

FID Biodiversitätsforschung

Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen

Ergebnisse des Artenschutzprojektes für die Dohle (*Corvus monedula*) in
der Region Chemnitz 1991-1997

**Börner, Jens
Eisermann, Knut**

1999

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten
Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-131603

Ergebnisse des Artenschutzprojektes für die Dohle (*Corvus monedula*) in der Region Chemnitz 1991–1997

von JENS BÖRNER und KNUT EISERMANN

1 Einleitung

Die Dohle ist nach der Roten Liste des Freistaates Sachsen (ILN 1991) eine gefährdete Vogelart. Wie in vielen Gebieten Deutschlands war bis 1991 auch im Stadtgebiet von Chemnitz ein starker Rückgang des Brutbestandes zu verzeichnen (BÖRNER 1994). Nach ersten Hilfsmaßnahmen durch die Untere Naturschutzbehörde Chemnitz im Jahre 1991 wurden umfangreiche Schutzmaßnahmen im Rahmen des „Regionalen Artenschutzprojektes Dohle“, dessen Schirmherrschaft der Verein Sächsischer Ornithologen e.V. 1992 übernahm (BÖRNER et al. 1996), durchgeführt. In der vorliegenden

Arbeit werden die Bestandsveränderungen und Schutzmaßnahmen in der Region Chemnitz dargestellt.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet im Südwesten des Freistaates Sachsen liegt im wesentlichen in den Naturräumen Erzgebirgisches Becken und Mittelsächsisches Lößlehmgebiet und reicht im Süden bis in das Obere Mittelerzgebirge (HEMPEL & SCHIEMENZ 1986). Auf einer Fläche von über 1800 km² (s. Abb. 1) stellen die Stadtgebiete von Chemnitz, Burgstädt und Limbach-Oberfrohna ein Verbreitungszentrum dar. Das Stadtgebiet von Chemnitz umfaßte 1996 141,4 km² (Stadtverwaltung Chemnitz 1997).

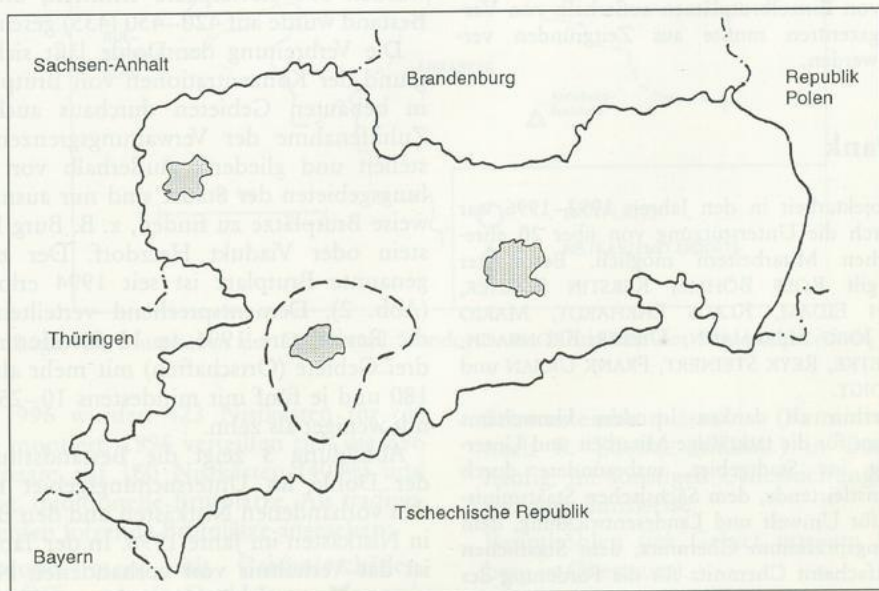


Abb. 1. Lage des Untersuchungsgebietes in Sachsen.

3 Material und Methode

Die Bestandserfassung sowie gezielte Artenschutzmaßnahmen zum Erhalt und zur Neuanlage von Brutplätzen waren neben populationsökologischen Untersuchungen das Hauptziel des Projektes bis 1996. Weitere Projektziele sind bei BÖRNER (1994) dargestellt. In der älteren Literatur bzw. aus verfügbaren Aufzeichnungen sind für das Untersuchungsgebiet meistens nur Angaben über einzelne größere Kolonien wie z. B. den Donatsturm Freiberg (DWENGER 1989) oder Mittweida (J. VOIGT briefl.) vorhanden. Eine Ausnahme stellen die Angaben von SAEMANN (1970) über das damalige Stadtgebiet von Chemnitz dar, die durch eine weitere Auswertung von bisher unveröffentlichtem Material (D. SAEMANN briefl.) Ergänzung fanden. Die Flächengröße der Stadt betrug damals nur 128,7 km². In den bis 1996 eingemeindeten Stadtteilen befinden sich jedoch keine Dohlenbrutplätze. Erst ab dem Jahr 1990 sind durch Kartierungen der Brutplätze in den Monaten März bis Juni im Stadtgebiet von Chemnitz wieder flächendeckend Daten erhoben worden.

Im gesamten Gebiet wurden Bestandsaufnahmen ab 1994 durchgeführt. In Verbreitungszentren lag der Schwerpunkt der Kartierungen in den Zeiträumen der Nestbau- und Brutzeit. Isolierte Koloniestandorte ohne Nistkästen wurden mindestens einmal jährlich kontrolliert. Auf die gezielte Suche von Einzelbrutplätzen außerhalb von Verbreitungszentren mußte aus Zeitgründen verzichtet werden.

4 Dank

Die Projektarbeit in den Jahren 1992–1996 war nur durch die Unterstützung von über 20 ehrenamtlichen Mitarbeitern möglich. Besonderer Dank gilt ROLF BÖHME, KERSTIN BÖRNER, STEFFEN EIDAM, KLAUS EHRHARDT, MARIO GREIF, JÖRG HERRMANN, DIETER KRONBACH, JÖRG PETKE, REYK STEINERT, FRANK URBAN und JENS VOIGT.

Weiterhin zu danken ist dem Umweltamt Chemnitz für die tatkräftige Mitarbeit und Unterstützung im Stadtgebiet, insbesondere durch Zivildienstleistende, dem Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung, dem Regierungspräsidium Chemnitz, dem Staatlichen Umweltafamt Chemnitz für die Förderung des Projektes ab 1992 und Herrn DIETER SAEMANN für die Durchsicht des Manuskripts.

Die angestrebte überregionale Zusammenarbeit mit Fachleuten ergab sich speziell bei populationsökologischen Untersuchungen, durch Einsatz der Farbberingung sowie der Radiotelemetrie. Die Farbberingung war mit Fachleuten aus Thüringen, Sachsen-Anhalt und Sachsen (hier Bautzen, Dresden, Region Chemnitz) zu koordinieren. Die Darstellung der Ergebnisse dieser Untersuchungen wird an anderer Stelle erfolgen.

Seit 1996 werden auch Schutzmaßnahmen in der Stadt Zwickau unterstützt, die jedoch nachfolgend nicht weiter besprochen werden.

5 Ergebnisse

5.1 Bestandsentwicklung in der Region Chemnitz

Im Untersuchungsgebiet wurden 1994 mindestens 334 Revierpaare ermittelt. Dies entspricht der Summe der durch Eiablage, Bebrütung oder Jungenaufzucht nachgewiesenen Brutpaare und der revieranzeigenden Paare ohne sicheren Brutnachweis (Nestbau, während der Nistzeit besetzter Brutplatz). Die tatsächliche Anzahl der Revierpaare wird zwischen 350–390 (370) gelegen haben. 1996 wurden 396 Revierpaare ermittelt, und der Bestand wurde auf 420–450 (435) geschätzt.

Die Verbreitung der Dohle läßt sich aufgrund der Konzentrationen von Brutplätzen in bebauten Gebieten durchaus auch mit Zuhilfenahme der Verwaltungsgrenzen darstellen und gliedern. Außerhalb von Siedlungsgebieten der Städte sind nur ausnahmsweise Brutplätze zu finden, z. B. Burg Kriebstein oder Viadukt Hetzdorf. Der zuletzt genannte Brutplatz ist seit 1994 erloschen (Abb. 2). Dementsprechend verteilten sich die Revierpaare 1996 an 13 Standorten auf drei Gebiete (Ortschaften) mit mehr als 40–180 und je fünf mit mindestens 10–25 bzw. mit weniger als zehn.

Abbildung 3 zeigt die Bestandssituation der Dohle im Untersuchungsgebiet neben den vorhandenen Nistkästen und den Bruten in Nistkästen im Jahre 1996. In der Tabelle 1 ist das Verhältnis von vorhandenen Nistkästen zu Bruten in diesen und zur Gesamtzahl der Revierpaare von 1990–1996 dargestellt.

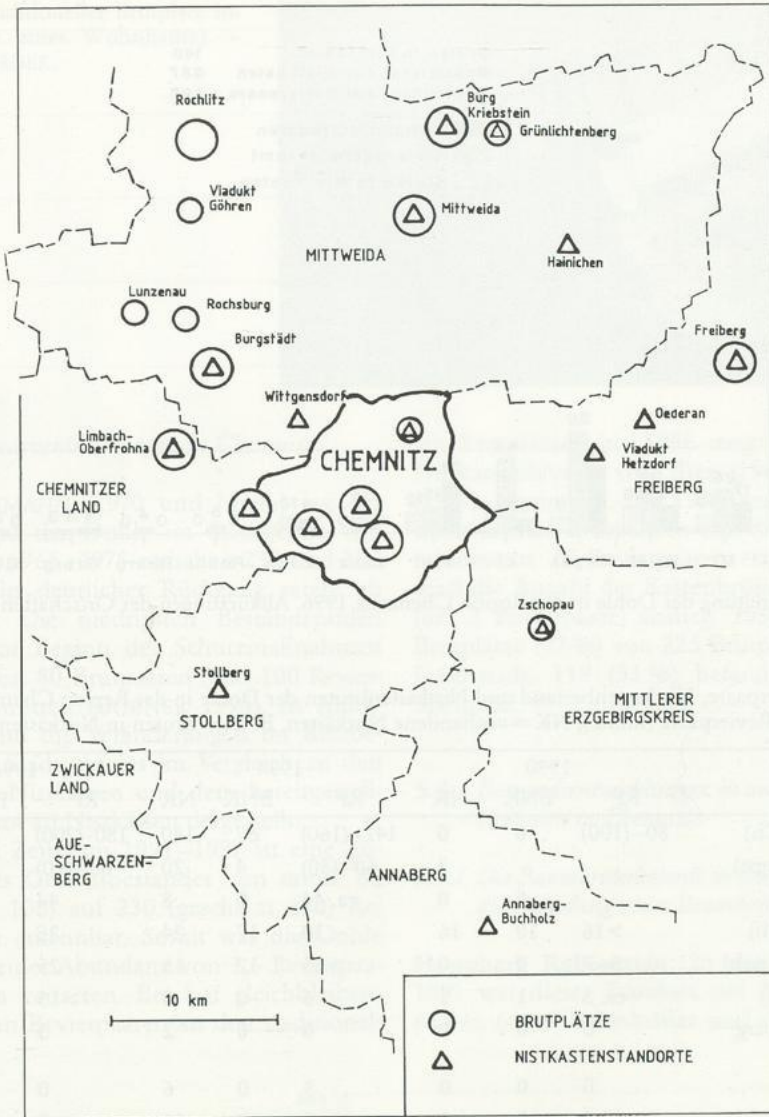


Abb. 2. Lage von Brutplätzen der Dohle und Standorte von Nistkästen des Regionalprojektes. Stand: 1996.

Bis 1996 wurden 423 Nistkästen für die Dohle montiert. 1996 verteilten sich die 396 Revierpaare auf 160 Nistkästen (40 %) und 236 sog. traditionelle Brutplätze. Als traditionell werden folgende Brutplätze angesehen:

- Gebäude, meist mit Gebäudeschäden, z. B. Öffnungen in Dachkästen, Mauernischen, Turmhauben ö.ä. (s. Abb. 4),

- Schornsteinbrutplätze (Kamindohlen), nach R. BÖHME (mündl.) in Burgstädt häufig, im sonstigen Untersuchungsgebiet nur ausnahmsweise,
- Baumhöhlen (im Gebiet nur am Hoppberg in Chemnitz).

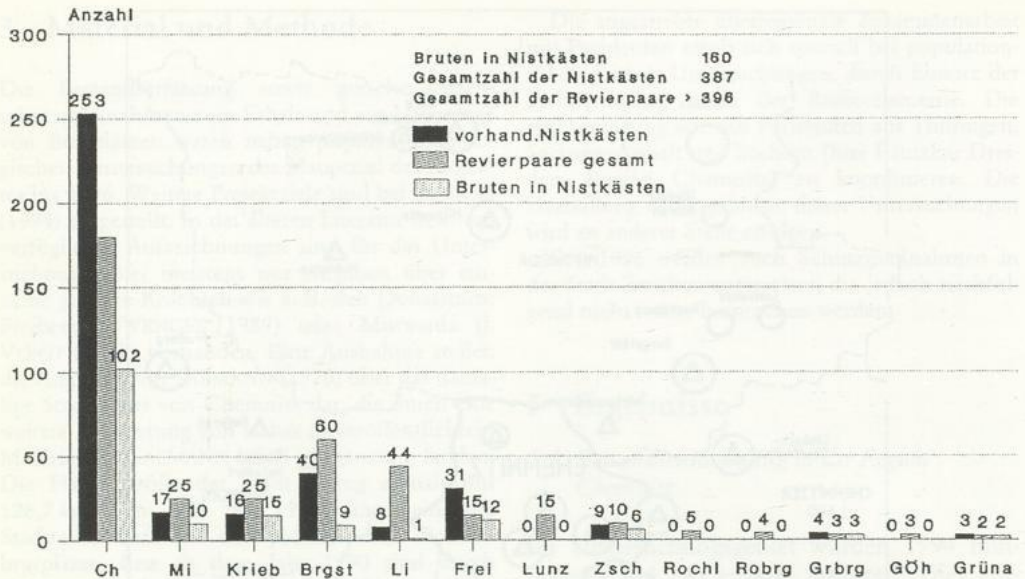
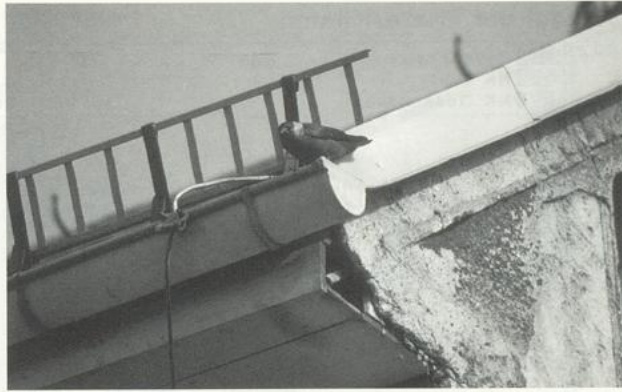


Abb. 3. Verbreitung der Dohle in der Region Chemnitz 1996. Abkürzungen der Ortschaften s. Tab. 1.

Tab. 1. Revierpaare, Nistkastenbestand und Nistkastenbruten der Dohle in der Region Chemnitz (1990–1996). RP = Revierpaare (mind.), NK = vorhandene Nistkästen, BNK = Bruten in Nistkästen.

| Ort | 1990 | | | 1994 | | | 1996 | | |
|-------------------------|----------|-----|----|-----------|-----|-----|-----------|-----|-----|
| | RP | BNK | NK | RP | BNK | NK | RP | BNK | NK |
| Chemnitz (Ch) | 80–(100) | 0 | 0 | 142–(160) | 67 | 180 | 180–(200) | 102 | 253 |
| Burgstädt (Brgst) | | | 3 | 60–(80) | 4 | 20 | 60–(70) | 9 | 40 |
| Limbach (Li) | | 0 | 0 | ca. 44 | 0 | 8 | 44 | 1 | 8 |
| Mittweida (Mi) | >16 | 10 | 16 | 30 | 17 | 24 | 25 | 10 | 17 |
| Kriebstein (Krieb) | 5–7 | 0 | 0 | >15 | 12 | 15 | 25 | 15 | 16 |
| Freiberg (Frei) | ca. 5 | 1 | 5 | 6 | 0 | 0 | >15 | 12 | 31 |
| Grünlichtenberg (Grbrg) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| Hainichen | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 6 | 0 | 0 | 3 |
| Hetzdorf | 1–3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 | 0 | 0 | 29 |
| Annaberg-Buchholz | 1 | | | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 7 |
| Lunzenau (Lunz) | | 0 | 0 | >10 | 0 | 0 | ca.15 | 0 | 0 |
| Zschopau (Zsch) | | | 9 | ca. 10 | ? | 9 | ca.15 | 6 | 9 |
| Grüna | | | | | | | 2 | 2 | 3 |
| Rochlitz (Rochl) | | | | ca. 10 | 0 | 0 | ca. 5 | 0 | 0 |
| Rochsburg (Robrg) | | | | 4–(6) | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Göhren (Göh) | | | | | | | 3 | 0 | 0 |
| Wittgensdorf | | | | | | | 0 | 0 | 3 |
| Summe | | | | 334 | 100 | 300 | 396 | 160 | 423 |

Abb. 4. Traditioneller Brutplatz im Dachkasten eines Wohnhauses. – Foto: J. BÖRNER.



5.2 Bestandsveränderungen in Chemnitz

Nach SAEMANN (1970 und briefl.) lag der Brutbestand der Dohle im Stadtgebiet von Chemnitz 1965–1975 zwischen 238 und 302 Paaren. Ein deutlicher Rückgang setzte ab 1970 ein. Die niedrigsten Bestandszahlen wurden vor Beginn der Schutzmaßnahmen 1991 mit ca. 80 Brutpaaren (max. 100 Revierpaaren) ermittelt (BÖRNER 1994). In Abbildung 5 sind die Veränderungen im Brutbestand des Stadtgebietes im Vergleich zu den Bruten in Nistkästen und dem bereitgestellten Angebot an Nistkästen dargestellt.

Für den Zeitraum 1991–1997 ist eine Zunahme des Gesamtbestandes von mind. 80 (geschätzt 100) auf 230 (geschätzt 250) Revierpaaren erkennbar. Somit war die Dohle 1997 mit einer Abundanz von 1,6 Revierpaaren/100 ha vertreten. Bei fast gleichbleibender Zahl an Revierpaaren an den traditionel-

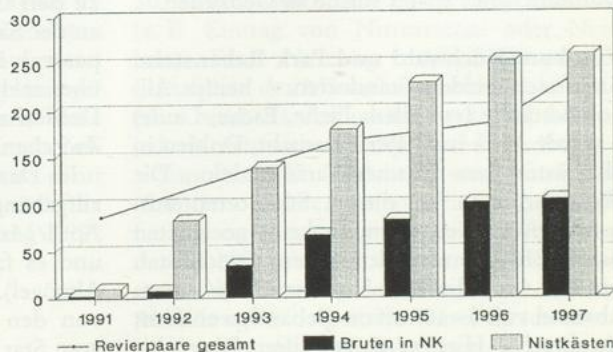
len Brutplätzen bis 1996 stieg die Zahl an Nistkastenbruten von drei (1991) auf 105 (1997) gravierend an. 1997 wurde an den traditionellen Brutplätzen eine Zunahme von mindestens 25 Revierpaaren ermittelt, während die Anzahl der Kastenbrüter nur gering (um 3 Revierpaare) anstieg. 1997 lagen 106 Brutplätze (47 %) von 225 Brutpaaren in der Innenstadt, 119 (53 %) befanden sich am Stadtrand.

5.3 Bestandsentwicklungen in ausgewählten Kolonien in Chemnitz

5.3.1 Die Baumbrüterkolonie in Rabenstein und die Gründung neuer Baumbrüterkolonien

Hoppberg Rabenstein: In den Jahren vor 1991 war dieser Standort mit 8–10 Revierpaaren (ca. 3 Baumbrüter und ca. 7 Gebäu-

Abb. 5. Bestandsentwicklung und Nistkastenbruten der Dohle 1991–1997 in Chemnitz.



Anzahl der Paare/Kästen

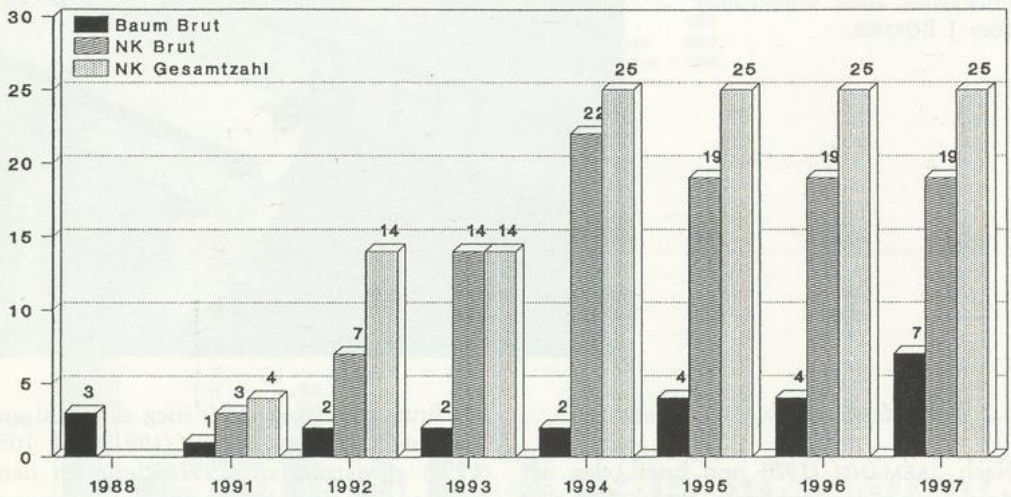


Abb. 6. Bestandsentwicklung der Baumbrüterkolonie in Chemnitz/Rabenstein 1988–1997.

debrüter an der Burg Rabenstein) besetzt. Durch das Anbringen von Nistkästen im Buchenaltholzbestand konnte die Brutpaarzahl am Standort deutlich gesteigert werden (BÖRNER 1994). In Abbildung 6 ist die Entwicklung des Baumbrüterbestandes 1988–1997 dargestellt. Bemerkenswert sind hier der rasche Anstieg der Brutpaarzahlen und die anfänglich hohen Reproduktionsraten, nämlich 1992 2,0 ($n=7$), 1993 3,9 ($n=14$) und 1994 2,7 flügge Junge je begonnene Brut ($n=23$). Mit Hilfe der Farbberingung konnte festgestellt werden, daß in Gebäuden erbrütete Junge später Brutplätze an Bäumen nutzen, aber auch in Bäumen (Baumkästen) erbrütete Junge später solche an Gebäuden.

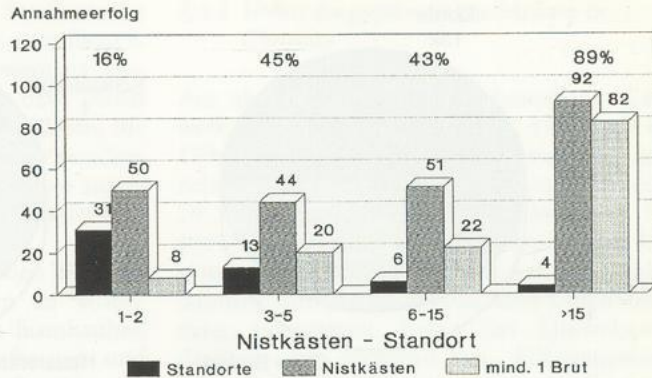
Klinikum Küchwald und Park Rabenstein: An diesen beiden Standorten – beides Altholzbestände (vor allem Eiche, Esche, Linde) – wurde 1991 bzw. 1996 versucht, Dohlen in Nistkästen an Bäumen anzusiedeln. Die Vögel brüteten an diesen Standorten ausnahmslos an Gebäuden, da keine geeigneten Baumhöhlen vorhanden waren. Die Kästen wurden im Klinikum Küchwald in einem Abstand von 3–10 m von Gebäuden entfernt angebracht. Hier vergingen drei Jahre, bis

1994 die erste Brut stattfand. Mindestens zwei weitere Kästen waren auch von der Dohle besetzt. Ein Altvogel des Brutpaares war farbberingt. Er wurde 1993 in einer Gebäudebrüterkolonie ca. 3,5 km SSW vom jetzigen Nistplatz erbrütet. In den Jahren 1995 und 1996 brütete wiederholt ein Vogel mit der gleichen Farbkombination, wobei es sich vermutlich um dasselbe Tier handelte. Die Anzahl von sechs Baumnistkästen wurde 1996 auf zwölf erhöht. In weiteren sieben Kästen, die man mit der Sanierung in Gebäuden angebracht hatte, konnte jedoch bis 1997 keine Besiedlung festgestellt werden.

Im Rabensteiner Park betrug der Abstand zu den Gebäudebrütern ca. 100 m (Kolonie an der Kirche Rabenstein mit bis zu 17 Brutpaaren). Der Park wurde in den Jahren zuvor über mehrere Wochen im Juni und Juli von Dohlen mit ihren ausgeflogenen Jungen als Zwischenschlafplatz genutzt.

Im Dezember 1996 wurden acht Nistkästen aufgehängt. Sämtliche Nisthilfen waren im April/Mai 1997 von Dohlenpaaren besetzt, und es fanden auch Bruten statt (fütternde Altvögel). Ende Mai waren jedoch alle Kästen von den Dohlen verlassen, einzelne waren vom Star (*Sturnus vulgaris*) besetzt. Eischalen-

Abb. 7. Annahme von Nistkästen in Chemnitz 1991–1996 (n = 237). 54 Standorte.



reste und zerbissene Federn verwiesen auf den Marder (*Martes spec.*) als mögliche Ursache. Außerdem fanden während der Brutzeit unmittelbar neben den Brutplätzen über mehrere Wochen Bauarbeiten statt. Diese Störungen (ständige Anwesenheit von Arbeitern) könnten ebenfalls mit zum Versagen der Bruten geführt haben.

5.3.2 Die Kolonie an der Kirche Rabenstein

An der Kirche Rabenstein, nur 1 km westlich der Baumbrüterkolonie „Hoppberg“, brüteten schon vor 1990 ca. drei Paare im Bereich der Turmhaube. Im Februar und Dezember 1992 konnten neben den bisherigen Brutplätzen weitere Nistkästen aufgehängt bzw. die Anzahl der Brutnischen erhöht werden. Zur Brutzeit 1993 standen insgesamt 16 Nisthilfen zur Verfügung. Auch hier stieg die Anzahl der Brutpaare von fünf (1993) auf 17 (1996) sprunghaft an. Neben den Nistkästen wurden der Innenraum der Turmhaube und eine Balkenkonstruktion als Brutplatz genutzt. Am Anfang waren auch hier sehr hohe Reproduktionsraten festzustellen, nämlich 1994 2,8 flügge juv. je begonnene Brut (n=13). In den folgenden Jahren sank die Reproduktionsrate wieder und betrug 1997 1,8 juv. je begonnene Brut (n=16).

5.4 Die Annahme von Nistkästen durch die Dohle und andere Vogelarten in Chemnitz

Der Auswertung liegen 237 Nistkästen zugrunde, die für die Brutsaisons der Jahre 1991–1996 mindestens einmal zur Verfügung standen. Ermittelt wurde der Annahmeerfolg in Chemnitz an 54 Standorten, unter denen solche mit 1–2 (Einzelbrüter), 3–5 (Gruppen), 6–15 (kleine Kolonie) und über 15 Nistkästen (große Kolonie) unterschieden wurden. In Abbildung 7 ist die Anzahl der Standorte je Kategorie, die Gesamtzahl der Nistkästen an diesen Standorten und der Annahmeerfolg (mind. einmal eine Brut/Kasten) dargestellt.

Von der Dohle wurden 132 Kästen (55 %) mindestens in einem Jahr als Brutplatz genutzt (s. Abb. 8a). Von den 94 Kästen (40 %), in denen nie eine Brut stattfand, wurden jedoch an mehreren Koloniestandorten 20–30 Kästen durch die Dohle angenommen (z. B. Eintrag von Nistmaterial oder Nestbau). Eine Nutzung solcher Kästen als Schlafplatz des Männchens neben dem Brutplatz wird als Ausnahme vermutet, konnte jedoch nicht sicher nachgewiesen werden.

Von den 237 Nistkästen wurden nur elf (5 %) von anderen Arten genutzt. Insgesamt fanden im genannten Zeitraum 298 Bruten der Dohlen und 29 Bruten anderer Arten statt. Die Verteilung der anderen Arten ist in Abbildung 8b dargestellt. Unter diesen Arten ist der Turmfalke (*Falco tinnunculus*) mit elf

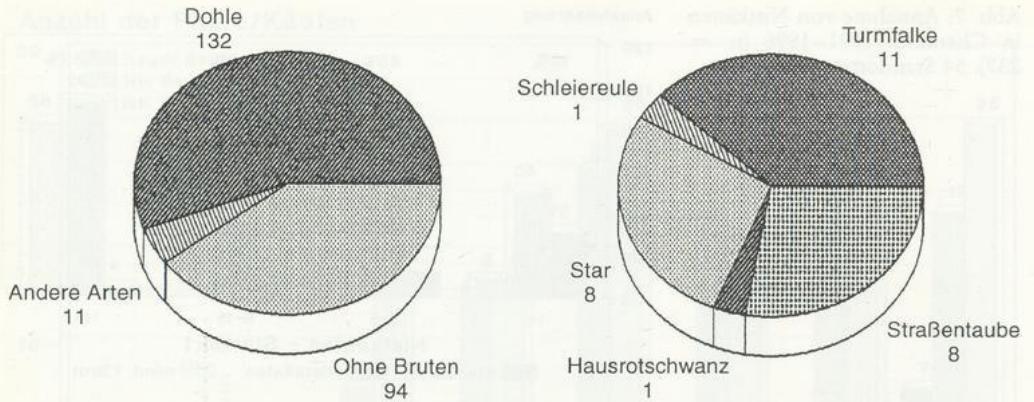


Abb. 8. Nistkastenbruten der Dohle und anderer Vogelarten 1991–1996 in Chemnitz. Links: verteilt auf 237 Bruten, rechts: verteilt auf 24 Nistkästen.

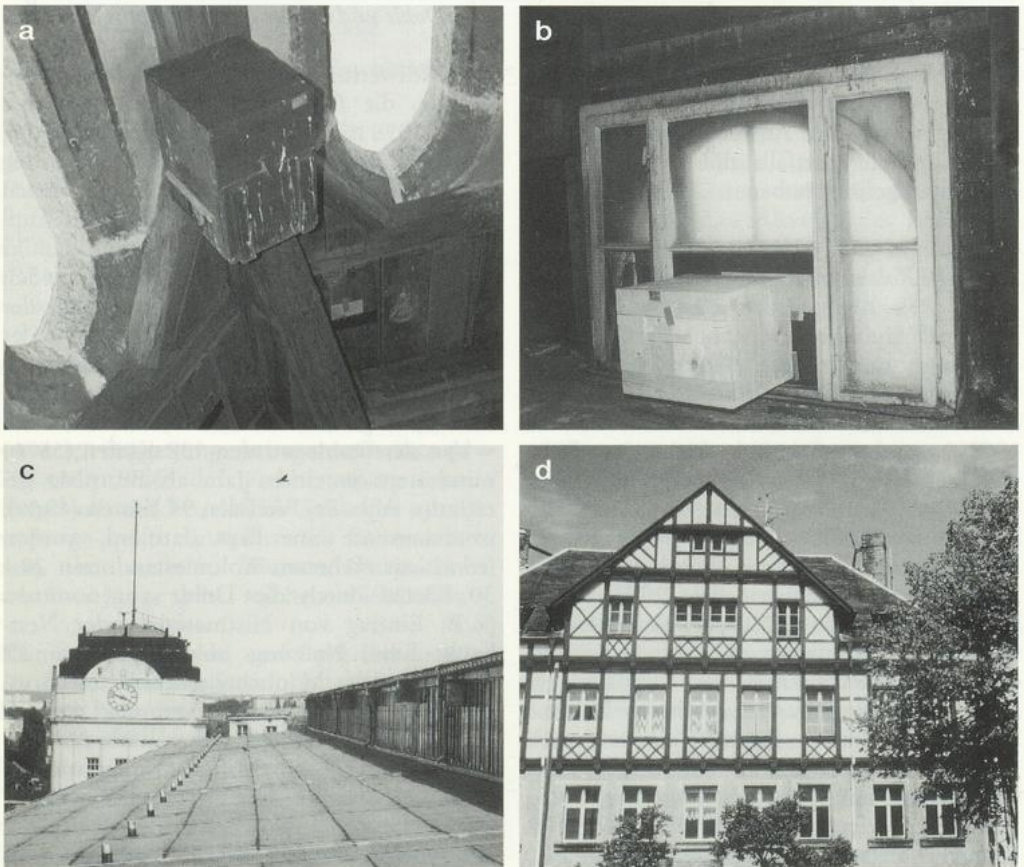


Abb. 9a–9d. Geeignete Kastenstandorte für die Dohle in der Turmhaube der Kirche Rabenstein (a), hinter einem Fenster der Schönauer Schule (b), an einem Dachaufbau der ehemaligen Industriewerke Chemnitz (c) und hinter dem Fenster eines Fachwerkhäuses (d). – Fotos: J. BÖRNER.

Bruten noch häufiger als die Straßentaube (*Columba livia* f. *domestica*) mit acht Bruten. Für den Turmfalken ist die verwendete Einflugöffnung (Durchmesser: 8 cm bzw. 10 mal 10 cm) zu klein. Bei den fünf Nistkästen, die von Straßentauben zur Brut genutzt wurden, handelte es sich um nicht taubensicher ausgeführte Fehlkonstruktionen (vgl. BÖRNER et al. 1996).

In der Region Chemnitz haben sich die Kastenstandorte hinter Fenstern an Wohn- und Industriebauten, an bzw. in Turmhauben von Kirchen sowie an Dachaufbauten und Bäumen bewährt (vergl. Abb.9a–9d und BÖRNER et al. 1996). Von den 54 verschiedenen Standorten wurden 33 nicht angenommen. Davon waren 25 „Einzelbrutplätze“, sechs „Gruppen“ und zwei „große Kolonien“.

5.5 Gefährdungsursachen

5.5.1 Verlust von traditionellen Brutplätzen

Die in den Jahren ab 1990 mit der Wiedervereinigung beider deutscher Staaten einsetzende Sanierungstätigkeit bis hin zum Abriß von Gebäudekomplexen in Industriegebieten führte zwangsläufig zu einem enormen Verlust von traditionellen Brutplätzen.

5.5.2 Verlust von Nistkästen

In Chemnitz wurden 1991–1996 286 Kästen montiert, die vordergründig für die Dohle bestimmt waren. 1997 waren von diesen Kästen vier (1,4 %) abgefallen (z. B. durch Blitzschlag, mangelhafte Befestigung). 49 Kästen (17,1 %) wurden aufgrund von bevorstehenden Baumaßnahmen abgenommen oder umgehängt, teilweise ohne Information an die Projektmitarbeiter. Weitere 18 Kästen (6,2 %) waren nicht mehr auffindbar. Sie waren meist durch den Eigentümer (z. B. bei Eigentumswechsel) abgenommen worden, manchmal aber auch durch einen Mieter.

5.5.3 Verlust der größten Gebäudekolonie in Chemnitz

Am alten Wasserturm im ehemaligen Gaswerk Chemnitz (BÖRNER et al. 1996) gab es 1996 19–22 Brutpaare neben weiteren einzelnen Revierpaaren. In 30 Kästen brüteten 19 Paare (je 11 1993 und 1994 sowie 19 1995). Im Februar 1997 informierte der Eigentümer, der 1992/93 den Artenschutzmaßnahmen infolge der anstehenden Dachsanierung zugestimmt hatte, das Umweltamt darüber, daß aufgrund von Altlastensanierungen der alte Wasserturm abgerissen werden muß (auf die Gründe des Abrisses soll hier nicht weiter eingegangen werden). Die Information erreichte die Naturschutzbehörden nur wenige Tage vor Beginn der Nestbauzeit. Der Eigentümer argumentierte, daß ein Abriß aufgrund von Bestimmungen nicht aufschiebbar wäre und der Turm im April/Mai (also in 6–8 Wochen) gesprengt werden müßte. Zudem lag dem Eigentümer schon eine baurechtliche Abrißgenehmigung vor.

Obwohl es sich um die größte Kolonie an einem Gebäude in Chemnitz handelte, die durch Schutzmaßnahmen aufgebaut wurde, stellte die zuständige Naturschutzbehörde nach Rücksprache mit den Projektinitiatoren eine Zustimmung (Beseitigung von Brutplätzen einer besonders geschützten Vogelart) in Aussicht, wenn die Kästen unverzüglich an benachbarte Gebäude umgehängt würden. Noch am gleichen Tag fand mit dem Eigentümer und Vertretern der Unteren Naturschutzbehörde, des Staatlichen Umweltfachamtes und dem Verein Sächsischer Ornithologen ein Ortstermin statt, wobei konkrete Festlegungen für das Umhängen der Kästen getroffen wurden. Die Ausführung wurde nur wenige Tage später vom Eigentümer veranlaßt: 25 Kästen wurden mit Unterstützung des Umweltamtes Chemnitz umgehängt. Aber noch im März 1998 steht dieser Turm. Er wurde erst im Herbst 1998 gesprengt.

Obwohl in mindestens sieben der umgehängten Kästen Dohlen brüteten und wenigstens fünf weitere Paare andere Brutplätze vor Ort fanden, kam es bei mindestens zehn

Paaren zum Totalausfall der Bruten. Die Beseitigung oder das Umsetzen von Brutkästen nur wenige Tage vor dem Nestbaubeginn ist grundsätzlich abzulehnen. Allein schon ein schlechter Bruterfolg (z. B. durch Störungen am Nest) kann nach PETER (1994) für das folgende Jahr einen Brutortswechsel mit weiter sinkendem Bruterfolg bewirken.

Weitere Beobachtungen und Untersuchungen zeigten, daß sich einige Paare noch über Wochen in der Brutzeit an den angestammten Brutplätzen aufhielten. Mit Klopfen und Hacken an den verschlossenen Öffnungen demonstrierten die Dohlen ihre Bindung an die gewohnten Brutplätze, die offenbar nicht aufgegeben werden konnten (gestörtes Verhaltensmuster).

Spezielle Farbberingungen ergaben, daß Altvögel am Wasserturm verendeten oder an anderen Orten (ca. 3–4 km entfernt) zu Tode kamen. In einem Fall konnte nachgewiesen werden, daß sich ein Brutpaar in einer Entfernung von ca. 8 km (Burg Rabenstein) ansiedelte und am 1.6. nur einen, schlecht ernährten Jungvogel fütterte.

5.5.4 Verlust durch Prädatoren

Besonders bei den Baumbrütern waren mehrfach Prädatoren die Ursache für einen Brutausfall oder den Tod von Jungvögeln und sogar Altvögeln. Es handelte sich dabei neben dem Steinmarder (*Martes foina*) um den Waldkauz, *Strix aluco*, (Erbeutung eben flügender Jungvögel) und das Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*). Abgesehen von Ausfällen und Verlusten aufgrund intraspezifischer Konkurrenz waren Brutverluste durch Prädatoren bei den Nistkastenbrütern eher die Ausnahme. Um die Sicherheit gegenüber dem Steinmarder zu erhöhen, wurden an einigen Baumkästen Rohrhülsen montiert (s. Abb. 10). Die Hülsen wurden aus Titan-Zink (Regenfallrohr) hergestellt, haben einen Durchmesser von 10 cm und eine Länge von ca. 15–20 cm. Beobachtungen von 1997 zeigten, daß die Dohlen in derartigen Kästen erfolgreich brüteten. Ein Nachweis über die Mardersicherheit liegt jedoch noch nicht vor.

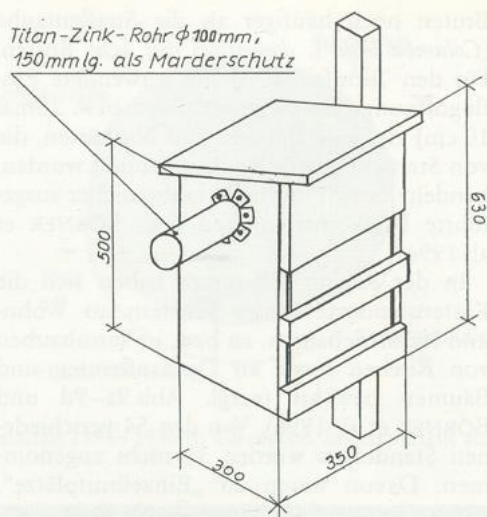


Abb. 10. Nistkasten für Baumbrüter mit Marderschutz. Zeichnung: J. BÖRNER.

6 Diskussion

Der Anstieg der Dohlenpopulation von 1991–1997 resultiert maßgeblich aus der Zunahme des Brutbestandes in Chemnitz, Freiberg und Kriebstein. In diesen Orten wurde das Angebot an Nistkästen jährlich erhöht. Dies belegt, daß der Verlust von Brutplätzen als Hauptgefährdungsursache dieser Art anzusehen ist. In den Orten Burgstädt, Limbach und zum Teil auch Mittweida konnte durch Schutzmaßnahmen der Verlust von traditionellen Brutplätzen (z. B. Dachkastenbruten) ausgeglichen werden, was die Zunahme an Bruten in Nistkästen bei annähernd gleichbleibendem Bestand zeigt. Für Lunzenau und auch Zschopau wurden noch keine maßgeblichen Veränderungen erkannt. In Zschopau befinden sich die Brutplätze überwiegend am Schloß Wildeck (teils in älteren Nistkästen), wo bisher noch keine Sanierungen im Außenbereich durchgeführt wurden. Ebenso haben vermutlich Sanierungen in Lunzenau bisher keinen maßgeblichen Einfluß auf den örtlichen Bestand. An den anderen Orten kam es zu Bestandsrückgän-

gen bzw. zur Aufgabe der Brutorte (Annaberg, Hetzdorf). Ohne die Schutzmaßnahmen wäre es zu einem drastischen Bestandsrückgang gekommen, wohl um mindestens 50 % in nur sechs bis sieben Jahren.

Bemerkenswert erscheint die Zunahme der Kastenbrüter, wenn man bedenkt, daß uns vor 1991 keine Nistkästen im Stadtgebiet von Chemnitz bekannt waren. Ein akuter Nistplatzmangel, hervorgerufen durch nicht artgerechte Gebäudesanierungen, bzw. die Bevorzugung der künstlichen gegenüber den traditionellen Brutplätzen kommen dafür als Ursache in Frage.

In verschiedenen Untersuchungen wurden bei Baum- und Kastenbrütern höhere Bruterfolge (2,2–3,3 juv./begonnene Brut) als bei Gebäudebrütern (0,9–1,9 juv./begonnene Brut) festgestellt (ROELL 1978, ZIMMERMANN 1951, FOLK 1968, ANTIKAINEN 1978). Die Bruterfolge der vorgestellten Baumbrüterkolonie sowie der Kolonie an der Kirche Rabenstein lagen mit 3,9 (1993) und 2,7 (1994) bzw. 2,8 (1994) flüggen Jungen je begonnene Brut im Bereich der höchsten bekannten Nachwuchsraten (vgl. GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993).

Die gegenüber traditionellen Nistplätzen offensichtlich optimaleren Brutplatzbedingungen von Nistkästen resultieren aus einer optimaleren Einflugöffnung (in Chemnitz mit 8–10 cm Durchmesser), einem besseren Schutz vor Prädatoren oder Störungen durch den Menschen und einem Schutz vor Witterungseinflüssen (Wind, Regen, Kälte). Außerdem bieten Bäume neben Nistkästen gute Sitzpositionen für die ausfliegenden Jungvögel (vgl. BÖRNER 1994).

Von ausschlaggebender Bedeutung sind weiterhin die relativ gute Anpassungsfähigkeit und Flexibilität der Dohle, neue Brutplätze zu finden und zu nutzen, sowie die zeitweise sehr guten Nahrungsbedingungen im Umfeld der Brutplätze, z. B. bei Kalamitäten des Eichenwicklers, *Tortrix viridana* (vgl. STEIDEL et al. 1994).

Kolonien mit optimalen Bedingungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen haben für den Erhalt und die Entwicklung einer Population eine sehr wichtige Bedeutung.

Hoher Reproduktionserfolg bedingt einen starken Populationsdruck mit weiträumig verteilten und hohen Ansiedlungsraten der ausgeflogenen Jungvögel, wie Farbberingungen ergeben haben (noch unpubl. Ergebnisse sowie PETER 1994).

Für praktische Schutzmaßnahmen können folgende Schlußfolgerungen gezogen werden:

1. Standorte mit mindestens drei Nistkästen sind für Schutz- und Hilfsmaßnahmen erfolgversprechend, wobei die Sicherung und der Aufbau von Kolonien mit über zehn Kästen sehr effektiv ist. Auch aus technischer und organisatorischer Sicht sind Standorte mit großen Kastenzahlen den anderen vorzuziehen.
2. Beschränkt man sich bei den Schutzmaßnahmen auf wenige o.g. Standorte, kann bei Störungen, Veränderung der Nahrungssituation oder Wegfall solcher Kolonien der Gesamtbestand in einem Gebiet innerhalb eines kurzen Zeitraumes zusammenbrechen.



Abb. 11. Lutherkirche in Chemnitz mit Nistkästen in den kleinen Türmen (ungeeigneter Standort). – Foto: J. BÖRNER.

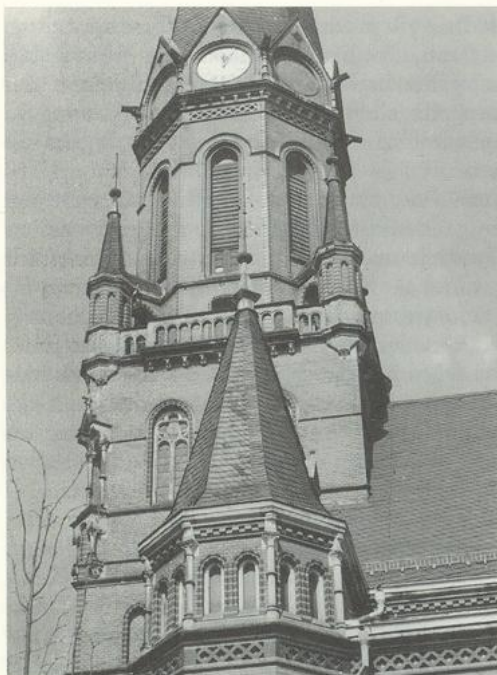


Abb. 12. St. Michaeliskirche in Chemnitz mit Nistkästen hinter einer Brüstung (ungeeigneter Standort). – Fotos: J. BÖRNER.

3. Nistkästen blieben unbesetzt, weil Einzelkästen nicht gefunden wurden, Kästen an hohen Gebäuden zu niedrig hingen (z. B. im unteren Drittel der Gesamthöhe des Gebäudes, s. Abb. 11) oder sich hinter Brüstungen und Geländern befanden (s. Abb. 12).

Die Ergebnisse zeigen, daß die Art und Wahl der Kastenstandorte den Habitatansprüchen der Dohle vermutlich weitgehend entsprechen. Ein Ansiedlungsversuch von Dohlen in Nistkästen ist nur dann erfolversprechend, wenn generell ein Bedarf an Brutplätzen besteht bzw. die angebotenen Nistkästen für die Dohle optimaler als die schon vorhandenen Brutplätze sind. In einer relativ isolierten Population mit genügend Brutplätzen kann eine Vermehrung durch Nisthilfen nur sehr langsam vor sich gehen oder auch ausbleiben.

Brüten in einem Umkreis von 5–10 km keine Dohlen mehr, sind zur Ansiedlung vordergründig nur sehr hohe Gebäude (z. B.

Kirchen, Burgen, Türme u. a.) geeignet, auf denen umherstreifende Junggesellen oder Dohletrupps im Herbst und Winter rasten und so die neuen Brutplätze sehr schnell finden. Die größten Erfolge sind jedoch mit Nistkästen, die in unmittelbarer Umgebung von vorhandenen Brutplätzen angebracht werden, zu erwarten, sei es, um den Bestand oder die Reproduktionsrate zu erhöhen oder für geplante Baumaßnahmen Ersatzbrutplätze zu sichern.

Langfristige Projekte sind zwingend erforderlich. Allein bei dem hier besprochenen hätten der Dohle 25 % der Nistkästen in nur sechs Jahren nicht mehr zur Verfügung gestanden, wenn ihre Kontrolle und Wartung eingestellt worden wären.

Nachfolgende Sachverhalte sollten für Artenschutzmaßnahmen unbedingt beachtet werden:

1. Privatpersonen oder Gesellschaften sind derzeit noch unzureichend über Belange des Artenschutzes informiert.

2. Bauaufsichtsbehörden, aber auch Umweltbehörden treffen in Unkenntnis über Artenschutzbestimmungen rechtswidrige Entscheidungen oder verfassen unzureichende Stellungnahmen.
3. Die zuständigen Naturschutzbehörden werden nicht oder zu spät beteiligt.
4. Entscheidungen der Naturschutzbehörden werden oft vorschnell getroffen.

Unabhängig von diesen Fehlern zeigt das Beispiel im Gaswerk Chemnitz, daß entgegen der „bürgerlichen“ Meinung gerade die Naturschutzbehörden kurzfristig und unter Beachtung aller Interessen Entscheidungen treffen, die zumindest negative Auswirkungen für den Artenschutz mindern.

Es bleibt zu hoffen, daß andere Interessengruppen in Zukunft mehr für den Artenschutz tun und wenigstens gesetzliche Bestimmungen beachten.

Zusammenfassung

Im Zeitraum von 1991 bis 1996 wurde ein Anstieg des Brutbestandes der Dohle in der Region Chemnitz ermittelt. Diese Bestandszunahme wurde durch die Montage von Nistkästen und durch intensive Bemühungen um den Erhalt von Brutplätzen erreicht. Die Schutzmaßnahmen werden für die Region Chemnitz und das Stadtgebiet dargestellt und diskutiert. Es werden Hinweise und Empfehlungen für ähnliche Maßnahmen und Projekte gegeben.

Summary

Results of the conservation project for the Jackdaw (*Corvus monedula*) in the region of Chemnitz 1991–1997

The declining population of the Jackdaw in Chemnitz department of Saxony and surroundings was the reason to initiate a conservation project. In this paper conservation activities over a period of six years (1991–1996), focused on installing nest boxes and protecting traditional nesting sites, are described. The increase of the population is discussed as a result of the project.

Literatur

- ANTIKAINEN, E. (1978): Breeding adaption of the Jackdaw *Corvus monedula* L. in Finland. – *Savonia* 2, 1–45.
- BÖRNER, J. (1994): Maßnahmen zum Schutz der Dohle (*Corvus monedula*) im Raum Chemnitz – Die Entwicklung einer Baumbrüterkolonie von 1988–1993. – *Naturschutzreport* 7, 355–358.
- BÖRNER, J., K. EISERMANN & J. PETKE (1996): Hilfe für die Dohle. – *Mitt. Ver. Sächs. Orn.* 7, Beilage 2.
- DWENGER, R. (1989): Die Dohle. – *Neue Brehm-Büch.* 588. Wittenberg Lutherstadt.
- FOLK, C. (1968): Das Nisten und die Populationsdynamik der Dohle (*Corvus monedula*) in der ČSSR. – *Zool. Listy* 17, 221–236.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1993): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Bd. 13. – Wiesbaden.
- HEMPEL, W. & H. SCHIEMENZ (1986): *Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik*. Bd. 5: Die Naturschutzgebiete der Bezirke Leipzig, Karl-Marx-Stadt und Dresden. – Leipzig, Jena, Berlin.
- PETER, H. U. (1994): Zur Brut- und Populationsbiologie der Dohlen (*Corvus monedula* L.) an der Kolonie Jena-Göschwitz. – *Naturschutzreport* 7, 281–290.
- ROELL, A. (1978): Social behaviour of the Jackdaw, *Corvus monedula*, in relation to its niche. – *Behaviour* 64, 1–122.
- SAEMANN, D. (1970): Die Brutvogelfauna einer sächsischen Großstadt. – *Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt* 5, 21–85.
- Stadtverwaltung Chemnitz (1997): *Erläuterungsbericht zum Entwurf des Flächennutzungsplanes 1997*. – Chemnitz.
- STEIDEL, J., S. TOMASINI & H. U. PETER (1994): Welche Rolle spielt die Nestlingsnahrung der Dohle für die Bestandsentwicklung. – *Naturschutzreport* 7, 291–296.
- ZIMMERMANN, D. (1951): Zur Brutbiologie der Dohle (*Coloeus monedula* L.). – *Ornithol. Beob.* 48, 73–111.

JENS BÖRNER, Ammernstraße 46,
09114 Chemnitz

KNUT EISERMANN, Carl-von-Ossietzky-Straße 213, 09127 Chemnitz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [8_SH_2](#)

Autor(en)/Author(s): Börner Jens, Eisermann Knut

Artikel/Article: [Ergebnisse des Artenschutzprojektes für die Dohle \(Corvus monedula\) in der Region Chemnitz 1991-1997 21-33](#)