

Bestandsentwicklung der Dohle (*Corvus monedula* Linnaeus, 1758) im Stadtgebiet von Erfurt zwischen 1992 und 2010

JÖRG RAINER TROMPELLER & ULRICH BÖSSNECK, Erfurt

Zusammenfassung

Zwischen 1992 und 2010 wurde der Bestand der Dohle im Stadtgebiet von Erfurt beobachtet. Nach einem starken Bestandsrückgang im Zusammenhang mit dem Wegfall von Brutplätzen wegen Gebäudesanierungen in den 1990er Jahren konnte der Brutbestand durch das Ausbringen von Nisthilfen mittlerweile wieder stabilisiert werden, allerdings auf niedrigerem Niveau. Ursache für die negative Entwicklung ist auch die hohe Verlustrate der Juvenilen während der Aufzuchtphase.

Summary

Population trends of the jackdaw (*Corvus monedula* Linnaeus, 1758) in the area of the City of Erfurt between 1992 and 2010

The breeding population of the jackdaw was watched in Erfurt between 1992 and 2010. After a sharp fall for years since the beginning of the nineties of the 20th century the breeding population of this species has been stabilised now at a lower level, especially because of the use of artificial cavities. Reasons of the decrease were reconstructions of ruinous buildings and the high loss rate of the nestlings during the breeding period.

Key words: Thuringia, Erfurt, Aves, *Corvus monedula*, jackdaw, breeding occurrence

1. Einleitung

Ökologie, Biologie und Bestandsentwicklung der Dohle (*Corvus monedula* Linnaeus, 1758) werden in einigen Regionen Thüringens seit mehreren Jahrzehnten regelmäßig untersucht (z. B. PETER 1994, STEIDEL et al. 1994, SCHMIDT & SCHMIDT 1994, SCHMIDT 1994, 2004, 2006). Für die Stadt Erfurt ist das Vorkommen von Dohlen sogar bereits seit dem ausgehenden 18. Jahrhundert belegt. So erwähnte schon BECHSTEIN (1805) brütende Dohlen in Erfurt. TIMPEL nennt mehr als einhundert Jahre später Dom und Severikirche, Paulskirche und Barfüßerkirche als Brutplätze von Dohlen (TIMPEL 1912). In einer späteren Arbeit listet er zusätzlich die Predigerkirche auf (TIMPEL 1935). LIEDER (1986) gibt unter Berufung auf die Erfurter Fachgruppe Ornithologie und Vogelschutz einen Brutbestand von 20-100 (!) Paaren allein für Erfurt an. Verfügbare konkrete Angaben aus den 1970er und 1980er Jahren gehen auf den Erstautor zurück und beziehen sich auf die Barfüßerkirche (03.05.1972, Brutpaar, fütternd) und den Erfurter Dom, wo beispielsweise am 7. und 8. Juli 1986 zehn Dohlen beobachtet worden waren, darunter drei Jungvögel. Auch der Bartholomäusturm im Erfurter Stadtzentrum bot zu dieser Zeit den Dohlen gute Brutmöglichkeiten. So konnte der Erstautor während der Brutsaison 1988 sieben oder acht Dohlen feststellen, die regelmäßig die Rüstlöcher anfliegen. Mindestens drei flugfähige Jungvögel wurden in diesem Jahr dort nachgewiesen. Schließlich suchten Ende Mai 1991 elf Altvögel Nahrung auf dem Acker neben dem heutigen Universitätsgelände in der Nordhäuser Straße. Hierbei handelte sich vermutlich um Dohlen aus der Erfurter Brutpopulation.

2. Ergebnisse

Bereits frühzeitig wurde der zunehmende Mangel an Nistmöglichkeiten im Zuge der fortschreitenden Gebäudesanierungen als eine Ursache für den starken Rückgang der Dohlen vermutet. Dies betraf sowohl Kirch- und andere Türme als auch vielgeschossige Wohnhäuser, insbesondere aus der Gründerzeit. Außer durch Sanierungen fielen zahlreiche Nistmöglichkeiten durch den Verschluss von Öffnungen wie Luken, Turmfenstern und nicht geschlossenen Dachkästen weg. Letzteres war insbesondere dem nunmehr konsequenteren Vorgehen gegen Brutplätze der Straßentaube (*Columbia livia f. domestica*) geschuldet.

Im Jahr 1992 begann die regelmäßige Kontrolle und Erfassung des Brutbestandes der Dohle im Erfurter Stadtgebiet in Regie der nach der Wiedervereinigung neu entstandenen lokalen Naturschutzbehörde. Zunächst wurde eine Bestandsaufnahme der traditionellen und neu ermittelten Brutplätze erstellt (Tab. 1). Es zeigte sich, daß vor allem an Kirchen Nisthilfen zur Erweiterung des Nistplatzangebotes gebraucht wurden, zunächst zur Erleichterung der Ansiedlung aber auch als Schutz vor Freßfeinden. So wurde Steinmarder-Kot (*Martes foina*) in vielen Kirchen festgestellt.

Tab. 1: (potentielle) Niststätten der Dohle im Gebiet der Stadt Erfurt

Lokalität	(potentielle) Niststätten
Erfurter Dom (Innenstadt)	Rüstlöcher
Severikirche (Innenstadt)	Rüstlöcher
Bartholomäusturm (Innenstadt)	Rüstlöcher
Kaufmannskirche (Innenstadt)	1992-1995: 8 Nisthilfen, ab 1997: 6 Nisthilfen
Stauffenbergallee 6 (Innenstadt)	seitlich offener Dachkasten
Nicolaikirchturm (Innenstadt)	3 Nisthilfen
Zitadelle Petersberg (Innenstadt)	etwa 15 eingebaute Nisthilfen in sanierten Mauern
Malzwerk (Erfurt-Nord)	Rüstlöcher und 3 Nisthilfen
Magdeburger Allee / Wendenstraße (Erfurt-Nord)	Dachkasten
Stollbergstraße 61 (Erfurt-Nord)	Dachkasten
Stollbergstraße 62 (Erfurt-Nord)	Dachkasten
Stollbergstraße 64 (Erfurt-Nord)	Dachkasten
Ilversgehofener Platz (Erfurt-Nord)	Erker mit Bauschäden
Magdeburger Allee 92 (Erfurt-Nord)	Brandmauerverkleidung
Magdeburger Allee 140 (Erfurt-Nord)	hinter Dachrinnenkasten
Magdeburger Allee 142 (Erfurt-Nord)	hinter Dachrinnenkasten
Magdeburger Allee 145 (Erfurt-Nord)	hinter Dachrinnenkasten
Fr.-Engels-Str. 66 (Erfurt-Nord)	offener Dachkasten
Ernst-Toller-Str. 5 (Erfurt-Nord)	Öffnung hinter Dachkasten
Rosa-Luxemburg-Str. 12 (Erfurt-Nord)	defekter Dachkasten
Treppenstr. 1 (Erfurt-Nord)	seitlich offener Dachkasten
Silo Marbach (Marbach)	Öffnungen hinter Dachrinnenkasten und in einer Zwischendecke
Kirche Zittauer Str. (Gispersleben)	2 Nisthilfen
Kirche Neustrelitzer Str. (Gispersleben)	1 Nisthilfe für Turmfalken (2010 von Dohlen zur Brut genutzt)

Auffällig - jedoch nicht überraschend - erscheint die Konzentration der (potentiellen) Nistplätze für Dohlen in der Innenstadt von Erfurt und dem unmittelbar anschließenden nördlichen Teil der Kernbebauung, hier als Erfurt-Nord bezeichnet (Tab. 1). Auch der Brutplatz am Marbacher Silo befindet sich unweit dieses Hauptbereiches. Die Kirchen der zahlreichen nach Erfurt eingemeindeten Dörfer mit ländlichem Umfeld werden offenbar von den Dohlen nicht als Brutplätze akzeptiert, obwohl zumindest in einzelnen Fällen das Brutplatzangebot und die ökologische Situation keinesfalls schlechter als in Erfurt selbst einzuschätzen wären. Lediglich im (ehemaligen) Dorf Gispersleben brüten die Vögel seit einigen Jahren erfolgreich

in Nisthilfen. Gispersleben ist allerdings mittlerweile dem urbanen Kern-Siedlungsgebiet von Erfurt zuzuordnen und weist nur noch sehr eingeschränkt ein ländliches Umfeld auf.

Trotz der seit 1992 durch die Naturschutzbehörde veranlassten Ausbringung von über 30 Nisthilfen an verschiedenen für Dohlen als Brutplatz geeigneten Lokalitäten mußte bis etwa 2002 ein steter Rückgang der Brutpopulation von Erfurt konstatiert werden. Danach stabilisierte sich der Bestand und wächst derzeit wieder langsam an. Bemerkenswerterweise gaben die Dohlen bis in den 1990er Jahre nach und nach ihre traditionellen und seit langem bekannten Brutkolonien in der Innenstadt auf und wichen zwischenzeitlich - vor allem nach weitgehender Aufgabe der Brutkolonie an der Kaufmannskirche - nunmehr hauptsächlich als Einzelpaare nach Erfurt-Nord aus, wo allerdings geeignete Brutplätze an Wohnhäusern bevorzugt worden waren. So bestehen die Kolonien am Bartholomäusturm (max. 5 Brutpaare) und an der Kaufmannskirche (max. 8 Brutpaare) nicht mehr, an der letztgenannten Lokalität brütet seit 2009 nach längerer Unterbrechung wieder ein Paar (Tab. 2). Die Nisthilfen am Nicolai-kirchturm sowie in den Mauern der Zitadelle Petersberg, die seit Mitte der 1990er Jahre bzw. seit 2000 den Dohlen zur Verfügung stehen, wurden zwar von den Vögeln inspiziert, bislang jedoch noch nicht zur Brut genutzt.

Tab. 2: Entwicklung des Brutbestandes (Brutpaare) der Dohle im Gebiet der Stadt Erfurt zwischen 1992 und 2010 (* = Jahre mit unvollständigen Daten: nur Kaufmannskirche und Bartholomäusturm kontrolliert)

Brutplatz	1992	1993	1994	1995	1996*	1997*	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Erfurter Dom	1	1	1	1			1	1											
Severikirche	1	1		1			1	1											
Bartholomäusturm	2-3	2-3	3	5		3	3	2	1	4									
Kaufmannskirche	2	8	6	7	1	2	6	1	3									1	1
Stauffenbergallee 6									1										
Malzwerk Erfurt-Nord	2	2					1	1	1			2	1	1	1	1	1	1	2
Magdeburger Allee / Wendenstraße		1																	
Stollbergstraße 61							1	2											
Stollbergstraße 62									1										
Stollbergstraße 64									1										
Ilversgehofener Platz								1		1									
Magdeburger Allee 92									1	1	1								
Magdeburger Allee 140									1										
Magdeburger Allee 142											1								
Magdeburger Allee 145									1	1									
Fr.-Engels-Str. 66										1									
Ernst-Toller-Str. 5									1										
R.-Luxemburg-Str. 12											1								
Treppenstr. 1														1	1	1	1	1	
Silo Marbach									5	1	1	1	1	1	2	2	3	1	3
Kirche Zittauer Str. (Gispersleben)										1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Kirche Neustrelitzer Str. (Gispersleben)																		1	
Brutpaare gesamt:	8-9	15-16	10	14	1	5	13	8	18	10	5	4	3	4	5	5	6	6	9

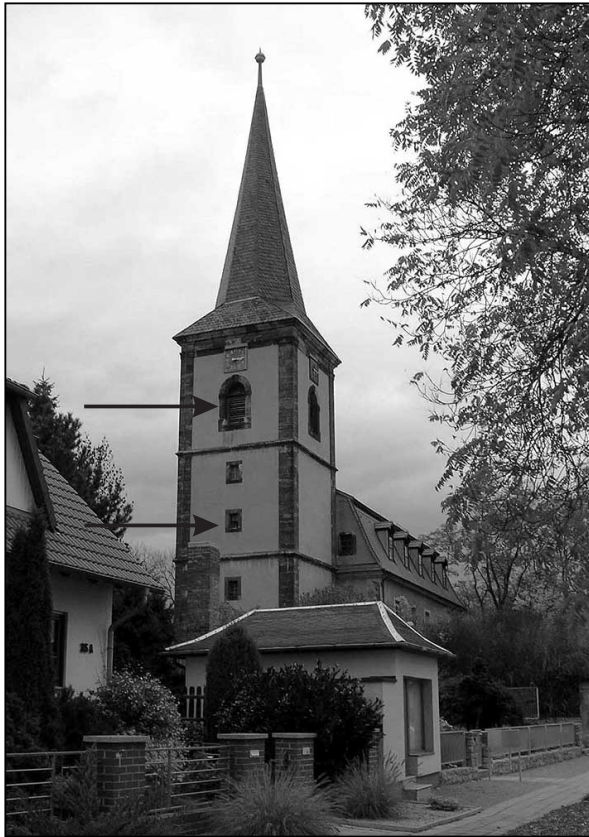


Abb. 1: Westseite des Kirchturms in der Zittauer Str. in Gispersleben mit zwei Nisthilfen, oben für Dohle, unten für Schleiereule.
Foto: U. Bößneck, 2010

Offenbar akzeptieren die Dohlen in neuerer Zeit insbesondere die Brutplätze am Silo Marbach, am Malzwerk Erfurt-Nord sowie an der Kirche in der Zittauer Straße in Gispersleben, die alle seit Jahren regelmäßig angenommen werden und als stabil gelten. Interessanterweise nutzten die Vögel am Malzwerk zunächst ausschließlich dort vorhandene Mauernischen zur Brut. Erst als diese im Zuge von Baumaßnahmen verloren gingen, siedelten sie in die schon Jahre vorher außen am Mauerwerk angebrachten Nisthilfen um. Eine ähnliche Situation schilderte auch BÖRNER (1994) an einem Brutplatz der Dohlen in Chemnitz. Besonders intensiv wurde die Entwicklung der Brutkolonie an der Kaufmannskirche verfolgt. Nach Absprachen mit der Kirchengemeinde und dem zuständigen Pfarrer konnten im Frühjahr 1992 im Turm der Kirche vorhandene Öffnungen reaktiviert und mit insgesamt 8 Nisthilfen für Dohlen (sowie 2 für Turmfalken) versehen werden. Bereits im ersten Jahr brüteten 2 Dohlen-Paare erfolgreich in diesen Kästen. Ein Jahr später waren alle (!) Nisthilfen besetzt, mindestens 20 Jungvögel flogen aus (Tab. 3). Das Brutgeschehen in dieser Kolonie war seit jeher starken Schwankungen unterlegen. Auffälligerweise gingen während der Brutsaison 1995 bei 7 von 8 Brutpaaren die Eier bzw. die teilweise wohl schon geschlüpften Jungvögel vollständig verloren. Als mögliche Ursache könnte das Absterben noch unbefiederter Jungvögel während einer Kälteperiode in Frage kommen, auch die permanente Störung durch nichtbrütende Dohlen kann zu Verlusten führen (PETER 1994, SCHMIDT & SCHMIDT 1994). Da

die Altvögel oft die abgestorbenen Juvenilen aus dem Nestbereich entfernen, könnte dies das Verschwinden von Nestlingen erklären, nicht jedoch den vollständigen Verlust von Eiern. Ein Jahr später stand wegen Sanierungsarbeiten den Dohlen nur eine Nisthilfe zur Verfügung, nach Abschluß dieser Maßnahmen wurden (und werden bis heute) den Vögeln 6 Nisthilfen angeboten. Diese nutzten 1997 nur 2 Dohlenpaare zur Brut, ein Jahr später waren wieder alle Nisthilfen durch Brutpaare belegt. Ein neuerlicher Niedergang nur ein Jahr später konnte nicht mehr ausgeglichen werden, da im Jahr 2000 wieder erhebliche Verluste unter den Nestlingen auftraten: Von mindestens 15 Jungvögeln flogen nur 2 aus, wovon eines der Vogelschutzwarte Seebach zur Auswilderung übergeben werden mußte, da das noch weitgehend flugunfähige Tier in der Fußgängerzone vor der Kaufmannskirche von Passanten aufgegriffen wurde. Im Jahr 2001 erfolgte auf Grund neuerlicher dringender Sicherungsarbeiten am Turm wiederum eine zwischenzeitliche Schließung der Öffnungen der Nisthilfen. In den Folgejahren blieben die Dohlen ganz aus, erst seit 2009 wird eine der Nisthilfen erneut von einem Brutpaar genutzt, welches in beiden Jahren jeweils 2 Jungvögel zum Ausfliegen brachte. Zur dauerhaften Bestandserhaltung wäre allerdings eine Ausflurrate von mehr als 2 Jungvögeln pro Brut notwendig, schon allein wegen der hohen Sterblichkeit im ersten Lebensjahr (STEIDEL et al. 1994). Dies wurde allerdings nur einmal in der Brutsaison 1994 erreicht. Die Nahrungssuche für die Jungen führt die adulten Dohlen von der Kaufmannskirche zumindest teilweise auf die nördlich gelegenen landwirtschaftlich genutzten Flächen, wobei Distanzen von 1 bis 3 km zu überbrücken sind. Im Stadtzentrum selbst wurden die Elterntiere erwartungsgemäß nur ausnahmsweise bei der Nahrungsbeschaffung beobachtet. So nimmt es nicht Wunder, daß viele Jungvögel bei den jährlichen Kontrollen einen vergleichsweise schlechten Ernährungszustand aufwiesen. Einige Jungvögel starben zudem offenbar unmittelbar vor dem Ausfliegen. Dies unterstreicht die Bedeutung gut erreichbarer Grünflächen mit hohem Insektenaufkommen während der Brutsaison (STEIDEL et al. 1994).



Abb. 2: Zwei etwa 12 Tage alte Dohlen in der Nisthilfe im Kirchturm der Zittauer Str. in Gispersleben.

Foto: J. R. Trompheller, 2007

Wichtige Requisiten im Umfeld einer Dohlen-Brutkolonie stellen weiterhin höhere Bäume dar (SCHMIDT 2004). Insofern wirkte sich die aus Gründen der Verkehrssicherheit notwendige Fällung von zwei älteren Robinien vor dem Nordturm der Kaufmannskirche Ende der 1990er Jahre mit Sicherheit negativ auf den Bruterfolg aus. In diesen Bäumen fanden die eben ausgeflogenen Jungvögel Schutz, um ihre Umgebung zu erkunden sowie das Flugvermögen zu trainieren. Bodenkontakt wurde dabei vermieden. Nach der Fällung der Bäume musste die Naturschutzbehörde der Stadt Erfurt mehrfach junge Dohlen, die in der Fußgängerzone am Erfurter Anger aufgegriffen worden waren, in Gewahrsam nehmen. Letztlich blieb nur die Auswilderung über die Vogelschutzwarte Seebach.

Tab. 3: Bruterfolg der Dohlen-Kolonie an der Kaufmannskirche im Stadtzentrum von Erfurt

Jahr	Anzahl Nistkästen	Brut-paare	Zahl der Eier	geschlüpfte Jungvögel	Abgänge vor Ausfliegen	ausgeflogene Jungvögel	Bemerkungen
1992	8	2	4	?	?	4	
1993	8	8	25	25	5	20	
1994	8	6	29	?	2	27	
1995	8	7	28	?	?	2	Eier und Jungvögel verschwunden
1996	1	1	2 ?	2	-	2	nur 1 Nisthilfe zugänglich (Baumaßnahme)
1997	6	2	8	4	4	4	
1998	6	6	29	21	9	12	
1999	6	1	4	?	?	0	
2000	6	3-4	15	?	?	2	
2001	-	-	-	-	-	-	umfangreiche Sanierungsarbeiten
2002	6	-	-	-	-	-	
2003	6	-	-	-	-	-	
2004	6	-	-	-	-	-	
2005	6	-	-	-	-	-	
2006	6	-	-	-	-	-	
2007	6	-	-	-	-	-	
2008	6	-	-	-	-	-	
2009	6	1	2	2	-	2	
2010	6	1	5	3	1	2	

Als mittlerweile traditioneller Brutplatz für Dohlen etablierte sich seit 2001 der Kirchturm der evangelischen Kirche in der Zittauer Straße in Gispersleben. In diesem Kirchturm befinden sich vier Nisthilfen: je eine für Turmfalke und Schleiereule (Nord- bzw. Westseite) sowie zwei für Dohlen (Ost- u. Westseite). Bei einer Kontrolle der Nisthilfen am 28.04.2010 zeigte sich ein überraschendes Brutverhalten der Dohlen. Vorher konnten im Umfeld der Kirche drei Paare sowie ein weiterer, nichtbrütender Altvogel festgestellt werden. Die Turmfalken-nisthilfe wie auch der Dohlenkasten an der Ostseite des Turms waren zum Kontrollzeitpunkt ungenutzt. In der entsprechenden Nisthilfe an der Westseite lagen 6 Eier der Dohle. Die Schleiereulen-Nisthilfe erwies sich hingegen als doppelt belegt: In einem Abstand von etwa 10 cm brüteten sowohl Dohle als auch Straßentaube. Letztere hatte bereits 2 fast flügge Nestlinge, auf dem Nistplatz der Dohle befanden sich 4 Eier, eines davon gerade in der Schlupfphase. Trotz der unbesetzten Nisthilfe auf der Ostseite sah sich ein Dohlenweibchen offenbar genötigt, gleichfalls die bereits durch die Straßentaube belegte Schleiereulennisthilfe auf der Westseite zu nutzen. Möglicherweise störte das nichtbrütende Dohlenpaar das legebereite Weibchen in der Nisthilfe auf der Ostseite zu stark. Bei einer zweiten Kontrolle im späteren Jahresverlauf 2010 wurde in diesem eigentlich für die Dohle konzipierten Nistkasten

eine Turmfalkenbrut (*Falco tinnunculus*) festgestellt, die Turmfalkennisthilfe selbst blieb 2010 hingegen gänzlich ungenutzt.

Auch an einem zweiten Kirchturm in Gispersleben (in der Neustrelitzer Straße) befindet sich eine Nisthilfe, allerdings nicht für Dohlen. An diesem langjährigen Turmfalken-Brutplatz wurden durch Anwohner im Frühjahr 2010 vor der Brutsaison ständige Auseinandersetzungen zwischen "Rabenvögeln" und dem offenbar reviertreuen Turmfalken-Paar beobachtet. Offenbar gelang es hier dem Dohlenpaar, die Turmfalken zu vergrämen: Bei einer Kontrolle während der Brutzeit wurde in dieser Turmfalkennisthilfe eine noch nicht flügge Dohle festgestellt.

Stärkere Beeinträchtigungen des Brutgeschäfts der Dohle in den urbanen Zentren der Städte sind durch die steigenden Brutpopulationen der Rabenkrähe (*Corvus c. corone*) zu erwarten (GRIMM 1996). Rabenkrähen attackieren andere Rabenvögel im Umfeld ihrer Brutplätze besonders intensiv, was auch an den Dohlenbrutstätten im Erfurter Stadtgebiet beobachtet werden konnte.

Dank

Für die Hinweise zu Brutplätzen wird Dr. A. Goedecke, Hüpstedt, gedankt.

Literatur

- BECHSTEIN, J. M. (1805): Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen drey Reichen, Bd. II. - 2., verb. Aufl., Leipzig.
- BÖRNER, J. (1994): Maßnahmen zum Schutz der Dohle (*Corvus monedula*) im Raum Chemnitz - Die Entwicklung einer Baumbrüterkolonie von 1988 bis 1993. - Naturschutzreport 7(2): 355-358.
- GRIMM, H. (1996): Dichte und räumliche Verteilung von Elster *Pica pica* und Rabenkrähe *Corvus c. corone* in zwei unterschiedlich strukturierten Habitaten Thüringens. - Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen 3: 59-63.
- LIEDER, K. (1986): Dohle - *Corvus monedula* L., 1758. - In: KNORRE, D. V.; G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens - Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. - Jena, S. 305-306.
- PETER, H.-U. (1994): Zur Brut- und Populationsbiologie der Dohlen (*Corvus monedula* L.) der Kolonie Jena-Göschwitz. - Naturschutzreport 7(2): 281-290.
- SCHMIDT, K. (1994): Beobachtungen über den Aufenthalt von Dohlen in Brutkolonien Südthüringens unter besonderer Beachtung der Überwinterung. - Naturschutzreport 7(2): 337-343.
- (2004): Vorkommen, Bestandssituation und Bruterfolg der Dohle *Corvus monedula* in Thüringen - Ergebnisse einer Bestandserfassung im Jahr 2002. - Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen 5: 67-76.
- (2006): Brutvorkommen und Brutbestand gebäudebrütender Dohlen, *Corvus monedula*, in Südwest-Thüringen von 1972 bis 2003. - Thüringer Ornithologische Mitteilungen 52: 17-30.
- SCHMIDT, K. & M. SCHMIDT (1994): Zum Vorkommen und zur Brutbiologie der Dohle (*Corvus monedula*) in Südthüringen. - Naturschutzreport 7(2): 326-336.
- STEIDEL, J.; S. TOMASINI & H.-U. PETER (1994): Welche Rolle spielt die Nestlingsnahrung der Dohle für die Bestandsentwicklung? - Naturschutzreport 7(2): 291-296.
- TIMPEL, M. (1912): Die Vögel von Erfurt und Umgegend. - Jahrbücher der Königlichen Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt, N. F. 38: 1-98.
- (1935): Die Ornis Thüringens mit besonderer Berücksichtigung von Erfurt und Umgebung. II. Teil. - Jahrbücher der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt, N. F. 52: 31-106.

Anschriften der Autoren:

Jörg Rainer Trompheller
Riethstr. 51
99089 Erfurt

Dr. Ulrich Bößneck
Stadtverwaltung Erfurt, Umwelt- und Naturschutzamt
Stauffenbergallee 18
99085 Erfurt
e-mail: ulrich.boessneck@erfurt.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Thüringer Faunistische Abhandlungen](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Trompheller Jörg Rainer, Bößneck [Bössneck] Ulrich

Artikel/Article: [Bestandsentwicklung der Dohle \(*Corvus monedula* Linnaeus, 1758\) im Stadtgebiet von Erfurt zwischen 1992 und 2010 55-62](#)