

## **Vorkommen und Schutz der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) im nordsächsischen Elbe-Röder-Gebiet um Riesa-Großenhain \***

P. Kneis

*„Nur zu oft zeigt sich der Mensch undankbar gegen seine Wohlthäter, selbst gegen die Natur, so auch gegen unsere Saatkrähen ...“*

*J.F. Naumann (1843)*

### **1 Einleitung**

Saatkrähen bewohnen offene, ebene bis hügelige Agrarlandschaften mit fruchtbaren, tiefgründigen, meist mittelschweren bis schweren Böden und lockerem Gehölzbestand. Ihr hochentwickeltes Sozialsystem befähigt sie, nur zeitweilig vorhandene und ungleichmäßig verteilte Nahrungsangebote auf dem Boden und in der obersten Bodenschicht in vergleichsweise großen Aktionsräumen rasch zu lokalisieren und effizient zu nutzen (Übersichten z.B. Ganzhorn 1988, Glutz von Blotzheim et al. 1993).

Im Land Sachsen beschränkt sich ihre Brutverbreitung aus Habitatgründen im wesentlichen auf drei traditionelle Räume im nördlichen Flach- und Hügelland: das Auengebiet um Leipzig, die östliche Lausitz im Bereich der Auen von Spree und Neiße um Bautzen, Görlitz, Löbau und Zittau sowie das Elbe-Röder-Gebiet um Riesa-Großenhain (Rörig 1900, Heyder 1952, Nicolai 1993, Glutz von Blotzheim et al. 1993, Erdmann et al. 1998). Daß um Großenhain „wohl von jeher das reichste Vorkommen“ dieses Landes registriert wurde, hob Heyder (1952) hervor.

Soweit möglich, versucht dieser Beitrag die Bestandsentwicklung dieses Raumes von ca. 1.200 km<sup>2</sup> Größe nachzuzeichnen und zu bewerten. Als Streiflichter der Zeitgeschichte sollen dabei auch die örtlichen Schutzbemühungen gewürdigt werden, die sich beim Sichten der verfügbaren Quellen ergaben. Noch immer und auch im betrachteten Raum wird den unbeliebten Saatkrähen mit ihrem beeindruckenden Sozialgefüge das Daseinsrecht erschwert.

### **2 Zeitraum bis 1875**

#### **2.1 Brutverbreitung und Bestand**

Aus dieser Zeit vor einer systematisch betriebenen Vogelkunde (Tab. 1) sind nur zwei Koloniestandorte überliefert worden (1 und 2). Dank Erwähnung bei Heyder (1952) geben sie auch Glutz von Blotzheim et al. (1993) wieder. Eine Großkolonie mit „gegen 4.000 Stück Krähen“, wie für das Marschenholz (2) aus dem Jahr 1824 bezeugt, wurde im Betrachtungsraum später nicht mehr bekannt.

---

\* Unserem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Günter Tembrock, zum 80. Geburtstag am 7. Juni 1998 gewidmet.

Zum Vergleich: Ausgang des 19. Jahrhunderts (1898) umfaßten nach einer reichsdeutschen Umfrage (Rörig 1900) nur 8 % der registrierten 392 Saatkrähen-Ansiedlungen 2.000 oder mehr Brutpaare. Solche dem Untersuchungsraum nächstgelegenen Großkolonien wurden aus den Forstrevieren Zinna (Brandenburg) und Annaburg (Anhalt) gemeldet.

Die späteren Großkolonien bei Grödel und Zeithain (22) deuten sich in dieser Zeit schon an. Weitere überlieferte Standorte von Krähenhöfen (3 und 9) und Flurnamen wie Krähenberg und Krähenbusch (6-8) indizieren zumindest, daß Saatkrähen regelmäßig auftraten. Die tatsächliche seinerzeitige Brutverbreitung und Bestandsgröße läßt sich leider nicht mehr rekonstruieren.

**Tab. 1:** Koloniestandorte und Vorkommenshinweise aus der Zeit bis 1875.

Nr.	Standort (TK)	Jahr/Bestand	Bemerkungen
1	bei Kalkreuth (4747/2)	1727: ?	„im Rostig“ in Graureiher-Kolonie, schon länger vorhanden (Heyder 1952 nach v. Minckwitz 1868)
2	bei Beiersdorf (4747/4)	1824: „gegen 4.000 Stück“	„im Marschenholz“ (Mörtzsch 1935)
(3)	bei Unterreußen (4645/4)	vor 1838	Reußener Berg; hier Krähenhütte vor 1838 errichtet (Mörtzsch 1935), Hinweis auf Kolonienähe
(4)	bei Zeithain (4646/1)	1839	Staatsforstrevier Gohrisch; im „Sommer 1839“ Schwärme „von mehreren 1.000 Stück“ als Raupenfresser (Dietrich 1847), Hinweis auf Kolonienähe
(5)	bei Grödel (4646/3)	1840	Ersterwähnung Ortsbezeichnung „Vogelberg“ nach Krähenhöfen-Standort (Mörtzsch 1935), Hinweis auf Kolonienähe
(6)	1 km W Bloßwitz (4745/1)	-	Flurbezeichnung „Krähenberg“ auf TK 25, Hinweis auf frühere Kolonienähe
(7)	1 km E Lenz (4747/1)	-	Flurbezeichnung „Krähenbusch“ auf TK 25, Hinweis auf frühere Kolonienähe
(8)	0,5 km NE Stauchitz (4745/3)	-	Flurbezeichnung „Krähenberg“ in Heimatliteratur erwähnt (Zühlke et al. 1977), Hinweis auf frühere Kolonienähe
(9)	1 km N Merschwitz (4746/1)	-	Flurbezeichnung „Krähenhütte“ umgangssprachlich erhalten, Hinweis auf frühere Kolonienähe

## 2.2 Schutzbemühungen

Solche sind aus jener Zeit nicht bekannt, im Gegenteil. Bei (1) wurde im Jahr 1727 dem kurfürstlichen Falknerei-Hauptmann aufgetragen, die Krähen aus einer Graureiherkolonie im Interesse einer höfischen Beizjagdausübung auf jene fernzuhalten. Bei (2) beklagten sich die Untertanen von vier Dörfern im Jahr 1824 darüber, daß ihr Gutsherr so viele Krähen hegte, „welche die Felder verwüsten und das Stroh von den Dächern zu ihrem Nestbau holen“.

Als bemerkenswert sei erwähnt, daß der Revierförster bei (4) im Sommer 1839 beobachtete, wie mehrere tausend Krähen einer Kalamität des Kiefernspanners durch vollständigen Raupenfraß Einhalt geboten.

### **3 Zeitraum 1876 bis 1950**

#### **3.1 Brutverbreitung und Bestand**

Aus diesem Zeitraum liegen wesentlich mehr Angaben vor (Tab. 2). Sie vermitteln ein genaueres, wengleich sicher wiederum nicht vollständiges Verbreitungsbild in der Region.

Aus dem letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts wurden mindestens sechs Koloniestandorte aus der Großenhainer Pflege und dem Elbtal genannt (10, 11, 13-16), ohne daß die früher bedeutenden (1 und 2) Erwähnung fanden. In den 1880er Jahren bestanden demnach wenigstens vier Kolonien gleichzeitig, eine Großkolonie (11), zwei mittelgroße (13 und 14) und eine unbekanntes, wohl geringeren Umfangs (15).

Die Großkolonie zwischen Medessen und Strießen (11) soll zwischen 1877 und 1880 von 150 auf 1.000 Brutpaare gewachsen sein. Über diese stärkste Kolonie der Region erloschen die Nachrichten jedoch schon nach 1885, und später wurde eine solche Größe im Gebiet nirgends mehr erreicht. Nach Rörigs (1900) Umfrageergebnis sollen 1898 im Land Sachsen lediglich 18 „zerstreute Niederlassungen“ mit gar nur 270 von Saatkrähen „bewohnten Nestern“ bestanden haben.

Zu Beginn dieses Jahrhunderts begann sich der Verbreitungsschwerpunkt aus der Großenhainer Pflege in die Täler der Elbe und ihrer Nebenflüsse zu verlagern. Im zweiten Jahrzehnt befanden sich hier drei von fünf (davon vier erstmals) erwähnten Koloniestandorten. Die größte Kolonie der Region ermittelte Detmers (1912) per Umfrage bei Borna/Döllnitz mit 400 Nestern. Daß wiederum die Mehrzahl der Kolonieorte erstmals genannt (17-20) und keiner der früher bedeutenden gemeldet wurde, spiegelt aufs neue die pulsierende Dynamik des regionalen Verbreitungsbildes wider.

Wie vielerorts hat die direkte Einflußnahme der Bevölkerung diese Dynamik wesentlich bewirkt. Ein beredtes Beispiel liefert die Kolonie auf dem Vogelberg bei Grödel (5). Sie hatte Anwohnern zufolge „von jeher“ bestanden, war also zuvor übersehen worden und wurde erstmals 1929 mit 200-300 Nestern beschrieben. Hoffmann (1929) nahm hier sogleich bioakustische Studien vor. Nach Köhler & Zimmermann (1929) wurde den Krähen „ganz energisch“ mit dem Gewehr nachgestellt. Wohl nur in der waffenlosen Zeit der frühen Nachkriegsjahre konnte sie zeitweilig zur größten sächsischen Kolonie heranreifen (1948: 710 besetzte Nester), um alsbald durch wieder aufgenommene Dezimierung rasch zu schrumpfen.

Ein weiteres Beispiel liefert das zeitweilige Aufblühen einer schon vor dem 2. Weltkrieg bei Zeithain bestehenden Kolonie (22) in der Nähe eines früheren Standortes (4) nach 1945. Diese Ansiedlung konnte zur Großkolonie heranreifen, weil sie in nunmehr sowjetischem Garnisonsgelände lag und wohl auch als heimatliches Element der Soldaten zunächst unbehelligt blieb.

Auch an weiteren Orten der Elbtalregion waren 1946 vorübergehend neue Ansiedlungen registriert worden (21, 23-25), darunter erstmals eine städtische Kolonie in Oschatz (23). Ebenso wie (21) war ihnen jedoch kein Bestand auf Dauer beschieden.

#### **3.2 Schutzbemühungen**

Für die beiden Großkolonien jener Zeit sind engagierte Schutzbemühungen überliefert. Um die Kolonie bei Medessen-Strießen (11) bemühte sich ein „Verein für Vogelschutz und Vogelkunde für Grosenhain und Umgegend“, der im Jahr 1875 als offenbar frühester sächsischer Verein dieses

**Tab. 2:** Koloniestandorte aus der Zeit 1876-1950.

<b>Nr.</b>	<b>Standort (TK)</b>	<b>Jahr/ Bestand</b>	<b>Bemerkungen</b>
10	bei Quersa (4647/4)	1877: ~150 BP	(ABVD 1878)
11	bei Medessen (4746/2)	1877: ~150 BP 1878: ~400 Nester 1879: 700-800 Nester 1880: „2.000 Stück Krähen“ 1885: ?	(ABVD 1878) gezählt 07.04.1878 M. Neumann (ABVD 1880) gezählt 20.04.1879, Kieferngehölz, Nester „zum größten Theile aus Lupinen-Stroh“ (Neumann & Grünewald 1880/81) gezählt 08.03.1880 A. Grünewald & M. Neumann (ABVD 1882) erwähnt von E. Peschel (ABVD 1886)
12	bei Mautitz (4745/1)	1884: ?	nur Angabe „brütet“ von P. Marx (Meyer & Helm 1886)
13	bei Nünchritz (4646/3)	1885: ? 1888: ~150 BP 1890: ?	nur Angabe „Brutvogel“ von E. Peschel (Meyer & Helm 1886) in Kieferngehölz nach E. Peschel (Meyer & Helm 1889) „in Kolonnen auf Kiefernbestand“ nach E. Peschel (Meyer & Helm 1892)
14	bei Skaup (4647/3)	1887: 150-200 BP	(Meyer & Helm 1888)
15	bei Wildenhain (4646/4)	1887: ?	Kolonie, Nester „niedrig auf Tannen“ (= Kiefern) (Meyer & Helm 1888)
16	bei Weißig (4647?)	19. Jh.	als ehemaliger Koloniestandort ohne weitere Angabe genannt (Heyder 1952)
17	bei Borna (4645/3)	um 1911: ~400 Nester	(Detmers 1912)
18	bei Cavertitz (4644/2)	um 1911: ?	als Koloniestandort ohne weitere Angabe genannt (Detmers 1912)
19	Ponickau-Stölpchen (4648/4)	um 1911: ~30 Nester	„versprengt in 3.000 Morgen Holz“ (Detmers 1912)
4	bei Zeithain	um 1912: 25-30 Nester	Gohrischheide, W-Rand Truppenübungsplatz (v. Tottmann 1914)
20	bei Brößnitz (4647/2)	um 1915 (?): ?	„Schäferbusch“, nisteten „in großen Mengen auf Kiefern“ (Petzold 1922)
5	bei Grödel	1929: 200-300 Nester 1932-36: viele 1948: 710 „besetzte Nester“	„von jeher bestanden“, früher „möglicherweise auch bedeutend stärker“ (Köhler & Zimmermann 1929) „kaum zu schätzen“ nach Anwohner E. Gehre (M. Günther 1948-60) Bericht R. Köhler vom 28.05.1948 (M. Günther 1948-60)

Nr.	Standort (TK)	Jahr/ Bestand	Bemerkungen
		1949: ~500 BP  1950: 40 Nester	Mitt. Anwohner 23.09.1949 an P. Wackwitz, Staatl. Vogelschutzwarte Moritzburg (M. Günther 1948-60) gezählt 28.06.1950 Anwohner F. Philipp, andere Angaben für 1950 geringer (M. Günther 1948-60)
21	Elbinsel Gauernitz (4847/3)	1939: ?	„kleine Siedlung“, nur zeitweilig (Heyder 1952 nach Creutz 1939)
22	1 km W Zeithain (4645/4)	um 1940: ?  um 1950: Großkolonie	kleinere Kolonie, Kiefernaltholz in Militärgelände (K. Schöche mdl.) „Krähenplage“ (M. Günther 1948-60)
23	Oschatz (744/2)	1946-54: 30-50 Nester	im Stadtbereich 1-2 Plätze (Erdmann 1981)
24	Kleinzadel-Nieschütz (4746/4)	1946: ~50 BP	in Kiefernwäldchen (Heyder 1952 nach Creutz)
25	westlich Strehla	1946: ~ 80 BP	„Lattenberg“ (Heyder 1952 nach Creutz)

Zwecks gegründet wurde (vgl. Ornithol. Centralbl. 1, 1876, S. 25 u. 2, 1877, S. 6). Die Kolonie war auf Veranlassung des Vereins polizeilich vor Zerstörung geschützt! Vereinsvorsitzender M. Neumann bekannte zwar, daß „... die Landleute der in der Nähe der Colonnie gelegenen Ortschaften sehr ungehalten sind über den Schutz, welcher diesen Vögeln von Seiten unseres Vereins, unterstützt durch die Königl. Amtshauptmannschaft, zu Theil wird ...“ (ABVD 1880). Jedoch sollten eigene monatliche Gewöllanalysen dazu dienen, „... die Nahrung dieser Vögel zu verfolgen und den Leuten doch begreiflich zu machen, dass dieselben nur im Frühjahr, so lange es ihnen noch an Käfern und Gewürm mangelt, schädlich, im Uebrigen aber von überwiegendem Nutzen sind“ (Neumann & Grünwald 1880/81). Trotz dieses Schutzes erlosch die Kolonie bald nach 1885.

Um den Schutz der Großkolonie am Vogelberg (5) bemühte sich vor allem M. Günther aus Riesa in den Jahren 1948-51. Sie war neben den üblichen Nachstellungen mit dem Gewehr (so 1950 wieder „wahllos“) in den ersten Nachkriegsjahren durch Ausnahmen der Eier und Jungvögel („Delikatesse ... in der jetzigen fleischlosen Zeit“), vor allem aber durch „raubbaummäßiges Abholzen“ der Horstkiefern in den auf Neubauern aufgeteilten Gehölzparzellen gefährdet. M. Günter stand hierzu in Verbindung mit örtlichen Gewährsleuten, dem Landesverein Sächsischer Heimatschutz (W. Schmidt, Dresden) sowie den Ornithologen R. Gerber, Leipzig und W. Makatsch, Bautzen. Er mahnte in der Sächsischen Zeitung (23.07.1948) öffentlich an, daß aus landeskulturellen Gründen jedes Gehölz gebraucht werde und der Vogelberg überdies zur Erhaltung dieser „letzten Kolonie einer nützlichen Vogelart“ diene. Für den Kulturbund z.d.E.D. beantragte M. Günter am 13.07.1950 gleichlautend bei der sächsischen Landesregierung und dem Kreisrat Großenhain, den Vogelberg als Naturschutzgebiet unter Schutz zu stellen und durch einstweilige Sicherstellung weitere Veränderungen zu Ungunsten der Krähen sofort zu untersagen. Die untere Naturschutzbehörde in Großenhain reagierte am 01.08.1950 vom „pflanzen-schutztechnischen Standpunkt“ aus abschlägig. Die oberste Naturschutzbehörde hielt den gut begründeten Antrag für keine Antwort wert. ... So war auch diesen Schutzbemühungen kein Erfolg beschieden, und die Kolonie schrumpfte durch fortgesetzte Eingriffe und Verfolgungen auf 40 Nester im Jahr 1950.

## **4 Zeitraum nach 1950**

### **4.1 Brutverbreitung und Bestand**

Die aktuelle Zeitperiode kann mit einer noch vollständigeren, jedoch leider wiederum nicht lückenlosen Dokumentation aufwarten (Tab. 3). Sie wird geprägt durch einen weiteren Rückgang des Brutbestandes, der sich nur noch im Elbtal und mittlerweile ausschließlich in städtischen Siedlungsbereichen befindet.

Mit dem Aufreißern der Kolonie am Vogelberg (5) fällt zeitlich das schon erwähnte Erstarken der Garnisonskolonie Zeithain (22) zusammen. Sie umfaßte 1960 um 800 Brutpaare in unzugänglichem Militärgelände. Nach einer ostdeutschen Bestandserfassung in jenem Jahr (Mansfeld 1965) stellte sie die größte Kolonie der DDR dar; es existierten damals lediglich zwei weitere Ansiedlungen mit mehr als 500 Nestern. Auch diese Großkolonie wurde bald auf hartnäckiges Drängen der örtlichen Behörden vernichtet.

Nur vom zeitweiligem Bestand waren mehrere Kleinkolonien links und rechts der Elbe (26-29). Die Aktivierung traditioneller Ansiedlungen in Nünchritz (13) und Oschatz (23) wußte man ebenfalls bald zu unterbinden. Der offenbar letzte Koloniestandort in freier Landschaft ist aus dem Jahr 1967 bezeugt (29). Alle späteren Brutberichte stammen nur noch aus den Städten Riesa (30) und Mühlberg (31).

Die konzentrierte Krähenbesiedlung der früheren Industrie- und Kreisstadt Riesa (50.000 Einwohner) erfolgte erst nach 1975 (K. Lipinski mdl.). Schon zuvor hatte es kleinere Ansiedlungsversuche gegeben, die jedoch von den unmittelbar betroffenen Einwohnern unterbunden wurden (M. Neudel mdl.). Im Zeitraum des jüngsten Vierteljahrhunderts probierten die Saatkrähen wenigstens zehn über das Stadtgebiet verteilte Koloniestandorte aus. Nur an drei Plätzen (aktuell einem) gelang es ihnen, größere Hauptkolonien zu etablieren. Auch die sieben (aktuell drei) kleineren Nebenkolonien konnten sich überwiegend nur am Rande verlärmter öffentlicher Verkehrsräume behaupten. Nach den langjährigen Zählungen von K. Lipinski (brfl.) war bis 1988 für das Stadtgebiet eine stetige leichte Wachstumstendenz zu verzeichnen (Maximum 479 besetzte Nester). Seither ist ein ebenso stetiger Rückgang auf etwa 220 Brutpaare (1998) zu verzeichnen.

Als Beispiel sei die bedeutendste und am längsten unbehelligt gebliebene Hauptkolonie in der „Chemnitzer Hohle“ festgehalten, die sich in einem früheren Eisenbahneinschnitt neben einer innerstädtischen Entlastungsstraße etablierte. Sie umfaßte in 16 Zähljahren zwischen 1981 und 1997 im Mittel 171 Nester (1983: max. 234, 1997: min. 50). In den 1980er Jahren, als ein benachbartes sowjetisches Kasernengelände jedwede Übergriffe verhinderte, zählte K. Lipinski im Mittel von neun Jahren 209 besetzte Nester. Als in den 1990er Jahren ein solcher indirekter Schutz nicht mehr bestand, sank das Niveau über sechs Jahre sogleich auf 86 Brutpaare. Seit 1998 ist die Kolonie erloschen.

Auch der einzige weitere aktuelle Koloniestandort des betrachteten Raumes (31) ist wenig gelitten, wie häufige Brutortswechsel der Krähen in verschiedenen Grünanlagen der Stadt Mühlberg belegen (F. Walther mdl.). 1996 waren etwa 140 Brutpaare vorhanden, 1998 nur noch 69.

### **4.2 Schutzbemühungen**

M. Günther aus Riesa bemühte sich noch in den 1950er Jahren vergeblich um den Erhalt der Vogelberg-Kolonie, so durch eine diesbezügliche Vorlage für den Kreistag Großenhain am 29.06.1951. Schon Mitte der 1960er Jahre erlosch jedoch dieser traditionsreiche Brutort.

Aus den Folgejahren gibt es Vergleichbares nicht zu berichten. Nach Anordnungen der Zentralen Naturschutzverwaltung der DDR vom 24.06.1955 und 6.07.1970 galten zwar Saatkrähen in Brutkolonien

**Tab. 3:** Koloniestandorte aus der Zeit nach 1950.

Nr.	Standort (TK)	Jahr/Bestand	Bemerkungen
5	bei Grödel	1960: 80 BP  1967: 0 BP	gezählt M. Goße, „trotz versuchter Störungen immer in kleinen Beständen (20-80 Paare)“ (M. Günther 1948-60, Fachgr. Ornithol. Riesa 1962/63, Mansfeld 1965) Kolonie vor kurzem erloschen (H. Günther 1968 u. Anwohner)
22	bei Zeithain	vor 1956: Großkolonie 1960: ~ 800 BP	„sehr starke Kolonie“ (Gerber 1956) 80-jähriger Kiefernbestand auf Militärgelände, gezählt M. Goße (M. Günther 1948-60, Fachgr. Ornithol. Riesa 1962/63, Mansfeld 1965)
13	bei Nünchritz	1960: ~ 20 BP  ~1975: 20 BP	Kieferngehölz auf Werksgelände, angeblich neu, gezählt M. Goße (M. Günther 1948-60, Fachgr. Ornithol. Riesa 1962/63, Mansfeld 1965) von Feuerwehr durch Ausspritzen beseitigt (W. Mitsch mdl.)
26	1 km N Röderau 4645/4	1960: 15 BP	Kieferngehölz auf Bahnhofsgelände, angeblich neu, gezählt M. Goße (M. Günther 1948-60, Fachgr. Ornithol. Riesa 1962/63, Mansfeld 1965)
27	1 km E Promnitz 4645/4	1960er Jahre: ?	Ufergehölz, zeitweilige Kleinkolonie (M. Neudel mdl.)
28	Strehla 4645/1	1960er Jahre: ?	Park oberhalb Elbtal, zeitweilige Kleinkolonie (M. Neudel mdl.)
29	1 km W Leutewitz 4746/1	1967: 19 Nester	„Pfarrholz“, Altkiefern, gezählt 20.04. u. 19.06.1967 P. Kneis
23	Oschatz	1975: 10-15 BP	Brutversuch, durch Eingriff verhindert (Erdmann 1981), auch spätere Brutversuche (S. Schön mdl.)
30	Riesa 4645/4	1975: ?  1981: 289 Nester 1982: 369 Nester 1983: 427 Nester 1984: 381 Nester 1985: 409 Nester  1987: 465 Nester	Besiedlungsbeginn Stadtbereich nach vorherigen Versuchen (K. Lipinski, M. Neudel mdl.), im Laufe der Zeit störungsbedingt bis 10 Teilkolonien, darunter 3 größere Hauptkolonien, Zählungen 1981-91 K. Lipinski, Zählungen ab 1992 Naturschutzbehörde Teilzählung von 2 Hauptkolonien Gesamtzählung (2 Hauptkolonien: 303) Teilzählung von 2 Hauptkolonien Gesamtzählung (2 Hauptkolonien: 308) Gesamtzählung von 6 Teilkolonien (2 Hauptkolonien: 352) Gesamtzählung von 4 Teilkolonien (2 Hauptkolonien: 376), Korrektur zu Nachtigall et al. (1995)

Nr.	Standort (TK)	Jahr/Bestand	Bemerkungen
		1988: 479 Nester 1989: 223 Nester 1990: 394 Nester 1991: 247 Nester 1992: 353 Nester 1993: 181 Nester 1995: 258 Nester 1996: 180 Nester 1997: 165 Nester 1998: 220 Nester	Gesamtzählung von 4 Teilkolonien (2 Hauptkolonien: 406) Teilzählung von 1 Haupt- und 1 Nebenkolonie Teilzählung von 2 Hauptkolonien Teilzählung von 2 Hauptkolonien Gesamtzählung von 5 Teilkolonien (2 Hauptkolonien: 214) Gesamtzählung von 6 Teilkolonien (2 Hauptkolonien: 121) Gesamtzählung Gesamtzählung Gesamtzählung Gesamtzählung von 4 Teilkolonien (letzte Hauptkolonie: 171)
31	Mühlberg 4545/3	1993: ~25 Nester 1995: ~50 BP 1996: 140 BP 1998: 69 Nester	in Parkanlage, gezählt P. Kneis  mehrere Teilkolonien, angeblich neu mehrere Teilkolonien (Ryslavy et al. 1997) gezählt 12.04. u. 19. 04.1998 P. Kneis

als geschützt; die Kreisbehörden konnten aber deren Bekämpfung zur „Vermeidung erheblicher wirtschaftlicher Schäden“, später auch bei „unzumutbaren Belästigungen“ selbst in Kolonien erlauben.

Bei (22) erbat die betroffene Gemeinde Zeithain vom Landkreis „fortgesetzte Hilfe gegen die Krähenplage“. Die Kreisverwaltung bezeugte 1950, „einen unaufhörlichen Kampf“ gegen die Krähenmassierung zu führen, zunächst „ohne einen nennenswerten Erfolg“, da ein Ausspritzen der Kolonie durch die Feuerwehr nichts einbrachte und die vom Rat des Kreises (!) beantragte Fällung der Horstbäume „vom Kommando der sowjetischen Truppen abgelehnt“ wurde. Schließlich wurde dieser bedeutendste ostdeutsche Brutstandort jedoch in den 1960er Jahren durch systematischen Beschuß der Krähen außerhalb der Kolonie aufgerieben, gefördert durch das Zahlen von staatlichen Abschußprämien (H. Kühne, W. Kümmel mdl.). Die zusätzlichen Aufwendungen der umliegenden Landwirtschaftsbetriebe zum Ausgleich der Krähenschäden auf den Feldern wurden als untragbar empfunden. Die LPG Lichtensee z.B. gab an, regelmäßig erhöhte Aussaatmengen an Getreide aufwenden zu müssen (H. Günther 1968).

Obwohl die Saatkrähen in Riesa im wesentlichen nur an Plätzen toleriert wurden, die durch Schienen- und Straßenverkehr ohnehin verlärm sind, wird das Stimmengewirr an den Brutplätzen vielfach als belästigend empfunden. Außerdem werden ihnen Verschmutzung, Breittragen von Nahrungsresten von einer nahegelegenen Deponie und das Brechen von Zweigen für den Nestbau angelastet. Im städtischen Tiergarten machen sie sich als Kommensalen in den Freigehegen unbeliebt. Obwohl das kreisliche Jagd- und Naturschutzorgan im Zeitraum 1976-1991 keinerlei Ausnahmegenehmigung erteilte (M. Neudel mdl.), versuchte man vielfach durch Feuerwehreinsätze, Verscheuchen, mit Einsatz von Luftgewehr und Pyrotechnik usw., den Vögeln ein weiteres Nisten zu verleiden.

Das Eintreten einer neuen rechtlichen Situation (Art auch in Sachsen ab 01.07.1990 nicht mehr jagdbar, sondern besonders geschützt) vermochte ein weiteres Einflußnehmen nicht abzustellen. Im März 1992 fielen in den über das Stadtgebiet verstreuten Teilkolonien zahlreiche tote und verendende Saatkrähen an, die durch Blausäure bzw. Zyanide vergiftet worden waren (LUA Veterinärwesen Dresden brfl.). Diese durch die örtliche Polizeidirektion nicht aufklärbare Vergiftungsaktion senkte das Be-

standsniveau ab 1993 um 30 %. Durch Vergrämung wurde 1994 eine der drei Hauptkolonien („Rap-powäldchen“) von akustisch betroffenen Kleingärtnern beseitigt.

## 5 Diskussion

Über nahezu 300 Jahre läßt sich im betrachteten Raum, einem eiszeitlich geprägten Übergangsgebiet vom nordsächsischen Tiefland zum südlich anschließenden Lößhügel- und Plattenland, die Besiedlung mit Saatkrähen zurückverfolgen. Sie konzentrierte sich im elbnahen Altsiedelgebiet der sächsischen Gefildezone, das schon vor der deutschen Ostkolonisation im 10. Jahrhundert durch vorausgegangene Landnahme weitgehend entwaldet war. Das mittelalterliche Zurückdrängen der Wälder in der Großenhainer Pflege erschloß auch den Krähen weiteren Siedlungsraum, nun auch außerhalb der gebietsprägenden Flußniederungen von Elbe, Röder, Jahna, Döllnitz und Dahle. Die schrittweise Entwicklung zur heute vorherrschenden Agrarsteppe förderte jedoch nicht nur die Habitateigenschaften des Raumes, sondern auch die ohnehin vorhandene Abneigung der Menschen gegen die als Schädlinge an landwirtschaftlichen Kulturen verteufelten Krähen.

Wegen der Unvollständigkeit früherer Verbreitungs- und Bestandsangaben läßt sich die Größenordnung, in der unter dem Einfluß der Landbevölkerung der Brutbestand schrumpfte, nur anhand der überlieferten Großkolonien kalkulieren. Schon im 19. Jahrhundert halbierte sich der Umfang der jeweils größten Kolonie von 2.000 Brutpaaren (1824 bei 2) auf 1.000 (1880 bei 11), und bis zur Mitte dieses Jahrhunderts ergab sich ein weiteres Absinken auf 800 Paare (1960 bei 22). Zwischen den 1880er Jahren und 1960 ist ein erster Direktvergleich bei jeweils vier bekannten Kolonien möglich, der ein Schrumpfen von ca. 1.375 auf 915 Paare, also auf etwa  $\frac{2}{3}$  im Verlauf von 80 Jahren ergibt.

Trotz zeitweiligen Wachstums im Koloniezentrum Riesa (30) hat der Einzug in städtische Bruthabitate, der vielfach als „Schutzflucht“ vor Verfolgungen im ländlichen Raum gedeutet wird (hierzu Glutz von Blotzheim et al. 1993), ein Halten oder gar Erholen des Brutbestandes nicht bewirken können. Vielmehr beschleunigte sich das Tempo der Bestandsabnahme weiterhin, nun unter der Einflußnahme der städtischen Bevölkerung. Der aktuell zu registrierende Bestand (30, 31) beträgt mit 32 % weniger als ein Drittel desjenigen von 1960. Die größte Kolonie (letzte Hauptkolonie bei 30) erreicht mit 170 Brutpaaren nur noch  $\frac{1}{5}$  des damaligen Höchstumfanges.

Damit hat der regionale Brutbestand im Verlauf der letzten 175 Jahre eine dramatische Einbuße von mindestens 85 % erlitten. Aus der lückenhaften historischen Verbreitungskennntnis ist zu schließen, daß das heutige Bestandsniveau sogar weniger als 10 % des im 19. Jahrhundert vorhandenen beträgt. Glutz von Blotzheim et al. (1993) verzeichnen für zahlreiche mitteleuropäische Regionen langfristig sinkende Krähenzahlen. Über einen ähnlich starken Rückgang, zwischen 1850 und 1985 auf höchstens 6 %, berichtet z.B. Heckenroth (1988) für Niedersachsen und Bremen. Auch aus kürzeren und jüngeren Zeiträumen wurden sehr starke Bestandsabnahmen vermeldet; so sank zwischen 1951 und 1978/82 in Mecklenburg-Vorpommern die Anzahl der Kolonien auf weniger als die Hälfte und die der Brutpaare auf höchstens 13 % (Nicolai 1993). Ein anhaltender leichter Aufwärtstrend, wie von Bauer & Berthold (1996) für verschiedene mitteleuropäische Gebiete angeführt, ist im Elbe-Röder-Gebiet nicht zu registrieren.

Die stark rückläufige Bestandsentwicklung läßt sich allein mit der dargestellten Verfolgung durch die Landbevölkerung und die Unduldsamkeit der Stadtbewohner nicht erklären. Daß Saatkrähen außerhalb von Brutkolonien in der DDR, d.h. bis 1990 als jagdbar galten, hatte zwar einen merklichen Einfluß auf den ostdeutschen Krähenbestand. Nach den Planberingungsergebnissen von Greve (1992) wurden z.B. im Zeitraum 1980/81-1991/92 vom DDR-Territorium dreimal so viele Saatkrähen (36,8 %) als geschossen oder absichtlich getötet zurückgemeldet wie vom früheren BRD-Territorium (12 %). Hiervon waren jedoch wohl hauptsächlich osteuropäische Durchzügler und Wintergäste betroffen, da nach Siefke (1987) ostdeutsche Brutvögel nur etwa 3 % des hiesigen Winterbestandes ausmachen dürften. Die Bezirksjagdbehörde Dresden (22.11.1990 brfl.) konnte hierzu auch nur kons-

tatieren: „Die hohen Fang- und Abschlußprämien von 1984-1989 (pro Stück 6,00 M) haben den Staat viel Geld gekostet, aber keinerlei Reduzierung des Saatkrähenbestandes und der damit verbundenen Schäden gebracht“.

Vielmehr muß auch im betrachteten Raum der anhaltende Bestandsrückgang im Zusammenhang mit dem langfristigen Wandel der Agrarlandschaft gesehen werden. Vor dem Hintergrund des fortwährenden Grünlandschwundes und der allgemeinen Entwässerung der Landschaft, in jüngerer Zeit auch der eutrophierungsbedingten Aufwuchsförderung, bewirkte die stetige Nutzungsintensivierung der Ackerflächen in den bekannten Entwicklungssprüngen eine verringerte Habitatkapazität für zahlreiche Tierarten des Offenlandes, so auch für Saatkrähen: Wegfall der Brachwirtschaft und Einführung der mineralischen Düngung im 19. Jahrhundert, Etablierung einer Großraum-Agrarwirtschaft um 1960 mit stark steigendem Düngemittel- und aufkommendem Biozideinsatz und schließlich drastische Reduzierung des Grünfütteranbaus nach 1990 im Zusammenhang mit der europäischen Agrarpolitik. Schrittweise und durch die angedeuteten Etappen jeweils verschärft, ergaben sich für Saatkrähen während der Brutzeit immer weniger Flächen mit niedrigem oder lückigem Pflanzenwuchs. Das flächige Aufkommen einer dicht schließenden hohen Pflanzendecke verwehrt ihnen den Zugang zur bevorzugten Evertebratennahrung, soweit diese nicht durch Standortveränderungen und agrartechnische Maßnahmen ohnehin reduziert ist. Welche entscheidende Rolle allein die Intensität der mineralischen Düngung spielt, geht - bei größenordnungsmäßig vergleichbaren landwirtschaftlichen Schlaggrößen - z.B. aus dem Vergleich der Saatkrähendichten zwischen Polen und Westdeutschland klar hervor (vgl. Daten bei Glutz von Blotzheim et al. 1993).

Im regionalen Verbreitungsbereich spiegelt sich die verringerte Habitatkapazität der Agrarlandschaft darin wider, daß die wenigen auenfernen Koloniestandorte schon vor Jahrzehnten aufgegeben worden sind und daß die letzten Ansiedlungen (30, 31) sich nur noch im grünlandreichen Elbtal und hier nur noch in urbanen Bereichen befinden. Vor allem die städtischen Grünanlagen und Verkehrsrandflächen weisen hier zur Brutzeit durchgängig jene kurzrasigen Habitatstrukturen auf, an denen es in der Agrarlandschaft stark mangelt. Am Brutort (30) werden die Krähen zudem von einer nahen Hausmülldeponie begünstigt, wenngleich deren nunmehr geordnetes Betreiben nicht mehr eine solche Bestandsförderung bewirkt, wie es wohl noch in den 1980er Jahren der Fall war.

Außerhalb der Brutzeit stellt die Elbtalregion des betrachteten Raumes, wie das gesamte obere Elbtal unterhalb Pirna, wegen seiner Wintermilde nach wie vor ein bedeutendes Überwinterungsgebiet für Saatkrähen in der Größenordnung von 10.000-20.000 Individuen dar. Aktuell werden von diesen Wintergästen, gemischt mit Dohlen, 4-5 traditionelle Schlafplätze befliegen, die sich ebenfalls im Elbtal konzentrieren (Abb.1). Offensichtlich spielen im täglichen Raum-Zeit-System dieser Winterschwärme auch die örtlichen Deponien eine maßgebliche Rolle. Wie an den Brutplätzen wählen die Winterkrähen bevorzugt windgeschützte Schlafplatzlagen, so daß nicht jedes anderweitig geeignet erscheinende Gehölz sich als Schlafgehölz eignet. Leider wird teilweise auch an den Massenschlafplätzen durch die Bevölkerung eingegriffen. Nur einzelne störungsarme Schlafplätze, wie die Gauernitzer Elbinsel, die schon H. Günther (1968) als solchen erwähnt, konnten eine längere Tradition entwickeln.

An dieser Überwinterungstradition sind zumindest teilweise auch die heimischen Brutvögel beteiligt, wie jahreszeitlich frühe Koloniebesetzungen, in (30) bei milder Witterung schon ab Mitte Januar, beweisen. Dies läßt hoffen, daß systematische Bemühungen um den Schutz der verbliebenen Restkolonien, die beim nunmehr erreichten sehr bescheidenen Bestandsniveau dringend angezeigt sind, auch erfolgreich verlaufen können. Die Schutzbestrebungen sollten sich auf den Erhalt mehrerer, von der Bevölkerung tolerierbarer Kleinkolonien in windgeschützter Lage wie auch die traditionellen Schlafplätze mit geringen Konfliktpotential konzentrieren.

Daß der Mensch den Saatkrähen „... im allgemeinen vom Hause aus abhold ist ...“ (Naumann 1843), wirkt selbst in der Naturschutzpraxis fort. So kann offenbar auf keinerlei Erfahrungen zur Umsiedlung einer Kolonie mittels künstlicher Nisthilfen zurückgegriffen werden, die Reste vorjähriger Nester

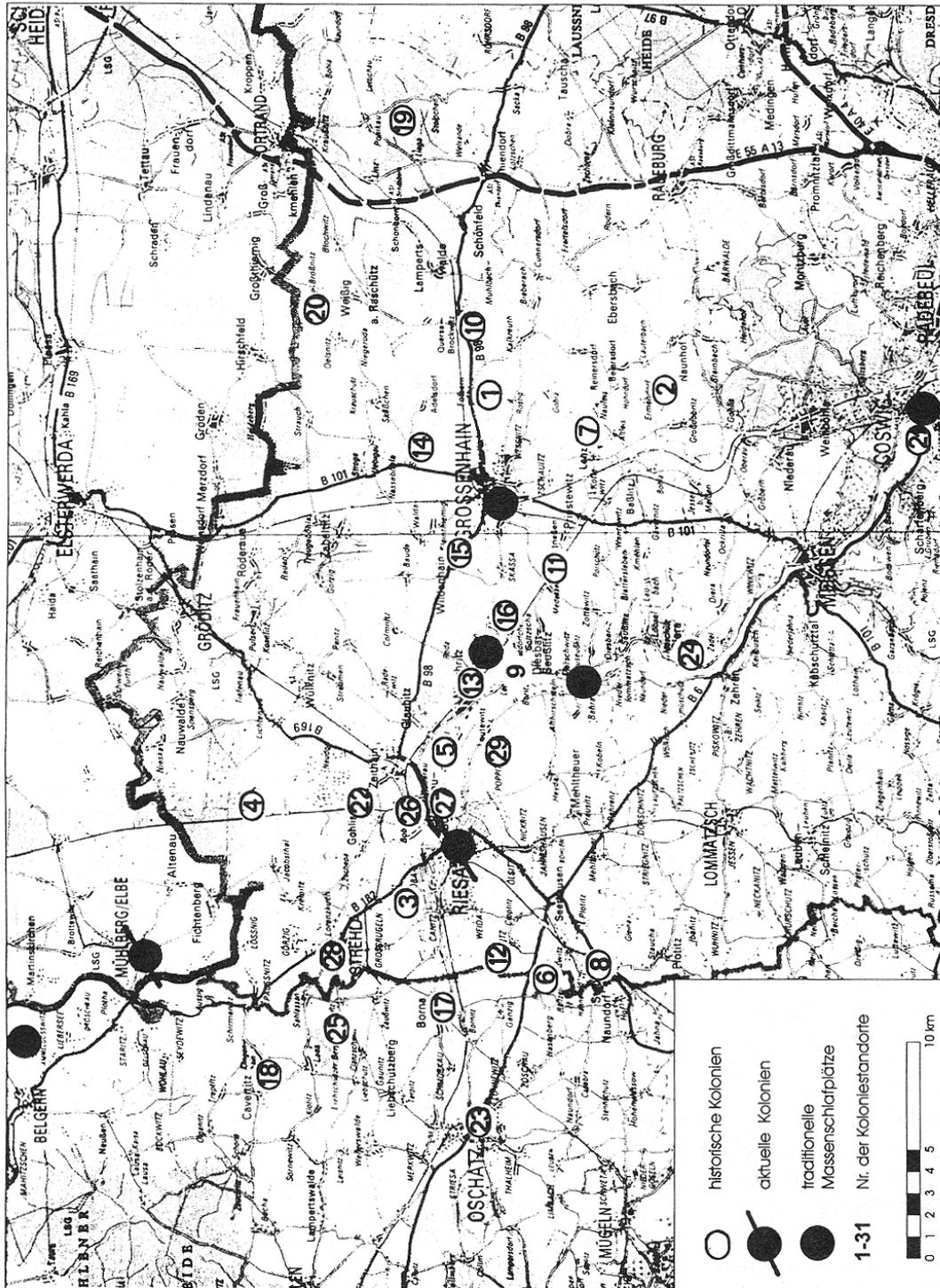


Abb. 1: Räumliche Verteilung der historischen und aktuellen Saatkrähenkolonien sowie der traditionellen Massenschlafplätze im heutigen Landkreis Riesa-Großenhain (Chronologische Nummerierung der Koloniestandorte nach Tab. 1-3).

imitieren und zum Ansiedeln anregen sollen. Dieser Mangel trat zu Tage, als wegen der innerörtlichen Verlegung einer Bundesstraße in Riesa ein Ersatzstandort für die bisherige Hauptkolonie in der „Chemnitzer Hohle“ erforderlich wurde. Die traditionell feste Bindung der Brutvögel an erprobte Koloniestandorte legte es nahe, hierbei eine kleinräumige Umsiedlung auf benachbarte Großbäume als aussichtsreichsten Weg zur Erhaltung dieser Teilkolonie zu erachten.

Wie bestürzend langsam sich das Anerkennen ökologischer Zusammenhänge entwickelt, mögen jene Worte Naumanns (1843) zeigen, mit denen er sein „Gutachten“ über Nutzen und Schaden der Saatkrähen vor anderthalb Jahrhunderten einleitete. Es entstand „auf Befehl höchster Landesbehörde“ des Verfassers und gestützt auf „mehr als fünfzigjährige Erfahrung und genaues, sorgfältiges und vorurteilfreies, eigenes Beobachten“: *„Wir erfahren im gemeinen Leben gar oft, daß der kurzsichtige, im Eigendünkel befangene Mensch eigennützigweise manche wohlthätige Anordnung der Natur zu stören sucht, oder sie tadelt, oder bittere Klage über sie erhebt, oft gerade da, wo er ihr den größten Dank zollen sollte; weil sein beschränktes Wissen, sein nur oberflächliches, darum unsicheres oder gar getäushtes Anschauen ihn in den Wahn versetzt, es geschähe ihm Schaden, wo, genauer betrachtet und gründlich untersucht, ihm oft nur das Gegentheil erwächst ...“*.

## **6 Zusammenfassung**

Das Niederungsgebiet um Riesa-Großenhain stellt im Bereich der Flußauen von Elbe und Röder das bedeutendste von drei traditionellen Brutverbreitungsgebieten der Saatkrähe in Sachsen dar. Der Beitrag faßt die verstreuten Angaben zur regionalen Bestandsentwicklung zusammen.

Zu bilanzieren ist trotz allgemeiner Habitatgunst eine dramatische Bestandsverringerung auf höchstens 15 %, wahrscheinlich weniger als 10 % im Verlauf der letzten 175 Jahre. Die abnehmende Habitatkapazität der Agrarlandschaft bewirkt, daß die früher im ländlichen Raum allgemein als schädlich verfolgte Saatkrähe heute in ihrem städtischen Siedlungsraum vor allem als lästig empfunden werden.

Die verbliebenen zwei Koloniestandorte in den Städten Riesa (Sachsen) und Mühlberg (Brandenburg) bedürfen mittlerweile eines besonderen Schutzes in Verbindung mit traditionellen Schlafplätzen. Die künftige Bestandsentwicklung wird maßgeblich davon abhängen, ob es gelingt, weitere von der Bevölkerung zu tolerierende Standorte für kleinere Kolonien zu etablieren und habitatfördernde Maßnahmen in deren Umfeld einzuleiten.

## **Summary**

The lowland area around Riesa-Großenhain in the river valleys of Elbe and Röder is one of three areas in northern Saxony, where *Corvus frugilegus* breeds traditionally. This article summarizes the scattered data on regional population development.

Within the past 175 years the population decreased dramatically to at most 15 %, probably to fewer than 10 %, because of a decline in habitat capacity in agricultural landscapes. Whereas the rooks were formerly persecuted in rural areas to prevent agriculture damages, now they are hardly accepted in urban habitats by man.

The two remaining rookeries in Riesa (Saxony) and Mühlberg (Brandenburg) need special protection measurements in context with traditionally used social roostings. A further decline should be avoided by establishing some more small colonies, which can be accepted by the local population and by habitat improvement in the surrounding areas.

## Danksagung

Durch Übermittlung von Daten, Auskünften und Hinweisen erhielt ich freundliche Unterstützung der Herren M. Goße, Riesa; H. Günther, Volkersdorf; G. Herrmann, Riesa; Dr. U. Köppen, Neuenkirchen; H. Kühne, Zeithain; W. Kümmel, Zeithain; K. Lipinski, Riesa; W. Mitsch, Merschwitz; M. Neudel, Riesa; P. Reuße, Treugeböhla; K. Schöche, Zeithain; Dr. S. Schönn, Oschatz; F. Walther, Bad Liebenwerda. Bei der Literatur- und Aktenrecherche unterstützten mich Herr M. Görner, Jena; das Kreisarchiv Riesa-Großenhain sowie die Bibliotheken des Staatlichen Museums für Tierkunde Dresden und des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie. Frau Chr. Conradi übernahm die Manuskriptgestaltung.

## 7 Literatur

Ausschuß für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands (ABVD) (1878): II. Jahresbericht (1877).- J. Ornithol.; 26: 370-436.

Ausschuß für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands (ABVD) (1880): III. Jahresbericht (1878).- J. Ornithol.; 28: 12-96.

Ausschuß für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands (ABVD) (1882): V. Jahresbericht (1880).- J. Ornithol.; 30: 18-109.

Ausschuß für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands (ABVD) (1886): IX. Jahresbericht (1884).- J. Ornithol.; 34: 129-387.

Bauer, H.-G.; Berthold, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung.- Wiesbaden.

Detmers, E. (1912): Ein Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung einiger jagdlich wichtiger Brutvögel in Deutschland.- Jahrb. Inst. Jagdkde. Neudamm; 1: 65-164.

Dietrich, H. (1847): Die Kiefernraupe (*Phal. bombyx pini*) auf Gohrischer Revier.- Forstl. Jahrb. Kgl. Sächs. Akad. Forstwesen; 4: 112-120.

Erdmann, G. (1981): Der Brutbestand der Saatkrähe, *Corvus frugilegus* L., im Bezirk Leipzig in den Jahren 1972 bis 1981.- Actitis; 21: 36-40.

Erdmann, G.; Saemann, D.; Steffens, R. (1998): Saatkrähe - *Corvus frugilegus* L., 1758.- in: Steffens, R.; Saemann, D.; Größler, K. (Hrsg.): Die Vogelwelt Sachsens.- Jena u.a.

Fachgruppe Ornithologie Riesa (1962): Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt um Riesa.- Riesaer Heimat; 7: 1-12.

Fachgruppe Ornithologie Riesa (1963): Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt um Riesa.- Riesaer Heimat; 8: 1-3.

Ganzhorn, U. (1988): Ökologische Grundlagen der sozialen Organisation von Saatkrähen.- Beih. Veröff. Nat.schutz Landsch.pfl. Bad.-Württ.; 53: 119-124.

Gerber, R. (1956): Die Saatkrähe.- Neue Brehm Bücherei; 181; Wittenberg.

Glutz von Blotzheim, U.; Bauer, K.; Grüll, A. (1993): *Corvus frugilegus* Linnaeus 1758 - Saatkrähe.- in: Glutz von Blotzheim, U. (Hrsg.): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 13. - Wiesbaden.

- Greve, K. (1992): Lebenserwartung und Fundumstände der bei Braunschweig (Südost - Niedersachsen) beringten Saatkrähen (*Corvus frugilegus*).- Beitr. Naturkd. Niedersachs.; 45: 185-191.
- Günther, H. (1968): Betrachtungen zum Problem von Nutzen und Schaden der Krähenvögel für die Landwirtschaft.- unveröff. Diplomarbeit; Karl-Marx-Universität; Leipzig.
- Günther, M. (1948-60): Aktenheft Saatkrähenkolonie Vogelberg.- unveröff. Dokumentation beim Verfasser.
- Heckenroth, H. (1988): Zur Situation der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) in Niedersachsen und Bremen.- Beih. Veröff. Nat.schutz Landsch.pfl. Bad.-Württ.; 53: 55-60.
- Heyder, R. (1952): Die Vögel des Landes Sachsens.- Leipzig.
- Hoffmann, B. (1929): Die Stimmen der Saatkrähe, *Corvus fr. frugilegus* L.- Mitt. Ver. sächs. Ornithol. 2, 284 - 287.
- Köhler, R.; Zimmermann, R. (1929): Eine noch unbekannte Siedlung der Saatkrähe, *Corvus fr. frugilegus* L., in Sachsen.- Mitt. Ver. sächs. Ornithol.; 2: 283-284.
- Mansfeld, K. (1965): Saatkrähen-Zählung 1960 in der Deutschen Demokratischen Republik.- Falke; 12: 4-9.
- Matschie, P. (1887): Versuch einer Darstellung der Verbreitung von *Corvus corone* L., *Corvus cornix* L. und *Corvus frugilegus* L.- J. Ornithol.; 35: 617-648.
- Meyer, A.; Helm, F. (1886): I. Jahresbericht (1885) der ornithologischen Beobachtungsstationen im Königreich Sachsen.- Dresden.
- Meyer, A.; Helm, F. (1888): III. Jahresbericht (1887) der ornithologischen Beobachtungsstationen im Königreich Sachsen.- Berlin.
- Meyer, A.; Helm, F. (1889): IV. Jahresbericht (1888) der ornithologischen Beobachtungsstationen im Königreich Sachsen.- Dresden.
- Meyer, A.; Helm, F. (1892): VI. Jahresbericht (1890) der ornithologischen Beobachtungsstationen im Königreich Sachsen.- Berlin.
- Mörtzsch, O. (1935): Historisch-Topographische Beschreibung der Amtshauptmannschaft Großenhain.- Dresden.
- Nachtigall, W.; Rau, S.; Steffens, R. (1995): Avifaunistischer Bericht aus dem Bezirk Dresden für die Jahre 1987 bis 1989.- Actitis; 31: 3-105.
- Naumann, J.F. (1843): Erfahrungen über Nutzen und Schaden der Saatkrähen für die Landwirtschaft.- Allgemeine Zeitung für die deutschen Land- und Hauswirthe; 20; 34: 277-283.
- Neumann, M.; Grünewald, A. (1880): Beobachtungs-Notizen über das Jahr 1879. Gesammelt in Großenhain und Umgebung.- Ornithol. Centralbl.; 5: 161-164, 177-181.
- Neumann, M.; Grünewald, A. (1881): Beobachtungs-Notizen über das Jahr 1879. Gesammelt in Großenhain und Umgebung.- Ornithol. Centralbl.; 6: 25-28, 41-44, 57-60.
- Nicolai, B. (Hrsg.) (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands.- Jena.

Petzold, R. (1922): Eine Wanderung vom Oelsnitzer Galgenberg nach Ortrand.- Aus der Heimat, Monatsbeilage zum Großenhainer Tagebl.; 7; 1.

Rörig, G. (1900): Die Verbreitung der Saatkrähe in Deutschland.- Arb. Biol. Abt. Land- u. Forstwirtschaft. Kaiserl. Gesundheitsamt Berlin; 1: 271-284.

Ryslavy, T. et al. (1997): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 1996.- Nat.schutz Landsch.pfl. Brandenbg.; 6: 127-136.

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

v. Tottmann (1914): Ornithologisches vom Truppenübungsplatze Zeithain.- Ornithol. Monatsschr. Dtsch. Ver. Schutz Vogelwelt; 39: 427-435.

Zühlke, D. et al. (1977): Um Oschatz und Riesa.- Werte unserer Heimat Bd. 30.; Berlin.

### **Anschrift des Autors**

Dr. Peter Kneis

Staatliches Umweltfachamt Radebeul

Abt. Naturschutz

Wasastraße 50

01445 Radebeul