowie Einschätzung ihrer Wirksamkeit am Koloniestandort (+ = gering, ++ = mittel, +++ = hoch)

Bisher in Deutschland angewendete Maßnahmen zur Vergrämung und Vertreibung von Saatkrähen		
Kategorie	Maßnahme	Wirksamkeit
Beseitigung oder Veränderung des Nistplatzes/-habitats	Rodung der Brutbäume	+++ Radikallösung; hochgradig wirksam, da Möglichkeit zur Nestanlage vollständig entzogen wird
	Beschnitt der Brutbäume im Kronenbereich, Entastung	+ bis +++ je nach Ausmaß unterschiedlich wirksam, da Möglichkeit zur Nestanlage eingeschränkt oder vollständig entzogen wird; letzteres wohl nur bei „Verstümmelung“ der Bäume
Beseitigung der Brutstätte	Entfernung alter und neu gebauter Nester	+ bis +++ je nach Intensität und Frequenz unterschiedlich wirksam
Optische Vergrämung / optische Schreckmittel	Anbringung von Flatterbändern, Stanniolstreifen, Stoffbahnen, Luftballons etc. in den Brutbäumen	+ bis ++ langfristig eher unwirksam, da die Vögel schnell lernen, dass von den Gegenständen keine Gefahr ausgeht (Gewöhnung)
	Einsatz von hierfür zugelassenen Laser-Pointern/-Pistolen	+ bis ++ nur bei wiederholter Durchführung (aperiodisch) wirksam, jedoch kann dann Gewöhnung eintreten
	Nächtliche Bestrahlung mit Lampen-/Scheinwerferlicht	+ bis ++ nur bei wiederholter Durchführung (aperiodisch) wirksam, jedoch kann dann Gewöhnung eintreten
	Zündung von Leuchtraketen	+ bis ++ langfristig eher unwirksam, da der Schreck nicht lange vorhält; fortgesetzte Durchführung scheidet aus
Akustische Vergrämung / akustische Schreckmittel	Einsatz von pyroakustischen Schreckmitteln: Knallgeräusche und Schreckschüsse zu allen Tageszeiten	+ bis ++ nur bei wiederholter Durchführung (aperiodisch, von verschiedenen Orten) wirksam, jedoch kann dann Gewöhnung eintreten
	Verursachung von Lärm, z. B. mit Signallauten, Ratschen, Pfeifen etc.	+ bis ++ nur bei wiederholter Durchführung (aperiodisch) wirksam, jedoch kann dann Gewöhnung eintreten
	Einsatz von „Krähenklatschen“	+ bis ++ kleinräumig bei fortgesetzter Dauer (aperiodisch) wirksam, jedoch kann dann Gewöhnung eintreten
Einsatz von Fressfeinden	Anbringung von Beutegreifer-Attrappen (Uhu) in den Brutbäumen, z. T. mit beweglichen Flügeln	+ nur kurzfristig wirksam, da die Vögel schnell erkennen, dass von den Attrappen keine echte Gefahr ausgeht (Gewöhnung)
	Einsatz von lebenden Beutegreifern (Beizvögel) wie Uhu, Habicht, Wüstenbusard oder Großfalken in der Kolonie; keine Tötung der Saatkrähen	++ bis +++ nur bei täglicher und dauerhafter Durchführung wirksam, kann dann in Kolonieteilen sehr wirksam sein
	Präparation der Brutbäume mit Duftstoffen von Raubtäugern (z. B. Waschbär)	+ wohl eher unwirksam, keine Auswirkung auf die gesamte Kolonie zu erwarten
	Einsatz von Klangattrappen, Abspielen von Greifvogelrufen oder der art eigenen Angstrufe und Notschreie	+ nur kurzfristig wirksam, da die Vögel schnell lernen, dass mit den Rufen keine echte Gefahr einher geht (Gewöhnung)
Bespritzen der Altvögel mit Wasser	Einsatz von Spielzeug-Spritzkanonen („Mega Pump“)	+ bis ++ nur bei wiederholter Durchführung (aperiodisch) wirksam, jedoch kann dann Gewöhnung eintreten

WIESE (1887) jedenfalls empfahl, dass man zur Brutzeit in der Nacht 1–2 Laternen dicht unter den Nestern anzünden und dann alle Stunde etwa einen Schuss abgeben müsse und diese „Vornahme“ mehrere Tage auszuführen habe. Diese Maßnahmen hätten bei seiner 20 Nester umfassenden Kolonie und bei einer sehr viel größeren volle Wirkung entfaltet. Abgesehen davon, dass sich Vergrämgungsmaßnahmen heute zur Brutzeit aus Artenschutzgründen verbieten, dürften auch nächtliche Knallgeräusche im Siedlungsbereich nicht im Interesse Aller sein.

Doch zeigt bereits diese eine Notiz (unter vielen weiteren), dass man es vor über 100 Jahren schon mit einer Kombination aus optischen und akustischen Vergrämgungsmaßnahmen versucht hatte und dabei die wiederholte Durchführung als von entscheidender Bedeutung eingestuft wurde.

Der Katalog an in Niedersachsen wie bundesweit bis heute durchgeführten Maßnahmen ist lang und reicht von der rigorosen Fällung der Koloniebäume bis hin zum Einsatz von Raubsäuger-Duftstoffen, die die Vögel vermeintlich vertreiben (Tab. 6; s. a. Tab. 3). Viele der durchgeführten Maßnahmen erwiesen sich jedoch als wirkungslos oder zeigten nur für kurze Zeit Wirkung.

Vielleicht mit Ausnahme der Beseitigung der Nistbäume gibt es keine Methode, die für sich allein genommen verlässlich dazu führen würde, dass Saatkrähen einen Koloniestandort aufgeben. Von entscheidender Bedeutung ist letztlich, dass die Vögel durch die Maßnahmen lernen, dass ihnen der jeweilige Bereich für eine erfolgreiche Brut nicht mehr zur Verfügung steht. Schnell können sie dabei erkennen, dass bestimmte Maßnahmen wie z. B. eine akustische Vergrämgung nicht tatsächlich gefährlich werden.

Und so gewöhnen sie sich an diese, selbst wenn die Maßnahmen nicht periodisch erfolgen, sondern in unregelmäßigen Abständen wiederholt werden. Und auch bei Veränderungen in ihrem unmittelbaren Nistbereich, z. B. durch das Ausbringen von Flatterbändern, tritt eine Gewöhnung oft rasch ein. Auf die Beseitigung der Nester reagieren Saatkrähen oft nicht mit Abzug, sondern bauen ihr Nest einfach immer wieder neu.

Die meisten Vorhaben zur Vertreibung von Saatkrähen wurden daher als Kombination aus verschiedenen Maßnahmen durchgeführt. Doch auch dies war oft kein Garant für einen erfolgreichen Verlauf. Nach derzeitigem Kenntnisstand können (Radikallösungen wie Gehölzrodungen bleiben hier außer Betracht) Kombinationen aus

- selektivem Baumschnitt bzw. Astentfernung und
 - Entfernung der alten Nester bzw. ab Februar täglicher Entfernung neu gebauter Nester
- sowie zusätzliche Maßnahmen wie
- Einsatz von Beizvögeln,
 - Erzeugung von Lärm durch aperiodisch erfolgende, pyrotechnisch erzeugte Knallgeräusche
- und
- nächtliche Bestrahlung
- örtlich wirksam sein, um Saatkrähen zur Aufgabe eines Koloniestandortes oder bestimmter Teilbereiche einer Kolonie zu zwingen.

Ein Schlüsselfaktor ist dabei auch die Frequenz der Maßnahmen bzw. die Beharrlichkeit, mit der diese durchgeführt werden. So müssen Nester im Frühjahr immer wieder aufs Neue (täglich) entfernt werden, da die Vögel diese nachbauen. Astentfernungen bzw. das Beschneiden von Bäumen im Kronenbereich müssen ggf. über Jahre wiederholt werden. ROTH (2011) beschrieb, wie sich bereits ein Jahr nach Beschnitt der Bäume einer als Brutkolonie genutzten Platanenallee durch junge Austriebe an den Schnittstellen wieder günstige Bedingungen für die Nestanlage entwickelt hatten und die Kolonie rasch 134 der vormaligen 141 Brutpaare umfasste.

Siedeln sich die Saatkrähen nach dem 15. März trotz zuvor durchgeführter Maßnahmen doch wieder an und schreiten zur Brut, müssen die Maßnahmen im folgenden Jahr (in den folgenden Jahren) fortgeführt werden. In harten Wintern bzw. kalten Frühjahren verzögert sich der Legebeginn der Art. Entsprechend können in solchen Jahren Maßnahmen unter der Voraussetzung, dass sich definitiv keine Eier in den Nestern befinden, noch bis zum 31. März durchgeführt werden.

5.3.3 Vorhaltung bzw. Entwicklung von alternativen Koloniestandorten

Wenn in einem bestimmten Siedlungsbereich an der einen Stelle etwas gegen Saatkrähen unternommen wird, ist es geboten, an einer anderen Stelle etwas für sie zu tun. Es wäre unklug, lediglich darauf zu bauen, dass die vertriebenen Vögel auf das Land ziehen und sich dort ansiedeln. Denn in der Regel siedeln die Saatkrähen lediglich in ein anderes Viertel innerhalb derselben Stadt, desselben Ortes um.

Will man versuchen, die Vögel bei der Umsiedlung zu „lenken“, so sollten alternative Brutorte vorgehalten bzw. entwickelt werden. Diese liegen idealerweise in räumlicher Nähe zum bisherigen Koloniestandort, da die Vögel diesen auch wegen unweit entfernt liegender, besonders günstiger Nahrungshabitate gewählt haben. Empfehlenswert ist daher eine Lage zwischen der konfliktträchtigen Kolonie und den hauptsächlich aufgesuchten Nahrungsflächen (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2011).

In jedem Fall aber muss es sich um ein Gehölz o. Ä. handeln, in dem die Vögel von der örtlichen Bevölkerung mit Sicherheit toleriert werden und unbehelligt zur Brut schreiten können. Dies gewährleistet, dass die Vögel nicht nach kurzer Zeit und erneutem Aufflammen von Konflikten erneut an einen anderen Brutort umsiedeln müssen bzw. sich die Kolonie nicht (noch) weiter aufsplittet.

Ist ein solches „Ausweichquartier“ nicht vorhanden, sollte dieses vor Beginn von Vergrämgungsmaßnahmen entwickelt werden, so dass die dort wachsenden Bäume zu Beginn der Vergrämgung eine adäquate Größe besitzen. Hierfür bieten sich vor allem schnellwüchsige und in Niedersachsen von Saatkrähen oft als Nistbäume genutzte Arten wie z. B. Pappeln an (HECKENROTH & ZANG 2009).

Doch lassen sich Saatkrähen überhaupt **gezielt** „umsiedeln“? Die Antwort lautet: es **kann** gelingen. Doch selbst wenn eine Baumgruppe nach menschlichem Dafürhalten für eine Ansiedlung geeignet erscheint und günstige Rahmenbedingungen vorherrschen, können dem vermeintlich potenziellen Brutort wichtige Qualitäten

fehlen, die für die Vögel von essenzieller Bedeutung sind. Dabei kann es sich z. B. um die Nähe von günstigen Nahrungsgebieten, das Vorhandensein von geeignetem (meist „gewohntem“) Nistmaterial in der Umgebung oder den Schutz vor Fressfeinden handeln.

Insofern geht es in erster Linie um die Schaffung eines Angebots, um den Versuch einer Lenkung. Maßnahmen mit Erfolgsgarantie gibt es indes nicht, denn schließlich handelt es sich bei den Saatkrähen um Lebewesen, die mit ihrer Umwelt in einem engen und komplexen Beziehungsgefüge stehen und nicht um Gegenstände, die man von einem Regal in ein anderes räumt.

Die Attraktivität eines neuen alternativen Koloniestandorts kann dadurch erhöht werden, dass in die dortigen Bäume Saatkrähennester gebaut werden. In vielen Fällen hat man dazu jene Nester verwendet, die zuvor am Ort der ursprünglichen Kolonie entnommen wurden (VAN LIERE 2012). Das Geäst der Bäume und die Nester können dann mit weißer Farbe markiert werden, was Neuan siedlern gewissermaßen vorgaukeln soll, die Kolonie sei besetzt und damit ein „guter“ Standort. Überdies können mit einer Klangattrappe dauerhaft Balzgesänge und Rufreihen von Saatkrähen abgespielt werden, was sich ebenfalls positiv auf eine Ansiedlungsentscheidung auswirken kann.

Aus den Niederlanden wird berichtet, dass solche als Vergrämung mit flankierenden Maßnahmen durchgeführte Vorhaben erfolgreich verlaufen seien und eine gezielte „Umsiedlung“ funktioniert habe (z. B. VAN LIERE 2012). Aus Deutschland sind allerdings keine Fälle bekannt, in denen diese zusätzlichen Maßnahmen (dauerhaft) zu einer gezielten Umsiedlung geführt hätten (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2011, M. JÖBGES pers. Mitt., U. M. JÜRGENS briefl., Daten Staatl. Vogelschutzware).

5.3.4 Kosten

Bei den oftmals langfristig erforderlichen Maßnahmen können z. T. erhebliche Kosten anfallen. Wer für diese Kosten aufkommt, ist im Einzelfall zu klären. Eine Kostenübernahme seitens der Naturschutzbehörden kommt in der Regel nicht in Frage. Es besteht auch kein Anspruch darauf, dass solche Maßnahmen aus öffentlichen Mitteln des Naturschutzes finanziert werden.

5.4 Saatkrähen kennenlernen, Verständnis fördern

Ein Schlüssel zur Förderung der Akzeptanz von Saatkrähen im Siedlungsbereich und zugleich Bestandteil des Konzepts ist die Verbesserung der Kenntnisse von Biologie und Ökologie der Art. Schließlich gilt angelehnt an das Zitat von Johann Wolfgang von Goethe „Man sieht nur, was man weiß“ im Natur- und Umweltschutz „Man schützt nur, was man kennt“.

Wie zuvor bereits dargelegt, wird der Konflikt mit Saatkrähen im Siedlungsbereich nur dauerhaft zu lösen sein, wenn die lokale Bevölkerung die Vögel in bestimmten Bereichen als Teil ihrer dörflichen oder städtischen, belebten Umwelt betrachtet, ihre Daseinsberechtigung anerkennt und sie toleriert. Für diese Betrachtungsweise müssen insbesondere auch die örtlichen Entscheidungsträger aus Politik und Verwaltung werben.

Es gibt einzelne Initiativen, die zeigen, wie man sich geist- und phantasievoll des Themas annehmen kann und den Fokus auf die hochinteressante Lebensweise der Saatkrähen lenkt, anstatt die Vögel weiterhin zu dämonisieren. Ein aktuelles Beispiel kommt dabei aus der Stadt Jever. In Jever siedeln Saatkrähen seit 1992 dauerhaft, wobei die Zahl der im Siedlungsbereich vorkommenden Vögel in der Folge stetig unter Erschließung neuer Stadtareale auf heute 600–700 Paare angestiegen ist. Die Saatkrähen brüten an verschiedenen Stellen in Jever, größtenteils (70–80 %) jedoch im Schlossgarten.

Wie andernorts auch, ist die Stadt Jever dabei Rückzugsort für Saatkrähen aus dem nahen Umland, wo ihre Kolonien zerstört wurden. Beispielsweise wurde noch 2008 eine 52 Brutpaare umfassende Kolonie an einer aufgelassenen Hofstelle östlich von Waddewarden vor Ende der Brutsaison durch Unbekannte vernichtet (WAU 2013, MENKE 2013).

MENKE (2013) analysierte jüngst, mit welcher Intensität seit Jahren über die Daseinsberechtigung der Vögel in Jever gestritten wird und bescheinigte dem Ganzen ein erhebliches Erregungspotenzial, das sich bis zur Androhung von „Bürgerwehren“ gegen die Saatkrähen hochgeschaukelt habe. Bekanntheit erlangte die Stadt bereits zuvor durch die 1996 erstmals erfolgte Installation sog. „Krähenklatschen“ in den Baumkronen – Konstruktionen aus zwei Brettern, die sich mittels eines Zugseils durch jedermann im Vorbeigehen bedienen ließen und die Saatkrähen akustisch vergrämen sollten.

Schnell hatten sich die intelligenten Vögel an die ansonsten harmlosen Geräusche gewöhnt und die „Krähenklatschen“ entfaltetten allenfalls kleinräumig Wirkung, entwickelten sich laut Onlinelexikon Wikipedia aber „zu einer heimlichen Touristenattraktion“. In den lokalen wie überregionalen Medien, die überwiegend Partei für die Seite der Krähengegner ergreifen, wurde die nicht nachhaltige Maßnahme dankbar aufgegriffen. Dies hat dazu beigetragen, den Konflikt weiter zu schüren und im Bewusstsein der Menschen in Jever bzw. bundesweit mit Jever zu verankern. Höchste Zeit also, in Jever – und andernorts – mit neuen Impulsen einen Perspektivwechsel herbeizuführen.

In diesem Sinne hat sich das Umweltbildungsprojekt „MOBILUM – Mobile Umweltbildung“ des NABU Niedersachsen in Jever dieses Themas angenommen. MOBILUM besteht seit 2009, besucht Grundschulen, Kindergärten, weiterführende Schulen sowie interessierte Personengruppen im Raum Friesland, Wittmund und Wilhelmshaven und bietet dort vielfältige Veranstaltungen an.

„Kleine Krähe ganz groß – Ein Tag im Leben der Saatkrähe Mathilde“ lautet eine in Zusammenarbeit mit dem Schloss Jever konzipierte Veranstaltung, die Kindern die krächzenden schwarzen Vögel näher bringen will. Die Veranstaltung richtet sich an Grundschulklassen aus Jever und dem Umland. Die Schüler können darin die Lebensbedingungen für Saatkrähen im Schlosspark nachempfinden, einem auch deshalb idealen Lernort, da er als englischer Landschaftsgarten die ihn umgebende Landschaft auf kleinem Raum abbildet.

Die Veranstaltung setzt sich aus zwei Schwerpunkten zusammen: Zunächst lernen die Schüler die Saatkrähe mit allen Sinnen kennen: „Wie groß und wie schwer ist sie? Wie sehen ihre Federn aus? Was unterscheidet sie von anderen schwarzen Vögeln wie der Rabenkrähe und der Dohle?“ Sie lernen anatomische Besonderheiten kennen. So empfinden sie mit Hilfe von Stocherhölzern nach, die ebenso geformt sind wie die Krähenschnäbel, wie gut sich dieses „Stocherinstrument“ dazu eignet, Larven aus dem Boden aufzunehmen (Abb. 40 u. 41).

Sie verstehen auch, wie sinnvoll der Kropf der Saatkrähe ist, um die aufgenommene Nahrung dann aus den umgebenden Feldern zu den Nestern mit ihren Partnern und Küken zu transportieren. Auf diese Weise erschließt sich den Schülern das Nahrungsspektrum, der Tagesablauf und die Lebensweise der Krähen. Ferngläser laden dazu ein, die Vögel direkt vor Ort bei ihrem Tagwerk zu beobachten.

Im zweiten Teil schlüpfen die Schüler in die Rolle der Saatkrähe: Sie bauen gemeinsam Nester, ziehen darin Mitschüler als „Küken“ auf und lernen, wie sie innerhalb ihrer Familie leben. Dass es dabei nicht unbedingt leise zugeht, lässt die Schüler auch die Bedeutung der Kommunikation sozial lebender Vogelarten erkennen – jeder verständigt sich lebhaft in seiner ihm eigenen Sprache.

Ziel der Veranstaltung ist es, durch einfühlsame Erfahrungen ein Verständnis für die Ökologie der Saatkrähen und ihre Ansprüche an ihren Lebensraum zu entwickeln.

Die Schüler erfahren viel Wissenswertes über den Lebensalltag der Saatkrähen, erkennen die Herausforderungen für sie in der heutigen Zeit und werden damit zu „Saatkrähen-Botschaftern“. Ein abschließend verteiltes grünschwarzes „Saatkrähen-Forscherarmband“ erinnert sie daran, auch im Folgenden die Natur um sie herum mit offenen Augen, – und mit den Augen einer Saatkrähe – zu betrachten (weitere Informationen: www.niedersachsen.nabu.de; Kontakt: mobilum@friesland.de).

Einen anderen kreativen Weg im Umgang mit einer Saatkrähenkolonie hat die Fremdenverkehrsgemeinde Ascheberg am Großen Plöner See (Schleswig-Holstein) eingeschlagen. Dort nisten Saatkrähen seit über 70 Jahren in einem parkartig genutzten Wald. Die Größe der Kolonie schwankt um 140 Paare (JÜRGENS 2009). Es wurden Befürchtungen laut, die Anwesenheit der Krähen könnte dem Tourismus schaden und so überlegte die Gemeinde, die Bäume entlang des Hauptwegs zu fällen, um die Krähen zu vertreiben.

Auf Vorschlag einer Psychologin entschloss sich der Gemeinderat jedoch stattdessen, einen gut 200 m langen „Krähen-Lehrpfad“ mit fünf Informationstafeln zur Ökologie sowie zum Brut- und Sozialverhalten der Saatkrähe einzurichten. Die Botschaft: Das Vorkommen von Saatkrähen im Ort ist ein Zeichen für die Intaktheit der Ascheberger Natur und damit auch Aushängeschild für den Tourismus.

Abb. 40 und 41: Umweltbildung im Schlosspark Jever: Grundschüler lernen die verschiedenen Krähenverwandten kennen....



...und stochern mit Schnäbeln nachempfundenen Hölzern wie die Saatkrähen im Boden nach Nahrung. (Fotos: MOBILUM)



Die Psychologin erstellte daraufhin mit der Unterstützung von Ornithologen die Tafeln ehrenamtlich. Das Konzept ist dabei ganz auf Familien und Kinder zugeschnitten: Eine Saatkrähe „Gerda“ erzählt auf den Informationstafeln von ihrer Kolonie (JÜRGENS 2009, KNIEF 2010, <http://ascheberg-holstein.de/kraehenpfad/>).

Auf Informationstafeln im Bereich von Saatkrähenkolonien setzt man heute auch in Limburg (Hessen) (LORMANN 2012) oder in Laboe (Schleswig-Holstein) (U. M. JÜRGENS, briefl.)

Inzwischen gibt es auch einige Städte und Kommunen, die Broschüren oder Faltblätter veröffentlicht sowie zumeist zusätzlich noch Internetauftritte erstellt haben und auf diesem Wege ihre Bürger fach- und sachgerecht informieren und aufklären. Besonders gelungen ist dabei eine Informationsbroschüre der Stadt Lahr (Baden-Württemberg) (STADT LAHR 2010), die auf zehn Seiten u. a. eine gute Kurzbeschreibung der Saatkrähe liefert, den Interessenkonflikt zwischen Natur und betroffener Bevölkerung treffend beschreibt, die ökologischen und rechtlichen Rahmenbedingungen darstellt und dabei Vergrämsungsmaßnahmen nur für Ausnahmefälle, z. B. bei Ansiedlungen an Krankenhäusern, in Betracht zieht.

Die Stadt Lahr ist nach eigenem Bekunden an einer nachhaltigen Lösung im Rahmen der vorgegebenen rechtlichen Möglichkeiten interessiert. Die schwierige Lage der betroffenen Bürgerinnen und Bürger wie auch den Interessenkonflikt zwischen Naturschutz und betroffener



Abb. 42: Am Ascheberger Krähen-Lehrpfad können sich interessierte Besucher an Informationstafeln über die Saatkrähen informieren. (Foto: Uta Maria Jürgens)

Die Saatkrähen in der Stadt Zweibrücken




Rosenstadt | ZWEIBRÜCKEN

lerweile ca. 250 Brutpaare angewachsene Gesamtbestand in Zweibrücken stellt immer noch die einzige Saatkrähenpopulation in der Südwestpfalz dar.

Bitte an Bürger und Besucher

Aus diesem Grund wie auch aufgrund des insgesamt immer noch bedrohten Bestandes in der Bundesrepublik bitten wir Sie als Bürger oder Besucher insbesondere um Verständnis für die Saatkrähen, ihren für uns Menschen nicht unbedingt melodischen „Gesang“ und ihre „Hinterlassenschaften“ in der Platanenallee.



Gerade in der Phase der Jungvogelaufzucht kann es durch verlorengegangenes Futter und nach erfolgreicher Fütterung durch herabfallenden Kot zu Beeinträchtigungen und Verschmutzungen kommen.



Abb. 43: Beispielseiten des Faltblattes der Stadtverwaltung Zweibrücken, in dem das konfliktträchtige Thema mit kleinen Comics illustriert ist.

Bevölkerung möchte die Stadt Lahr schnellstmöglich beilegen – eigenmächtiges und ungesetzliches Eingreifen indes wird ausdrücklich verurteilt (STADT LAHR 2010).

Etwas knapper, wenngleich ebenfalls gelungen und teils illustriert, informieren Faltblätter der Städte Worms und Zweibrücken (Rheinland-Pfalz) über Saatkrähen im Siedlungsbereich und werben um Verständnis für die Vögel (STADTVERWALTUNG WORMS 2013, STADTVERWALTUNG ZWEIBRÜCKEN o. J.).

Es geht also, wenn man wagt, die ausgetretenen Pfade zu verlassen und die „Saatkrähenfrage“ kreativ zu beantworten. Goethes letzte Worte sollen übrigens „Mehr Licht!“ gelautet haben. Und von diesem Licht der Aufklärung kann der Konflikt um Saatkrähen an vielen Stellen wahrlich mehr gebrauchen.

6 Ausblick

Die zukünftige Entwicklung des Saatkrähenbestandes in Niedersachsen wird mit Spannung zu verfolgen sein. Zwar gehen die meisten Experten derzeit noch von einer weiteren Zunahme des Gesamtbestandes bis 2030 aus, doch die Zuwachsraten vergangener Jahren dürften fortan nicht mehr erreicht werden.

Denn zum einen fand in jüngster Vergangenheit in Niedersachsen ein tief greifender Landschaftswandel statt – und dieser wird auch zukünftig anhalten. Dabei wurde Grünland in Ackerland oder ökologisch minderwertige Grasäcker umgebrochen, und Bracheflächen sind nahezu vollständig verschwunden (BFN 2014, LEUSCHNER et al. 2014). Gerade Grünland ist jedoch für Saatkrähen von besonderer Bedeutung und essenzieller Bestandteil ihrer Lebensräume zur Brutzeit.

Zum anderen steht die Art wieder zunehmend unter Druck, was den Fortbestand oder die Neugründung von Kolonien betrifft: Noch immer kommt es vor, dass Saatkrähen in der offenen Kulturlandschaft illegal vertrieben werden und die Zahl der mit Vergrämung und Vertreibung einher gehenden Konflikte im Siedlungsbereich Niedersachsens hat in den letzten Jahren zugenommen. Sehr wahrscheinlich sind diese Entwicklungen die Ursache dafür, dass aus einzelnen Landkreisen aktuell von rückläufigen Bestandsentwicklungen berichtet wird, so z. B. aus Schaumburg (seit 2010 –40 %; T. BRANDT, briefl.) oder Friesland (leichter Rückgang; A. TUINMANN, briefl.).

Eventuell kommt für die Saatkrähe ein weiterer Gefährdungsfaktor hinzu, auf den eine 2011 gegründete Kolonie im ostniedersächsischen Schnackenburg (Landkreis Lüchow-Dannewitz) hinweist, die 2012 20 Bruten umfasste. Anfang Mai 2012 war die Kolonie schlagartig verwaist. Die genaue Ursache für die Aufgabe der Kolonie ist bis heute unklar. Vergrämuungsmaßnahmen sind nicht auszuschließen, wahrscheinlicher ist aber eine Prädation oder Störung durch Waschbären.

Mit der exponentiellen Zunahme des von Süden her nach Niedersachsen eingewanderten Waschbären sind gerade Koloniebrüter wie die Saatkrähe, aber auch der Graureiher, dem für sie neuartigen Beutegreifer ausgesetzt. So haben sich jüngst mehrere traditionelle Graureiherkolonien im Bereich der Unteren Mittelelbenederung (Strachau, Vitico, Preten) nach verstärktem Auftreten des Waschbären aufgelöst (H.-J. KELM, briefl.). Auch weiter westlich, im Landkreis Schaumburg, gehen bei der Saatkrähe vermutlich zwei Kolonieauflösungen auf Waschbären zurück (T. BRANDT, briefl.).

Die prognostizierte weitere Ausbreitung des Waschbären nach Norden und Westen und eine weitere Zunahme seines Bestandes (ML 2013) lassen insofern auch negative Auswirkungen auf den Saatkrähenbestand erwarten.

Festzuhalten bleibt, dass sich die Umweltbedingungen für die Saatkrähe derzeit stark verändern und es wird sich zeigen, wie die Art darauf reagiert. Möglicherweise haben manche Saatkrähen bereits einen Ausweg „gefunden“, um sich Bekämpfungsaktionen zu entziehen: In den letzten Jahren mehren sich die Neugründungen von Kolonien in Baumreihen oder Baumgruppen direkt an Bundesstraßen, Autobahnen oder innerhalb von „Autobahnkleeblättern“ (z. B. bei Brake, Zetel oder Bremen-Brinkum). Dort sind sie wegen der starken Vorbelastung der Standorte durch Verkehrslärm und die oft erschwerte Erreichbarkeit der Standorte i. d. R. vor Vergrämung und Vertreibung geschützt.

Ein ausschließliches Zukunftsmodell für die in Niedersachsen brütenden Saatkrähen kann und darf das Brüten an solchen Verkehrsadern jedoch nicht sein, denn zum einen existieren derartige Ausweichbrutplätze für die Saatkrähe in der Landschaft (glücklicherweise) nicht überall und zum anderen muss es auch zukünftig Platz für die Art an „normalen“ Standorten in Niedersachsen geben.

Wie sich die Saatkrähenbestände künftig entwickeln, wird auch davon bestimmt sein, aus welchem Blickwinkel die Vorkommen der Art betrachtet werden, und ob in konfliktträchtigen Fällen ein gutes Konfliktmanagement gelingt. Das vorliegende Konzept, in dem die Anforderungen an die Bewertung und Lösung von Konflikten beschrieben sind, möchte hierzu einen Beitrag leisten und gleichzeitig als Orientierungshilfe und Informationsquelle für Naturschutzbehörden, Kommunen, Naturschutzverbände, Medien und die breite Öffentlichkeit dienen.

Um die weitere Entwicklung des niedersächsischen Saatkrähenbestandes genauer beobachten zu können, soll das Monitoring der Kolonien landesweit in Kooperation mit ehrenamtlich tätigen Vogelkundlern fortgesetzt werden.

7 Dank

Wir danken allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des unter dem Dach des Niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms des NLWKN/Staatliche Vogelschutzwarde befindlichen Saatkrähen-Monitorings, die die Grundlage für die fachliche Betrachtung geschaffen haben.

Folgende Personen nahmen an der Expertenbefragung zum zukünftigem Bestand der Saatkrähe teil: Lutz Achilles, Heinrich Belting, Thomas Brandt, Kai Dallmann, Werner Eikhorst, Klaus-Michael Exo, Dietrich Frank, Dirk Hermann, Hans-Jürgen Kelm, Henrich Klugkist, Henning Kunze, Jürgen Ludwig, Johannes Melter, Alexander Mitschke, Volker Moritz, Kerrin Obracay, Claudia Peerenboom, Stefan Pfützke, Heiko Rebling, Knut Sandkühler, Frank-Ulrich Schmidt, Joachim Seitz, Peter Südbek, Konrad Thye, Lars Wellmann, Dieter Wendt, Jan Wübbenhorst und Herwig Zang.

Dem Landkreis Verden, untere Naturschutzbehörde (Antje Mahnke-Ritoff), danken wir für die Übermittlung von Schallpegelmessungen seines Fachdienstes Gesundheit und Umweltmedizin an einer Saatkrähenkolonie in Achim, sowie Karl Rusche (Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest, ABU) für die Über-



Abb. 44: Vogelschutz hat immer dann große Akzeptanz, wenn es um allseits beliebte Arten wie den Weißstorch geht. Losgelöst von Beliebtheit gibt es aber nicht nur eine gesetzliche Verpflichtung, den Erhalt aller europäischen Vogelarten zu sichern, sondern auch aus dem Selbstverständnis des Vogelschutzes heraus ist es ein originäres Anliegen, diese zu schützen. (Foto: M. Schäf / blickwinkel.de)

mittlung der Messungen aus Soest und weiterer Informationen. Dem Landkreis Friesland, untere Naturschutzbehörde (Armin Tuinmann), danken wir für zahlreiche Auskünfte. Alexandra Esther und Karl-Heinz Berendes (Julius-Kühn-Institut) danken wir für die Übermittlung von Informationen über den Einsatz von Repellents gegen Vogelfraß.

Für die jeweils umsichtige und sorgfältige Durchsicht des Manuskripts und für die sich daraus entwickelnden Diskussionen danken wir Wilhelm Breuer, Heinz Düttmann, Hartmut Heckenroth, Michael Jöbges, Uta Maria Jürgens, Bettina Kader, Wilfried Knief, Manfred Rasper, Antje Mahnke-Ritoff und Herwig Zang. Joachim Seitz und Lothar Spath danken wir für die Hilfe bei der Beschaffung älterer Literaturstellen.

8 Zusammenfassung

Die Saatkrähe ist eine von aktuell 198 Brutvogelarten in Niedersachsen, doch wie bei kaum einer anderen Art entzünden sich Konflikte an ihren Brutplätzen. Ganz gleich, ob sie auf dem Land oder im Siedlungsbereich liegen, vielen ist die Art nicht willkommen und nicht wenige wollen sie als Brutvogel vor Ort am liebsten schnell wieder loswerden.

Im ländlichen Raum ist dies in erster Linie auf ihren schlechten Ruf als Ernteschädling zurückzuführen, dessen Vorkommen – zumal jeweils in Kolonien und damit zumeist in größerer Anzahl – mit potenziellen Ertragsverlusten verknüpft wird. Innerhalb der Dörfer und Städte fühlen sich viele Anwohner vor allem durch die Lautäußerungen der Vögel und ihren Kot, aber auch durch herunterfallendes Nistmaterial belästigt.

Die intelligenten Vögel haben schnell gelernt, dass sie vor Verfolgung und Vertreibung im Siedlungsbereich des Menschen geschützt sind. Parallel dazu haben agrarwirtschaftliche Veränderungen in der freien Landschaft, etwa der starke Grünlandrückgang, zu einer Nahrungsverknappung geführt, und so haben die Saatkrähen im Zuge einer „Landflucht“ zunehmend die Randbereiche und das Innere von Dörfern und Städten Niedersachsens besiedelt.

Dabei ist von Bedeutung, dass die Zahl der in Niedersachsen brütenden Saatkrähen in den letzten Jahren deutlich zugenommen hat. Nachdem die landesweiten Brutpaarzahlen Anfang der 1970er Jahre aufgrund fortwährender Verfolgung mit dem Ziel der Ausrottung der Art einen Tiefstand erreicht hatten, bewirkten der gesetzliche Schutz und dessen konsequente Umsetzung einen Bestandsanstieg sowie eine Rückkehr in ehemals besiedelte Teile des Landes. Und so kommt es, dass sich seit einiger Zeit die Konflikte um die Saatkrähe, vor allem als Mitbewohnerin im Siedlungsbereich, mehren.

Das Ziel dieser Arbeit ist es, eine Hilfestellung für das Management derartiger Konflikte in Niedersachsen zu liefern. Dazu werden zunächst die Ökologie und Biologie der Saatkrähe beschrieben, die essenzielle Schlüssel zum Verständnis der Art und ihrer Lebensweise sind. Denn vieles von dem, was Saatkrähen an negativen Eigenschaften zugeschrieben wird, basiert auf Unwissen oder entpuppt sich als Rückgriff auf altes Nützlichkeits-Schädlichkeits-Denken. Um dies zu veranschaulichen, wird auch kurz auf die Geschichte der Verfolgung von Saatkrähen in Niedersachsen eingegangen. Es zieht sich wie ein roter

Faden durch die Jahrhunderte, dass nur die Vermittlung von Wissen und Fakten helfen kann, andere Blickwinkel auf die Saatkrähe zu eröffnen.

Im zweiten Teil der Arbeit werden die Probleme, die es mit Saatkrähen im Siedlungsbereich und mitunter im ländlichen Raum gibt, beschrieben. Dabei werden auch die bislang zur Schadensabwehr durchgeführten Maßnahmen wie auch die zur Vergrämung eingesetzten Methoden auf ihre Wirksamkeit hin beleuchtet. All das führt unter Berücksichtigung der aktuellen rechtlichen und naturschutzfachlichen Rahmenbedingungen schließlich zu einem Konzept für ein möglichst einheitliches Vorgehen bei durch Vorkommen von Saatkrähen hervorgerufenen Konflikten in Niedersachsen.

Ein Schlüssel zur Förderung der Akzeptanz von Saatkrähen im Siedlungsbereich und zugleich Bestandteil des Konzepts ist die Verbesserung der Kenntnisse von Biologie und Ökologie der Art durch Umweltbildung. Der Konflikt mit Saatkrähen im Siedlungsbereich wird nur dauerhaft zu lösen sein, wenn die lokale Bevölkerung die Vögel in bestimmten Bereichen als Teil ihrer dörflichen oder städtischen, belebten Umwelt betrachtet, ihre Daseinsberechtigung anerkennt und sie toleriert. Für diese Betrachtungsweise sollten insbesondere auch die örtlichen Entscheidungsträger aus Politik und Verwaltung werben.

9 Summary

Though it is only one of currently 198 species of breeding birds in Lower Saxony, no other bird arouses as much conflict over its breeding colonies as the rook. No matter whether its colonies are in rural or residential areas, they are not welcome to many and attempts to get rid of colonies abound.

In rural areas, this is primarily due to its image of a crop devastator, likely to take a heavy toll on yields. In towns and villages, people feel molested by sounds and droppings emanating from rook colonies.

Being rather intelligent, the birds soon learned that in human settlements, they are safe from persecution and eviction. Changes in agriculture, particularly a sharp decline in grasslands, have at the same time led to a 'rural exodus' of rooks with colonies springing up on the verges or even the centres of towns and villages.

In recent years, the number of rooks breeding in Lower Saxony has risen considerably. While numbers of breeders had dropped to an all-time low in the 1970ies, due to heavy persecution aimed at eradicating the species, legal protection and its strict enforcement led to recovery in numbers and a return to areas in the country they had once inhabited. Consequently, conflicts over rook colonies in settled areas arise in growing numbers.

This paper aims at providing helpful advice on the management of such conflicts in Lower Saxony. To this end, biology and ecology of the rook are outlined to understand the species and its behavior, as many negative attributes are based on ignorance of facts or on recourse to an antiquated concept of beneficial or harmful species, respectively. To exemplify the latter, the history of the rook's persecution is depicted in brief. Running like a golden thread through centuries is the understanding that only the communication of facts and knowledge can lead to changes in the perception of rooks.

The paper then sets forth to describe the problems that arise with rooks in built-up areas and sometimes, in rural areas as well. Measures to inhibit damages and methods to scare off rooks are scrutinized as to their effectiveness. Combined with other relevant nature conservation aspects and the given legal framework, an integral concept of dealing with conflicts over rooks is developed.

A key issue to further acceptance of rooks in built-up areas and an integral part of the aforementioned concept is environmental education, within the frame of which information on biology and ecology of the rook is relayed. A sustained solution can only be arrived at, if the local people can be moved to tolerate rooks as their "neighbours" and accepting them as part of their environment, conceding them a right of existence just where they are. Local dignitaries and civil servants both on the political and the administrative plane are especially called for to proclaim and further this approach.

10 Literatur

- ALTEVERS, H. (1988): Die „Saatkrähenkolonie Haselünne“. – Jahrb. Emsländ. Heimatbund 34: 281–283.
- ANONYMUS (1778): Schutzschrift für Krähen, als die besten Vertilger der Käfer und Feldmäuse. – Hannoversches Magazin 16 (65): 1025-1040 u. (66): 1041-1052.
- ANONYMUS (2010): Krähen: Die Wut auf Hitchcocks Vögel. – Schleswiger Nachrichten v. 17.04.2010.
- BANK, H. (1904): Die Bedeutung der Vogelwelt für uns und unsere Umgebung sowie einige Maßnahmen zu ihrer Erhaltung. – Hannover. Land- und forstwirtschaftl. Vereinsbl. 43: 336-338, 351-353.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. – 2. vollst. überarb. Aufl., Wiebelsheim.
- BAYER (1962): 'Bayer' Pflanzenschutz Compendium II. – Farbenfabriken Bayer AG Leverkusen, Ringbuch, 427 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011): Konzept zum Umgang mit Saatkrähenkolonien in Bayern. – 33 S., Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ & LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ (2001): Saatkrähen. – Broschüre, 22 S., Augsburg.
- BECHSTEIN, J. M. (1791): Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen drey Reichen. – Bd. 2., Ettlinger, Leipzig.
- BECHSTEIN, J. M. (1792): Kurze aber gründliche Musterrung aller bisher mit Recht oder Unrecht von dem Jäger als schädlich geachteten und getödeten Thiere nebst Aufzählung einiger wirklich Schädlichen, die er, seinem Berufe nach, nicht dafür erkennt. – Ettlinger, Gotha.
- BECKER, C. & H. v. GÖNS (2002): Zur Biologie der Saatkrähe *Corvus frugilegus* und ihrer Brutbestandsentwicklung im Landkreis Leer. – Vogelkd. Jahresber. Ostfriesl. 1: 57-71.
- BERGMANN H.-H., H.-W. HELB & S. BAUMANN (2008): Die Stimmen der Vögel Europas mit DVD. – Aula, Wiebelsheim.
- BERNDT, R. & F. KNOLLE (1960): Zur Brutverbreitung und Bestandsentwicklung der Saatkrähe *Corvus frugilegus* im südöstlichen Niedersachsen während der letzten hundert Jahre. – Beitr. Nat.kd. Niedersachs. 13: 93-100.
- BERNDT, R., M. FRANTZEN & H. RINGLEBEN (1974): Die in Niedersachsen gefährdeten Vogelarten („Rote Liste“. Stand 1. 1. 1974). – Vogelkd. Ber. Niedersachs. 6: 1-8.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2014): Grünland-Report: Alles im Grünen Bereich? – Bonn.
- BIOS (2014): Ermittlung des Brutbestandes der Saatkrähe im Amtsgerichtsgarten in Otterndorf (Landkreis Cuxhaven). – Unveröff. Gutachten i. A. der Stadt Otterndorf, 10 S., Osterholz-Scharmbeck.
- BIRD, C. D. & N. J. EMERY (2009): Insightful problem solving and creative tool modification by captive nontool-using rooks. – Proc. Natl. Acad. Sci. USA 106: 10.370-10.375.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. – BirdLife International, Cambridge.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2012): *Corvus frugilegus*. – In: IUCN (2014): IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.1. – www.iucnredlist.org, aufgerufen am 14. Juni 2014.
- BLASIUS, R. (1896): Die Vögel des Herzogthums Braunschweig und der angrenzenden Gebiete. – J. H. Meyer, Braunschweig.
- BLASIUS, R., J. ROHWEDER, R. TANCRÉ & A. WALTER (1886): IX. Jahresbericht (1884) des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands. – J. Ornithol. 34: 129-388.
- BLASIUS, R., A. REICHENOW u. a. (1888): XI. Jahresbericht (1886) des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands. – J. Ornithol. 36: 331-571.
- BLASZYK, P. (1952): Zur Verbreitung der Saatkrähe zwischen Ems und Jade. – Beitr. Nat.kd. Niedersachs. 5: 70-74.
- BMU (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT) (1998): Sechste AVwV v. 26. 8. 98 zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm). – Gem. MBl. 49, Nr. 26: 503.
- BOELE, A., J. VAN BRUGGEN, F. HUSTINGS, K. KOFFIJBERG, J. W. VERGEER & C. L. PLATE (2014): Broedvogels in Nederland in 2012. – Sovon-rapp. 2014/13, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- BRENCHLEY, A. (1984): The use of birds as indicators of change in agriculture. – In: JENKINS, D. (ed.): Agriculture and the environment. – Natural Environment Research Council, Cambridge: 123-128.
- BUB, H. (1962): Die Vogelwelt im Landschaftsschutzgebiet „Vogelwarteninsel“. – In: BUB, H., F. GOETHE & A. HILLEN: Das Landschaftsschutzgebiet „Vogelwarteninsel“ in Wilhelmshaven. – Oldenburg. Jahrb. 61: 31-64.
- BUFFON, G. L. L. (1781): Herrn von Buffons Naturgeschichte der Vögel. – (Übersetzt von B. C. Otto.) Bd. 7, Pauli, Berlin.
- BUURMANN, H. (2001): Spatz, Sperling, Lüntje oder Die Jagd auf Vögel in Ostfriesland. – Leer.
- BVL (BUNDESAMT FÜR LEBENSMITTELSICHERHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2015): Datenblatt PSM – Mesurologie flüssig. – <https://apps2.bvl.bund.de/psm/jsp/DatenBlatt.jsp?kennr=043599-00>, aufgerufen am 14.01.2015.

- CHAPPELL, J. (2006): Avian Cognition: Understanding Tool Use. – *Curr. Biol.* 16: 244-245.
- COCKER, M. (2008): *Crow Country*. – Vintage, London.
- CRAMP, S. & C. PERRINS (eds., 1994): *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa: The Birds of the Western Palearctic*. – Vol. 8. Crows to Finches. – Oxford University Press, Oxford.
- DEL HOYO, J., A. ELLIOTT, D. & A. CHRISTIE (2009): *Handbook of the Birds of the World – Vol. 14. Bush-shrikes to Old World Sparrows*. – Lynx Edicions, Barcelona.
- ELGER, K. (2014): Gewiefter Feind. – *Der Spiegel* H. 26: 116-117.
- EMERY, N. J. (2006): Cognitive ornithology: the evolution of avian intelligence. – *Phil. Trans. R. Soc. B* 361: 23-43.
- EPPLE, W. (1997a): Zum Schutz von Rabenvögeln. – *Inform.d. Naturschutz Niedersachs* 17 (5) (5/97): 198-214.
- EPPLE, W. (1997b): Rabenvogel: Göttervogel – Galgenvogel. Ein Plädoyer im „Rabenvogelstreit“. – G. Braun, Karlsruhe.
- EPPLE, W. (2001): Rabenvogel. – In: RICHARZ, K., E. BEZZEL & M. HORMANN (Hrsg.): *Taschenbuch für Vogelschutz*. – Aula, Wiesbaden.
- ESTHER, A., R. TILCHER & J. JACOB (2013): Assessing the effects of three potential chemical repellents to prevent bird damage to corn seeds and seedlings. – *Pest Management Science* 69: 425-430.
- FALLET, M. (1962): Über Bodenvogel und ihre terricolen Beutetiere. – *Zool. Anz.* 168: 187-212.
- FANKHAUSER, T. (1995): Saatkrähen (*Corvus frugilegus*) als Brutvögel in der Stadt Bern und dadurch entstehende Probleme. – *Ornithol. Beob.* 92: 59-68.
- FEARE, C. J. (1974): Ecological studies of the rook (*Corvus frugilegus* L.) in north-east Scotland. Damage and its control. – *J. Appl. Ecol.* 11: 897-913.
- FEARE, C. J. (1978): The ecology of damage by rooks (*Corvus frugilegus*). – *Ann. Appl. Biol.* 88: 329-350.
- FRISCH, J. L. (1733-1763): *Vorstellung der Vögel in Teutschland, und beyläuffig auch einiger fremden, mit ihren natürlichen Farben*. – F. W. Birnstiel, Berlin.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2015): *Atlas Deutscher Brutvogelarten*. – Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, 800 S., Münster.
- GERBER, R. (1956): Die Saatkrähe. – N. Brehm-Bücherei 181, A. Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt.
- GESSNER, C. (1557): *Vogelbuch*. – (Übersetzt von R. Heusslin) Froschauer, Zürich.
- GLOGER, C. W. L. (1859): Die nützlichsten Freunde der Land- und Forstwirtschaft unter den Thieren, als die von der Natur bestellten Verhüter und Bekämpfer von Ungeziefer-schäden und Mäusefraß. Zur Belehrung für Landleute und Land-Schullehrer. – 4. Aufl., Allgemeine Deutsche Verlags-Anstalt, Berlin.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1993): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Bd. 13-III: Corvidae-Sturnidae. – Aula, Wiesbaden.
- GRIFFIN, L. & C. THOMAS (2000): The spatial distribution and size of rook (*Corvus frugilegus*) breeding colonies is affected by both the distribution of foraging habitat and by intercolony competition. – *Proc. R. Soc. London, Ser. B* 267: 1.463-1.467.
- HANZ, M. (2013): „Nichts schönreden oder verstecken“. – Interview mit den Psychologen Prof. Dr. H. Höge und U. M. Jürgens über Konfliktlösungen im Saatkrähen-Streit. – *Nordwest-Zeitung* v. 11.05.2013, Nr. 107, S. 32; http://www.nwzonline.de/friesland/wirtschaft/nichts-schoenreden-oder-verstecken_a_5,1,1739279082.html
- HECKENROTH H. (1988): Zur Situation der Saatkrähe *Corvus frugilegus* in Niedersachsen und Bremen. – *Beih. Veröff. Nat.schutz Landsch.pfl. Bad.-Württ.* 53: 55-60.
- HECKENROTH, H., M. FRANTZEN, R. BERNDT, H. RINGLEBEN & A. FESTETICS (1976): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Vogelarten. 2. Fassung, Stand 01.01.1976. – Niedersächs. Landesverwaltungsamt, Merkbl. 2, Hannover.
- HECKENROTH, H. & V. LASKE (1997): Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1981-1995 und des Landes Bremen. – *Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs.* 37: 1-329.
- HECKENROTH, H. & H. ZANG (2009): Saatkrähe – *Corvus frugilegus*. – In: ZANG, H., H. HECKENROTH & P. SÜDBECK (Hrsg.): *Die Vögel Niedersachsens – Rabenvogel bis Ammern*. – *Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs.* B 2.11: 108-129.
- HELMHOLTZ ZENTRUM MÜNCHEN, DEUTSCHES FORSCHUNGSZENTRUM FÜR GESUNDHEIT UND UMWELT (2007): *Lärm: Krach, der uns krank macht*. – FLUGS-Fachinf.dienst, 12 S.
- HEUER, J. (2003): Zur Situation der Saatkrähe *Corvus frugilegus* im südöstlichen Niedersachsen von 1993-2003 (Brutverbreitung und Brutbestandsentwicklung). – *Milvus* 22: 37-41, Braunschweig.
- HOLLRUNG, M. (1906): Beiträge zur Bewertung der Saatkrähe auf Grund von langjährigen Magenuntersuchungen. – *Landwirtsch. Jahrb.* 35: 579-620.
- IUCN (INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE) (2014): *IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2014.1. – www.iucnredlist.org, aufgerufen am 16. Juni 2014.
- JULIUS KÜHN-INSTITUT (2015): *Naturstoffe gegen Vogelfraß – Entwicklung eines biologischen Repellents unter Anwendung als Saatgutbeize*. – www.jki.bund.de/no_cache/de/startseite/institute/pflanzenschutzgartenbau-und-forst/pj-ag-wirbeltiere/naturstoffe-gegen-vogelfraass.html, aufgerufen am 14.01.2015.
- JÜRGENS, U. M. (2009): Ein Konzept zur Vereinbarung von Artenschutz und Tourismus: der Ascheberger Krähenpfad. – *Unveröff. Ber.*, 8 S.
- KASPRZYKOWSKI, Z. (2003): Habitat preferences of foraging Rooks *Corvus frugilegus* during the breeding period in the agricultural landscape of eastern Poland. – *Acta Ornithol.* 38: 27-31.
- KNIEF, W. (2010): Saatkrähen in Schleswig-Holstein. – *Falke* 57: 66-69.
- KÖHLER, F. E. (1896): Köhlers schädliche Vogelarten. – Köhler, Gera-Untermhaus.
- KÖHLER, K.-H. & L. WELLMANN (2008): *Avifaunistischer Jahresbericht 2000 bis 2005 für den Landkreis Uelzen*. – *Nat.kdl. Beitr. Uelzen* 2: 7-70.
- KOOP, B. & R. K. BERNDT (2014): *Vogelwelt Schleswig-Holsteins*. Bd. 7. *Zweiter Brutvogelatlas*. – Wachholtz, Neumünster.

- KREZSCHMER, P. (1744): Oeconomische Vorschläge, wie das Holtz zu vermehren, die Strassen mit schönen Alleen zu besetzen, in geraden Linien, wodurch selbige weit kürzter und verbessert werden, von Ort zu Ort zu bringen, mehr Äcker dadurch fruchtbar zu machen, und die Maulbeer-Baum-Plantagen damit zu verknüpfen. Endlich aber auch die Obstbäume anzulegen, und die Sperlinge nebst denen Maulwürffen zu vertilgen sind. – Halle und Leipzig.
- KRÜGER, T. & B. OLTMANN (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand 2007. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 27 (3) (3/07): 131-175.
- KRÜGER, T. & B. OLTMANN (2008): Identifizierung von Vogelarten für die Schwerpunktsetzung im Brutvogelschutz Niedersachsens anhand eines Prioritätenindex. – Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 40: 67-81.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. 48: 1-556.
- LANA (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. – Herausgegeben vom Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN). – www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/eingriffsregelung/lana_unbestimmte%20Rechtsbegriffe.pdf.
- LEMKE, W. (2002): Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) – wieder Brutvogel in Cuxhaven. – Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 34: 100.
- LEUSCHNER, C., B. KRAUSE, S. MEYER & M. BARTELS (2014): Strukturwandel im Acker- und Grünland Niedersachsens und Schleswig-Holsteins seit 1959. – Nat. Landsch. 89: 386-391.
- LEVERKÜHN, P. (1886): Ornithologische Exkursionen im Frühling 1886. – Ornithol. Monatsschr. 11: 241-247, 256-264, 286-294, 322-334.
- LEVERKÜHN, P. (1887): Zur Geschichte des Vogelschutzes. – Ornithol. Monatsschr. 12: 48-50.
- LINNÆUS, C. (1758): Systema naturæ per regna tria naturæ, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus I. Editio decima, reformata. – Salvius, Holmiæ.
- LOCKIE, J. D. (1955): The breeding and feeding of jackdaws and rooks with notes on carrion crows and other Corvidæ. – Ibis 97: 341-369.
- LORMANN, B. (2012): Der Streit um die Saatkrähen. – Nassauische Neue Presse v. 12.04.2012. – www.nnp.de/lokales/limburg_und_umgebung/Der-Streit-um-die-Saatkraehen;art680,369321.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (Hrsg.) (1988): Artenschutzsymposium Saatkrähe. – Beih. Veröff. Nat.schutz Landsch.pfl. Bad.-Württ. 53.
- LÜFTNER-HAUDE, S. (2011): Kein Platz für die schwarzen Gesellen? – Vortragsveranstaltung des Kreises Engagierter Bürger (KEB) Stadt Soest und Soester Börde am 26.09.2011 in der Musikschule Soest. – Unveröff. Ber., www.keb-soest.de/app/download/9498492499/2011-09-26+KEB+Rede+Lueftner.pdf?t=1399700937.
- MÄCK, U. & M.-E. JÜRGENS (1999): Aaskrähe, Elster und Eichelhäher in Deutschland. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- MARCHANT, J. H. & R. D. GREGORY (1999): Numbers of nesting Rooks *Corvus frugilegus* in the United Kingdom in 1996. – Bird Study 46: 258-273.
- MARSHALL, A. J. & C. J. F. COOMBS (1957): The interaction of environmental, internal and behavioral factors in the rook, *Corvus f. frugilegus* Linnaeus. – Proc. Zool. Soc. London 128: 545-588.
- MASON, C. F. & S. M. MACDONALD (2004): Distribution of foraging rooks, *Corvus frugilegus*, and rookeries in a landscape in eastern England dominated by winter cereals. – Folia Zool. 53: 179-188.
- MENKE, W. (2013): Saatkrähen als Brutvögel in Jever – Probleme einer Stadt mit ihren schwarz gefiederten Mitbewohnern. – Jahresber. Ornithol. Arb.gem. Oldenbg. 21: 72-88.
- MIDDELHOFF, T. L. (2009): Habitatabhängige Brutplatzwahl von Kolonien der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*). – Bachelorarb. Univ. Marburg.
- ML (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2013): Wild und Jagd – Landesjagdbericht 2012/2013. – Hannover.
- MURTON, R. K. (1971): Man and Birds. – New Naturalist Ser. 51. Collins, London.
- NAUMANN, J. F. (1822): Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. Bd. 2. – Fleischer, Leipzig.
- NAUMANN, J. F. (1860): Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. 13. Theil: Zusätze und Verbesserungen. – Hoffmann, Stuttgart.
- ORŁOWSKI, G. & A. CZAPULAK (2007): Different extinction risks of the breeding colonies of Rooks *Corvus frugilegus* in rural and urban areas of SW Poland. – Acta Ornithol. 42: 145-155.
- RABELER, W. (1942): Die Tierwelt in der Umgebung von Hannover. – Jahrb. Geograph. Ges. Hannover 81/87: 248-257.
- REICHHOLF, J. H. (2008): Harte Nüsse und clevere Krähen. – Die Welt v. 13.09.2008. – www.welt.de/welt_print/article2438412/Harte-Nuesse-und-clevere-Kraehen.html.
- REICHHOLF, J. H. (2009): Rabenschwarze Intelligenz. – Herbig, München.
- REY, E. (1871): Die Ornithologie von Halle. – Z. Ges. Nat.wiss. N. F. 3: 453-489.
- RICHARZ, K. (2001): Vögel als „Flaggschiffe“ des Naturschutzes. – In: RICHARZ, K., E. BEZZEL & M. HORMANN (Hrsg.): Taschenbuch für Vogelschutz. – Aula, Wiesbaden.
- RIEHELMANN, C. (2013): Krähen: Ein Portrait. – Matthes & Seitz, Berlin.
- RINGLEBEN, H. (1953): Notizen über einige bemerkenswerte Veränderungen in der Brutvogelwelt Niedersachsens. – Pirsch 5: 773-774.
- RÖRIG, G. (1900a): Die Krähen Deutschlands in ihrer Bedeutung für Land- und Forstwirtschaft. – Arb. Biol. Abt. Forst- u. Landwirtschaft 1: 285-400.
- RÖRIG, G. (1900b): Die Verbreitung der Saatkrähe in Deutschland. – Arb. Biol. Abt. Forst- u. Landwirtschaft 1: 271-284.
- RØSKAFT, E. (1981): The daily activity pattern of the Rook *Corvus frugilegus* during the breeding season. – Fauna norv. Ser. C, Cinclus 4: 76-81.
- RØSKAFT, E. & Y. ESPMARK (1982): Vocal communication by the Rook *Corvus frugilegus* during the breeding season. – Ornithol. Scand. 13: 38-46.

- ROTH, N. (2011): Zur Bestandssituation der Saatkrähe 2010 im Saarland und in der Westpfalz. – OBS-Info 44: 12-19.
- RUGE, K. (1986): Die Saatkrähe. Vogel des Jahres 1986. – Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- SAGE, B. L. & J. D. R. VERNON (1978): The 1975 national survey of rookeries. – Bird Study 25: 64-86.
- SCHLEH, E. (1904): Nutzen und Schaden der Krähen: Untersuchungen über die Nahrung der Krähen. – Arb. Dt. Landwirtschafts-Ges. 91, Berlin.
- SCHRANK, F. v. PAULA (1798): Fauna boica. Durchdachte Geschichte der in Bayern einheimischen und zahmen Thiere. – 1. Bd. Stein, Nürnberg.
- SCHULZ, A. (2013): Städte kapitulieren vor Saatkrähen – Bargteheide und Bad Oldesloe verzichten in diesem Jahr fast gänzlich auf Vergrämungsaktionen. – Hamburger Abendblatt v. 08.06.2013 <http://www.abendblatt.de/region/stormarn/article116935892/Staedtekapitulieren-vor-Saatkraehen.html>, aufgerufen am 03.08.2014.
- SCHUMANN, H. (1962): Tierwelt, Wirbeltiere. – In: Der Landkreis Verden. – Dt. Landkr. R. Niedersachs. Bd. 20: 89-101.
- SCHWEIZER VOGELSCHUTZ SVS/BIRDLIFE SCHWEIZ & SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE SEMPACH (2013): Saatkrähen: Informationsblatt für kantonale Behörden – Massnahmen zur Lösung von Konflikten bei Brutkolonien und zur Vermeidung von Schäden in der Landwirtschaft. – Merkbl. für die Vogelschutzpraxis, 5 S.
- SEED, A. M., N. S. CLAYTON & N. J. EMERY (2008): Cooperative problem solving in rooks (*Corvus frugilegus*). – Proc. R. Soc. B: Biol. Sci. 275: 1.421-1.429.
- SEITZ, J. (2009): Zur Geschichte der Sperlingsverfolgung in Niedersachsen und Bremen – mit Beiträgen zur Verfolgung von Krähenvögeln bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts. – In: ZANG, H., H. HECKENROTH & P. SÜDBECK (Hrsg.): Die Vögel Niedersachsens – Rabenvögel bis Ammern. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. B. 2.11: 27-54.
- SEITZ, J. (2012a): Raubgesindel oder Wohltäter der Land- und Forstwirte – das Bild der Krähen in Deutschland in früherer Zeit (16.-19. Jahrhundert) und seine Auswirkung auf das staatliche Handeln. – Ökol. Vögel 34: 359-404.
- SEITZ, J. (2012b): Beiträge zur Geschichte der Ornithologie in Niedersachsen und Bremen. – Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. B 1.1.
- SIBLEY, C. G. & J. E. AHLQUIST (1990): Phylogeny and Classification of Birds. – Yale University Press, New Haven.
- STADT LAHR (2012): Saatkrähen in Lahr. – Broschüre, 10 S., www.lahr.de/sixcms/media.php/7/2010_12_Saatkraehen_Broschuere_web.pdf.
- STADTVERWALTUNG WORMS (2013): Saatkrähen in der Stadt. – INFO 15, Faltblatt, Worms.
- STADTVERWALTUNG ZWEIBRÜCKEN (o. J.): Die Saatkrähe in der Stadt Zweibrücken. – Faltblatt, Zweibrücken.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. – Ber. Vogelschutz 44: 23-81.
- SUOLAHTI, H. (1909): Die deutschen Vogelnamen. Eine wortgeschichtliche Untersuchung. – Karl J. Trübner, Straßburg.
- SVENSSON, L., K. MULLARNEY & D. ZETTERSTRÖM (2011): Der Kosmos Vogelführer. – Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- SZOMJAS, G. v. (1913): Die Saatkrähe auf dem Maisfelde. – Aquila 20: 401-402.
- TAUX, K. (1986): Die Oldenburgischen Naturschutzgebiete. – Holzberg, Oldenburg.
- TAUX, K. (1999): Erste Saatkrähen *Corvus frugilegus*-Kolonie in Oldenburg. – Jahresber. Ornithol. Arb. gem. Oldenbg. 15: 189-190.
- TAYLOR, A. H., R. MILLER & R. D. GRAY (2012). New Caledonian crows reason about hidden causal agents. – Proc. Natl. Acad. Sci. USA 109: 16.389-16.391.
- TEBBICH, S., A. M. SEED, N. J. EMERY, N. S. CLAYTON (2007): Non-tool-using rooks, *Corvus frugilegus*, solve the trap-tube problem. – Anim. Cognition 10: 225-231.
- VAN LIERE, D. W. (2012): Untersuchungen der Saatkrähenkolonien in Soest und Umgebung. – Unveröff. Gutachten i. A. der Stadt Soest, Assen.
- WASSMANN, R. (2000): Die Saatkrähe *Corvus frugilegus* als Brutvogel in Salzgitter. – Milvus Braunschweig. 19: 55-57.
- WAU (WISSENSCHAFTLICHE ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATUR- UND UMWELTSCHUTZ) (2013): Positionspapier der WAU zum Thema „Saatkrähen in Jever“ – (Vorlage zur Sitzung des Runden Tisches Naturschutz am 8. 8. 2013). <http://www.wau-jever.de/chronik/2013/>, aufgerufen am 21.01.2015.
- WEMBER, V. (2005): Die Namen der Vögel Europas. Bedeutung der deutschen und wissenschaftlichen Namen. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- WIEPKEN, C. F. & E. GREVE (1876): Systematisches Verzeichnis der Wirbelthiere im Herzogthum Oldenburg. Zweite durch einen Nachtrag vermehrte Aufl. 1897. – Schulze'sche Hofbuchhandlung und Hof-Buchdruckerei, Oldenburg.
- WIESE, G. E. F. (1887): Beobachtungen an Krähen und Reihercolonien. – Z. Ornithol. u. prakt. Geflügelzucht 11: 171-172.
- WOLSBECK, H. (1986): Die Saatkrähe in der Kulturlandschaft. – Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Institut für Ökologie und Naturschutz. – Arb.bl. Nat.schutz 4: 1-16.
- ZANG, H., H. HECKENROTH & G. KOOIKER (2009): Rabenverfolgungen in Niedersachsen. – In: ZANG, H., H. HECKENROTH & P. SÜDBECK (Hrsg.): Die Vögel Niedersachsens – Rabenvögel bis Ammern. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. B 2.11: 18-26.

Die Autoren



Thorsten Krüger, Diplom-Biologe, Jahrgang 1971, Studium im Fachbereich Biologie, Geo- und Umweltwissenschaften an der Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg im Studiengang Biologie mit dem Studienschwerpunkt Ökologie. Seit 2002 in der Staatlichen Vogelschutzwarte tätig. Arbeitsschwerpunkte: Grundsatzangelegenheiten des landesweiten Vogelartenschutzes, art- und gebietsbezogene Fachbeiträge, Weiterentwicklung des Vogelarten-Erfassungsprogramms, Bewertung und Analyse avifaunistischer Daten, Betreuung ehrenamtlich durchgeführter Monitoringprogramme.

Thorsten Krüger
NLWKN – Staatliche Vogelschutzwarte –
Betriebsstelle Hannover-Hildesheim
Göttinger Chaussee 76 A
30453 Hannover
thorsten.krueger@nlwkn-h.niedersachsen.de



Markus Nipkow, Diplom-Biologe, Jahrgang 1961, Studium der Biologie in Tübingen und Freiburg i. Br. mit den Schwerpunkten Zoologie und Ökologie, Promotion 1994 am Freiburger Institut für Landespflege der Forstwissenschaftlichen Fakultät über Methoden zur naturschutzfachlichen Gebietsbewertung auf der Basis multivariater Analysemethoden. Von 1994 bis 2001 Seminarleiter an der Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (NNA) in Schneverdingen, anschließend Referent für Ornithologie und Vogelschutz in der Bundesgeschäftsstelle des NABU in Bonn und Berlin, seit 2012 Leiter der Staatlichen Vogelschutzwarte.

Dr. Markus Nipkow
NLWKN – Staatliche Vogelschutzwarte –
Betriebsstelle Hannover-Hildesheim
Göttinger Chaussee 76 A
30453 Hannover
markus.nipkow@nlwkn-h.niedersachsen.de





Foto: C. Wermter / blickwinkel.de

Impressum

Herausgeber:
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und
Naturschutz (NLWKN) – Fachbehörde für Naturschutz –
Der "Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen"
erscheint i. d. R. 4 x im Jahr. ISSN 0934-7135

Abonnement: 15,-€/Jahr. Einzelhefte 4,-€ zzgl.
Versandkostenpauschale.

Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers.
Für den sachlichen Inhalt sind die Autoren verantwortlich.
1. Auflage 2015, 1 – 3.000

Grafische Bearbeitung: Peter Schader, NLWKN – Naturschutz –
Titelbild: Steffen Walentowitz (WOODpecker Zeichenstudio)
Summary: Thomas Herrmann, NLWKN – Naturschutz
Schriftleitung: Manfred Rasper, NLWKN – Naturschutz

Bezug:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und
Naturschutz (NLWKN) – Naturschutzinformation –
Postfach 91 07 13, 30427 Hannover
naturschutzinformation@nlwkn-h.niedersachsen.de
Tel.: 0511 / 3034-3305
www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz > Veröffentlichungen
<http://webshop.nlwkn.niedersachsen.de>