Zehn Jahre Beringung von Saatkrähen *Corvus frugivorus* im Tierpark Greifswald – eine kurze Bilanz

Frank Tetzlaff

Tetzlaff, F. 2010: **Ten years of rook ringing in the Greifswald Zoo – a short summary.** Ber. Vogelwarte Hiddensee: 27-33.
The city of Greifswald is located in the most north-eastern part of Germany close to the coast of the Baltic Sea. Traditionally, large numbers of rooks *Corvus frugilegus* overwinter in this area. When the author started his ringing program ten years ago, it was his intention to obtain information on the origins and migration targets of rooks by ringing individuals. Since then, he has regularly caught rooks in winter (October to March) using a simple ladder entrance trap (so called Scandinavian crow trap, BUB 1995). Beside 255 jackdaws *Corvus monedula*, 42 carrion crows *Corcvus c. cornix*, and four magpies *Pica pica*, altogether 2.435 rooks were caught and ringed until 2006. Of the latter, 67 recoveries were reported during the same period, of which 18 individuals had moved over 100 kilometres. Seven birds were reported from western Russia und one from Finland where the rooks are likely have their breeding grounds. One November recovery in France near Paris points out that at least a part of the German winter population migrates further to the west. Some further ringing results are shown and discussed in the light of recently published information. From a methodological point of view, it became clear that individuals may very quickly develop trap-shyness. Therefore, it is recommended to use individual colour-ring combinations that are readable from a distance.

1. Einleitung

Seit 1997 werden im Tierpark Greifswald im Rahmen eines eigenen Beringungsprogramms alljährlich von Oktober bis März mit Hilfe einer Skandinavischen Krähenfalle durchziehende und überwinternde Saatkrähen *Corvus frugilegus* gefangen, vermessen und beringt. Hintergrund dafür sind verschiedene Fragestellungen zur Biologie und Ökologie der Art. Insbesondere sollen weitere Informationen zur Zugphänologie gesammelt werden, da über die Herkunft, die Zugwege und die Überwinterungsräume der in den Überwinterungsgebieten in Mittel- und Westeuropa so zahlreich anzutreffenden Saatkrähen immer noch wenig Detailwissen existiert (SIEFKE 1987). Das Beringungsprogramm soll aber auch der Gewinnung von Datenzeitreihen dienen, anhand derer ablesbar sein wird, ob und wie sich die Zugwege der ost- bzw. nordeuropäischen Saatkrähen im Laufe der Zeit verändert haben. Weiterhin sollen Informationen über die Todesursachen der Vögel, über die Winterortstreue und die Altersstruktur der beringten Population gewonnen sowie morphologische Maße gesammelt werden.

Dass es zum saisonalen Raum-Zeit-Verhalten der im Jahreslauf in Deutschland auftretenden Saatkrähen bisher wenig Detailwissen gibt, liegt u.a. daran, dass die Beringung von Jungvögeln, auch in den Herkunftsgebieten unserer Wintervögel, wegen der Unzugänglichkeit der Nester sehr schwierig ist. Aber auch das Betreiben einer Fanganlage im Winter ist mit recht hohem Aufwand verbunden, der durch ehrenamtliche Beringer auf Dauer nur unter besonders günstigen Bedingungen geleistet werden kann. Da im Tierpark Greifswald solche guten Bedingungen gegeben sind, wurde dort Mitte der 1990er Jahre ein Beringungsprogramm an überwinternden bzw. rastenden Saatkrähen gestartet. Im Folgenden sollen einige wichtige Ergebnisse der ersten Phase dieses noch andauernden Beringungsprogramms komprimiert dargestellt und diskutiert werden.

2. Methode

Im Tierpark Greifswald wird auf der sogenannten Storchenwiese in den Monaten Oktober bis März eine Skandinavische Krähenfalle betrieben (BUB 1991) (Abb.1). Diese Fanganlage besteht aus einer Holzrahmenkonstruktion mit einer Grundfläche von 4 x 2 m, die mit Maschendraht bespannt ist. Die Oberseite wird von einer Art Leiter unterbrochen, die mehrere Einflugöffnungen von 18 x 18 cm aufweist. Durch diese Öffnungen gelangen die Krähen in die Falle, die sie mit geöffneten Flügeln dann nicht mehr verlassen können. Einzelnen Saatkrähen und vor allem den kleineren, wendigeren Dohlen gelingt es allerdings auch, die

Anlage wieder zu verlassen. Beködert wird die Falle mit Brot, Äpfeln, Getreide und Walnüssen. Nach dem ersten Fang verbleiben in der Regel zwei Lockvögel in der Fanganlage, die bei fortgesetzter Fangtätigkeit in kurzen Abständen ausgewechselt werden. Die Falle wird kontinuierlich betrieben und einmal täglich geleert. Massenfänge von bis zu 45 Tieren an einem Tag sind möglich, wobei sich Witterungslagen mit geschlossener Schneedecke und Frost als günstig erwiesen.

Abb. 2: Skandinavische Krähenfalle im Tierpark Greifswald im Januar 2007.- *Scandinavian crow trap (ladder trap) in the Greifswald Zoo, January 2007.* Foto: J. Köhler.

Nach der Kennzeichnung mit Aluminiumringen der Vogelwarte Hiddensee werden routinemäßig die Flügel-, die Teilfeder- und die Schnabellänge gemessen sowie das Gewicht und das Alter der Vögel erfasst. Anfängliche Bestimmungen von Fettdepots und des Muskelscores wurden später aus Zeitgründen wieder eingestellt. Dafür kam ab 2002 im Zusammenhang mit entsprechenden Untersuchungen des Friedrich-Loeffler-Institutes für Tierseuchenforschung Insel Riems die Entnahme von Rachen- und Kloakentupferproben zwecks Untersuchung der Vögel auf Influenzaviren hinzu.

3. Ergebnisse

Von Beginn der Beringungsaktion im Oktober 1997 bis zum Oktober 2006 wurden insgesamt 2.435 Saatkrähen gefangen und beringt. Zu den weiteren gefangenen und beringten Arten gehörten neben Nebelkrähe (42 Individuen) und Dohle (255), auch Elster (4), Mäusebussard (1), Sperber (2) und Teichralle (4).

Von den beringten Saatkrähen liegen aus demselben Zeitraum insgesamt 67 Wiederfunde (WF) vor, worunter hier sowohl Ringkontrollen bei Wiederfang als auch Ringablesungen aus der Entfernung und Totfunde verstanden werden. Das entspricht einer Wiederfundrate von 2,75 %. 36 WF gehen auf Wiederfänge von Ringvögeln in der Greifswalder Fanganlage, d.h. am Beringungsort (BO), zurück (ohne Mehrfachfänge desselben Vogels in der selben Saison! s. Tab. 2) und 31 WF betreffen Vögel, die von Dritten gemeldet wurden (Tab. 2). Von letzteren stammen acht Ringablesungen bzw. Totfunde aus dem Greifswalder Stadtgebiet, sechs aus dem weiteren Bundesland Mecklenburg-Vorpommern (Parkentin, Tessin, Bad Doberan [Krs. Bad Doberan], Grimmen, Demmin, Neppermin / Usedom [Krs. Ostvorpommern]) und 17 aus dem Ausland, vornehmlich aus Russland und dem Baltikum (Abb. 3 u. 4). Hinzu kommt die Kontrolle eines finnischen Ringvogels im Tierpark Greifswald in der Fangsaison 1997/98, der zu diesem Zeitpunkt mindestens dreizehn Jahre alt war (s. Anhang Nr. 7).

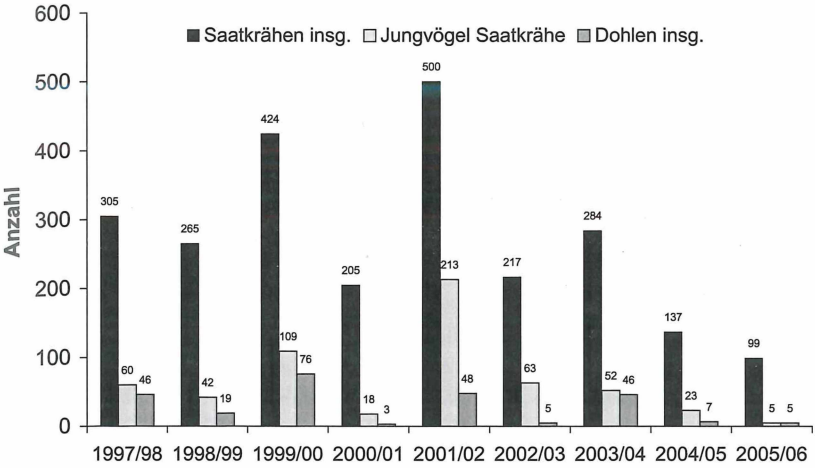

Abb. 1: Jährliche Fangzahlen von Saatkrähen und Dohlen im Tierpark Greifswald 1997 - 2006. – *Annual numbers of adult Rooks (black), juvenile Rooks (light grey) and Jackdaws Corvus monedula (dark grey bars) ringed in the Greifswald Zoo.*

Tab. 1: Jährliche Fangzahlen von Saatkrähen und Jungvogelanteile im Tierpark Greifswald 1997 - 2006. – *Annual numbers of Rooks ringed in the Greifswald Zoo and proportions of juveniles.*

Fangsaison	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
Saatkrähe insg.	305	265	424	205	500	217	284	137	99
Saatkrähe juv.	60	42	109	18	213	63	52	23	5
%-Anteil juv.	19,67	15,85	25,71	8,78	42,60	29,03	18,31	16,79	5,05

Tab. 2: Jährliche Anzahlen von eigenen Wiederfunden am Beringungsort (EWF), Nahfunden und Fernfunden von im Tierpark Greifswald beringten Saatkrähen 1998 bis 2006 (ohne Mehrfachfunde). – *Annual numbers of recvoveries of Rooks ringed in the Greifswald Zoo split for distances from ringing site 1998 – 2006 (multiple controls excluded).*

	Eigene WF am BO (EWF)	Nahfunde (11 km bis 100 km vom BO)	Fernfunde (>100 km vom BO)
1998	11	-	-
1999	12	1	5
2000	8	-	2
2001	1	-	2
2002	1	2	1
2003	2	5	2
2004	0	-	1
2005	1	3	3
2006		2	2
insgesamt	36	13	18
Anteil an den beringten Individuen (%)	1,47	0,53	0,74

Am 08.12.1998 konnten neun Saatkrähen wiedergefangen werden, die in der Vorsaison desselben Jahres im Tierpark Greifswald beringt worden waren. Das ließ auf eine Vielzahl von Kontrollfängen der eigenen Ringvögel (EWF) hoffen. Leider erfüllte sich diese Hoffnung, entgegen der Erwartung, dass die Anzahl von EWF mit steigender Anzahl insgesamt beringter Saatkrähen im Laufe der Jahre ansteigen sollte, nicht. Schon in den ersten drei Folgejahren nach Beginn der Beringungstätigkeit konnten je Fangsaison lediglich acht bis zwölf selbst beringte

Vögel wiedergefangen werden (Tab. 2). Später waren es trotz jährlich gestiegener Fangzahlen (Abb. 2) nur noch ein bis zwei Ringvögel, in der Fangsaison 2004/05 kein einziger mehr.

Entsprechend sind die WF-Raten im Nahbereich (>10 bis 100 km Entfernung vom Beringungsort [BO]) (vgl. Siefke 1982) wie auch die Rate der Fernfunde (> 100 km vom BO) in Relation zu den erzielten EWF erstaunlich hoch. Die achtzehn Fernfunde verteilen sich auf nicht weniger als sechs europäische Länder und Deutschland. Die geografische Verteilung der Fernfunde lässt eine grobe Richtungspräferenz der WF innerhalb eines NE-SW – Korridors zwischen Westrussland und Nordfrankreich erkennen (Abb. 4).

Die Nutzung des Greifswalder Raum zur Überwinterung bzw. zur Rast in aufeinander folgenden Jahren konnte durch 36 WF (Wiederfänge im Tierpark) und durch acht Totfunde bzw. Ablesungen in und um Greifswald belegt werden. Es gelangen aber auch Nachweise großräumigen Wechsels der Überwinterungsgebiete. So wurde ein am 16.12.1997 in Greifswald beringter Vogel fast genau drei Jahre später, am 10.12.2000, in Polen abgelesen (s. Anhang Nr. 2), was einer Verlagerung des Winterquartiers um 375 km nach SE entspricht. Eine andere, am 04.12.1999 in Greifswald beringte Saatkrähe, konnte am 15.01.2003 im litauischen Plikiai, 538 km ENE kontrolliert werden (s. Anhang Nr. 3). Sehr viel weiter westlich hingegen, nämlich in der Nähe von Paris (950 km SW), wurde Ende November 2003 ein Ringvogel tot gefunden, der am 4.2.2003 als vorjährig im Tierpark Greifswald beringt worden war (s. Anhang Nr. 4).

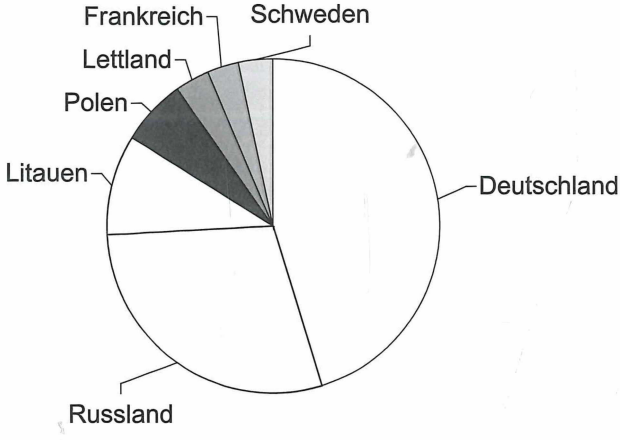

Abb. 3: Verteilung der Rückmeldungen von im Tierpark Greifswald beringten Saatkrähen auf europäische Länder (n=67). – *Allocation of recoveries of Rooks ringed in the Greifswald Zoo to European countries (n=67).*

Abb. 4: Geografische Verteilung der Wiederfundorte in Entfernungen > 10 km von im Tierpark Greifswald beringten Saatkrähen (n=31). *Geographical distribution of recoveries of Rooks (>10 km) ringed in Greifswald.*

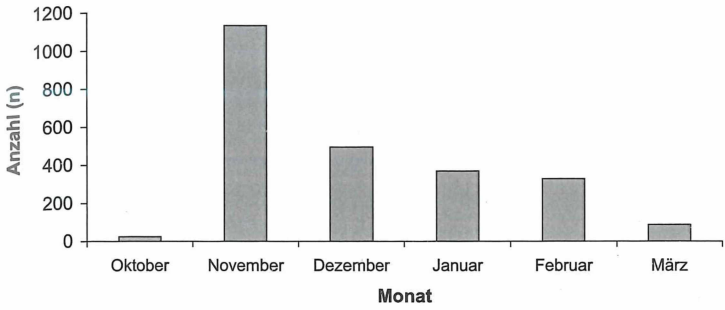

Abb. 5: Verteilung der Saatkrähen-Fänge der Saisons 1997/98 bis 2005/06 im Tierpark Greifswald (n=2.435) auf Kalendermonate. *Monthly distribution of numbers of Rooks caught in the Greifswald Zoo 1997/98 – 2005/06 (n=2,435).*

3. Diskussion

Beim Einsatz der Skandinavischen Krähenfalle im Rahmen der hier beschriebenen Untersuchungen erwies sich erneut, dass dieser Fallentyp einen sehr schonenden Fang verschiedener Vogelarten ermöglicht. Im Vergleich zu anderen Fangmethoden mutet er den Tieren sehr geringen psychischen Stress zu und birgt keinesfalls die Gefahr irgendwelcher physischer Beeinträchtigungen (BUB 1995).

Generell ist aber zu beachten, dass durch die wahrscheinlich leichtere Fangbarkeit unerfahrener Jungkrähen der Jungvogelanteil an den gefangenen Saatkrähen nicht den Freilandverhältnissen entspricht, d.h. leicht überpräsentiert sein kann. Aufschluss darüber können Vergleiche mit Daten über ausgezählte Trupps und deren Jungvogelanteil in den jeweiligen Jahren liefern. Weiterhin weisen unsere Fang- bzw.- Wiederfangergebnisse darauf hin, dass einmal gefangene Individuen eine mehr oder minder ausgeprägte Scheu vor der Falle entwickeln, welche bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden muss. So muss die Verteilung der Saatkrähenfänge im Zeitraum 1997 bis 2006 auf Kalendermonate (Abb. 5) sehr vorsichtig interpretiert werden, denn eigentlich ist anzunehmen, dass bei einer fütterungsabhängigen Fangmethode wie der Skandinavischen Krähenfalle beste Fangerfolge in den nahrungsarmen, kalten Mittwintermonaten zu erzielen sind. Dass an unserer Fanganlage fast das Gegenteil der Fall war, kann darauf zurückzuführen sein, dass während der Hauptfangzeit im November hauptsächlich durchziehende Saatkrähen gefangen werden, die sich auf dem Weg in weiter westlich liegende Überwinterungsgebiete befinden. Dass dies trotz vergleichsweise hoher Fernfundraten hier beringter Vögel bisher nicht durch WF belegt ist, legt nahe, dass auch die Lernfähigkeit der Krähen eine Rolle spielt, die zur allgemeiner Meidung der Fanganlage führt, selbst wenn nur andere Mitglieder des selben Schwarms einmal in die Falle geraten waren. Dies ist bei uns wahrscheinlich der Fall, da die selbst auferlegte Vorgabe, die Falle stets erst nach dem abendlichen Abflug der ungefangenen Krähen zum Schlafplatz zu entleeren, leider nicht immer umgesetzt werden konnte.

Sowohl SIEFKE (1987) als auch UNGER & BAUER (2001) stellten anhand eines jeweils sehr viel umfangreicheren WF-Materials fest, dass der Zug der Saatkrähe nach bzw. durch Ostdeutschland innerhalb recht schmaler NE-SW gerichteter Korridore erfolgt. Abweichend von dieser Annahme finden sich in unserem Datenmaterial je ein WF eines schwedischen und eines finnischen Ringvogels sowie der WF eines hiesigen Überwinterers in einem späteren Winter in Frankreich (s. Anhang Nr. 2, 3 und 4). Gibt es neuerdings eine breitere geografische Streuung der Herkünfte unserer Wintervögel? Zumindest widersprechen die WF der beiden skandinavischen Vögel der These von SIEFKE (1987), nach der allenfalls im äußersten Nordwesten der neuen Bundesländer mit Skandinaviern zu rechnen sei. Durch neuere Ringfund-Analysen schwedischer und dänischer Saatkrähen (FRANSSON & KARLSSON 2008, BØNLØKKE et al. 2006) wird diese These allerdings deutlich gestützt.

UNGER & BAUER (2001) konstatierten an einem Schlafplatz in Südthüringen eine starke Abnahme überwinternder Saatkrähen von 10.000 Individuen Mitte der 1980er Jahre auf nur noch 500 bis 1.000 Tiere ab 1993. Auch die Fangzahlen im Tierpark Greifswald zeigten in den letzten Jahren einen negativen Trend (Abb. 2), allerdings sind die Datenreihen gewiss noch zu kurz, um hieraus verallgemeinernde Schlussfolgerungen ziehen zu können. Aussagekräftige Zahlen zur Größe und Tendenz der Winterpopulation der Saatkrähe in Greifswald werden planmäßige Schlafplatzzählungen erbringen, die seit dem Winter 2004/2005 regelmäßig durchgeführt

werden. Allerdings haben auch in Mecklenburg-Vorpommern die Winterbestände der Saatkrähe zwischen 1970 und 2009 um ca. 50% abgenommen (Vökler 2007, Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern, 2008).

Da ein derart massiver Rückgang der Brutpopulationen in den Herkunftsgebieten unserer Wintervögel nicht stattfand (BirdLife International 2004), kann die Ursache nur in geografischen Verschiebungen der Überwinterungsräume liegen, wie sie u.a. durch Zugwegverkürzungen hervorgerufen werden sollten. Die massive Zunahme überwinternder Saatkrähen seit den 1970 er Jahren in Polen (Bauer et al. 2005) und im Baltikum (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993), sprechen für diese These, die auch von den beiden in unserem Datenmaterial enthaltenen Nachweisen großräumiger Verschiebung individueller Überwinterungsorte nach SE (s. Anhang Nr. 2) und ENE (s. Anhang Nr. 3) gestützt wird. Allerdings spricht der Wechsel eines Vogels von Greifswald Richtung SW nach Frankreich (s. Anhang Nr. 4) dafür, dass nach wie vor ein sehr breites Spektrum des Zugverhaltens existiert, welches den Vögeln ein Reagieren auf sich mehr oder minder plötzlich vollziehende Veränderungen der Überwinterungseignung bestimmter geografischer Räume erlaubt.

Eine solche Veränderung im negativen Sinne ist gewiss mit der zunehmend geordneten Bewirtschaftung und schließlich generellen Schließung von offenen Mülldeponien als wichtiger Nahrungsquelle der Saatkrähen im Jahr 2006 in Deutschland verbunden gewesen. Wegen der bis dahin noch zahlreich vorhandenen offenen Mülldeponien ist speziell Ostdeutschland als Überwinterungsgebiet für Saatkrähen unattraktiver geworden, was zumindest regional für Veränderungen der Winterverbreitung der Art südwestlich der Ostsee gesorgt haben dürfte. Den Verlauf dieser Veränderungen zu verfolgen und ursächlich zu deuten, ist von großer Bedeutung für den weiteren gezielten Schutz der Art auf gesamteuropäischer Ebene. Weitere kontinuierliche Markierungsaktivitäten in den betroffenen europäischen Ländern sind deshalb notwendig.

Aus diesem Grunde wird auch die Markierung von Saatkrähen im Tierpark Greifswald trotz der in den letzten Jahren stark gesunkenen Fangzahlen weitergeführt. Da die Vögel sowohl im Winter als auch zur Brutzeit dem Menschen sehr nahe kommen können, wird mit dem Einsatz fernablesbarer Zusatzmarkierungen ab der Saison 2007/08 (gelbe Farbringe mit individueller Codierung) eine weit effektivere Datensammlung möglich. Daneben sollen kontinuierliche Schlafplatzzählungen Aufschluss über die tatsächlichen Schwankungen und eventuelle zeitliche Trends der Winterbestände im Raum Greifswald erbringen So erhoffen wir uns eine Vielzahl von tieferen Einblicken in das Leben der Saatkrähen, einer besonders liebenswerten, intelligenten Vogelart.

4. Dank

Bedanken möchte ich mich bei Jens Köhler für die Unterstützung bei der Erstellung der Tabellen und Diagramme sowie für seine Hilfe bei der Feldarbeit und bei Wilfried Starke für die kritische Durchsicht des Manuskripts.

5. Literatur

Bauer, H.-G., Bezzel, E. & W. Fiedler (Hrsg.) 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes – Sperlingsvögel. Aula-Verlag, Wiebelsheim.

Birdlife International 2004: Birds in Europe. Population Estimates, Trends and Conservation Status. BirdLife Conservation Series No. 12. Cambridge.

Bønløkke, J., Madsen, J.J., Thorup, K., Pedersen, K. T., Bjerrum, M. & C. Rahbek 2006: The Danish Bird Migration Atlas. Rhodos Verlag, Kopenhagen.

Bub, H. 1995: Vogelfang und Vogelberingung 2. Westarp Wissenschaften, Magdeburg.

Fransson, T. & S. Hall-Karlsson 2008: Svensk ringmärkningsatlas. Vol. 3. Stockholm.

Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V. 2008 (Hrsg.): Krähenvögel in MV. Greifswald.

Siefke, A. 1982: Beringungen und Wiederfunde 1978. Ber. Vogelwarte Hiddensee: 85-112.

Siefke, A. 1987: Zug, Durchzug und Überwinterung der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) nach Beringungsergebnissen aus der DDR.- Ber. Vogelwarte Hiddensee 8, 34-48.

Unger, C. & F. Bauer 2001: Beringungsergebnisse von bei Eisfeld in Südthüringen zwischen 1978 und 1991 durchziehender und überwinternder Saatkrähen (*Corvus frugilegus*). Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 4: 149-160.

Vökler, F. 2007: Zum Wintervorkommen von Krähenvogelarten in Mecklenburg-Vorpommern - Ergebnisse einer landesweiten Schlafplatzerfassung im Winter 2004/05. Vogelwelt 128: 131-140.

6. Anhang

Ausgewählte Wiederfunde von im Tierpark Greifswald beringten bzw. kontrollierten Saatkrähen:

1.) Hiddensee HA 017131
o Adult, 04.11.1999, TP Greifswald,
x 09.11.2002 Furmanov, Region Iwanowo, Russland, tot gefunden nach 1.101 Tagen, 1.760 km ENE.
Dieser Vogel hält bis jetzt den Streckenrekord und wurde für Anfang November relativ spät aus dieser Region gemeldet. Allerdings gibt es keine Angaben ob das Exemplar frisch tot gefunden und das Meldedatum auch wirklich das Funddatum ist.

2.) Hiddensee HA 016002
o Ad. 16.12.1997 TP Greifswald
x 10.12.2000 Kazimierz/Polen 375 km ESE nach 1.090 Tagen Ablesung.

3.) Hiddensee HA 017326
o 1.KJ 04.12.1999 TP Greifswald
x 15.01.3003 Plikiai/Litauen 538 ENE nach 1.138 Tagen tot aufgefunden.

4.) Hiddensee HA 021305
o 2.KJ 04.02.2003 TP Greifswald
x 26.11.2003 Fontenailles/Frankr. 950 km SW nach 295 Tagen tot gefunden.

5.) Hiddensee HA 021918
o Ad. 14.12.2003 TP Greifswald
x 13.03.2005 Rolsberga/Schweden 189 km N nach 455 Tagen tot gefunden
Dieser und der finnische Wiederfund (siehe unten) sprechen gegen die Theorie, dass skandinavische Saatkrähen ausnahmslos über Dänemark abziehen.

6.) Hiddensee HA 018967
o Ad. 03.02.2000 TP Greifswald
x 03.03.2000 Siluva/Litauen 652 km ENE nach 29 Tagen tot gefunden
Dieser Ringvogel zeigt, dass der Heimzug schon sehr zeitig und zügig stattfinden kann.

7.) Helsinki C 279953
o FGL. 20.04.1985 Pori/Finnland
x 19.12.1997 TP Greifswald 962 km SW nach 4.626 Tagen kontrolliert
Für dieses Exemplar trifft das gleiche wie für Nr. 5 zu. Bemerkenswert ist außerdem das hohe Alter von mind. 13 Jahren.

Anschrift des Verfassers:

Dorfstraße 9a,
17498 Groß Karrendorf

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte aus der Vogelwarte Hiddensee

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: 2010_20

Autor(en)/Author(s): Tetzlaff Frank

Artikel/Article: Zehn Jahre Beringung von Saatkrähen Corvus frugivorus im Tierpark Greifswald - eine kurze Bilanz 27-33