

Egretta 45: 91-103 (2002)

Siedlungsdichte und Nistplatzwahl der Aaskräh (*Corvus corone* L.) auf einer Wiener Probefläche 2001

Thomas Holzer

Holzer, T. (2002): Breeding density and nest-site selection of the Carrion Crow (*Corvus corone* L.) in a study plot in Vienna in 2001. Egretta 45: 91-103.

The urbanization of the Carrion Crow (*Corvus corone cornix* L., *C. C. corone* L. and their hybrids) in Vienna increased significantly during the second part of the 20th century. Although the colonization of central parts of the city has been studied, neither breeding densities nor nest-site selection by Carrion Crows has been investigated. This study took place in 2001 on an urban study site of 1.62 km². The study area is characterized by numerous built up areas, small parks, inner courtyards and tree-lined streets. Small parts are covered by railway property, sports complexes, allotment gardens and ruderal sites.

96 nests were found, of which 40 (42 %) were occupied (density: 24.7 breeding pairs/km²). On circular plots of 0.1 km² up to eight occupied nests were counted. The maximum number of occupied nests on a circular plot of 0.5 km² was 20 (4 breeding pairs/10 ha). The distance between an occupied nest and its closest neighbour was between 60 m and 270 m (mean value: 127 m). These results demonstrate that the breeding density is higher than that indicated by data from comparable study sites in other European cities. The proximity to the Danube and the high proportion of lawn seem to distinguish the area and its neighbourhood as optimal. The high population density of the Carrion Crow may also be the reason for the absence of the Magpie (*Pica pica*) as a breeding bird.

The nests were preferably on high places in large trees, above all Poplars (*Populus* spp.) and Plane trees (*Platanus x hispanica*). The nesting heights were between 7 and 29 m (mean value: 16.3 m). Occupied nests were situated significantly higher (mean value: 3.4 m) than non occupied nests. Probably the prime need for safety of the Carrion Crow is responsible for its preference for relatively high nesting sites as well as giving up sub-optimal nests situated low in trees.

Keywords: Carrion Crow, *Corvus corone*, Vienna, breeding density, nest tree selection, nesting height.

1. Einleitung

Ornithologische Arbeiten über die dicht bebauten Stadtteile Wiens sind ausgesprochen rar. Publiizierte Untersuchungen liegen nur in geringer Zahl vor (Schnack 1991, Zuna-Kratky 1991, 1993). Eine umfassende avifaunistische Abhandlung Wiens und seiner Umgebung wurde zwar bereits im 19. Jahrhundert vorgelegt (Marschall & Pelzelin 1882), doch seither nie aktualisiert. Eine Veröffentlichung der zu Mitte der 1980er Jahre durchgeführten Brutvogelkartierung erfolgte nur in Auszügen (Böck 1990, 1993). Eine Zunahme stadornithologischer Arbeiten, wie sie etwa Flade (1994) als Folge der rasch voranschreitenden Urbanisierung der Landschaft in den letzten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts für Mittel- und Norddeutschland anführt, trifft für Wien nicht zu. Trotz der geringen Zahl von Hinweisen sind auch für Wien, anderen mitteleuropäischen Großstädten ähnliche, deutliche Änderungen in der qualitativen und quantitativen Zusammensetzung der Avifauna anzunehmen.

Während die Besiedlung von Großstädten in Österreich durch die Aaskrähe zwar bekannt ist (Dvorak et al. 1993, Weißmair et al. 2001), existieren keine aktuellen Angaben zu Bestandesdichten auf größeren Flächen und zur Nistökologie. Papst (1989) beleuchtet in ihrer Arbeit über die Verstädterung der Aaskrähe in Wien vorrangig nahrungsökologische Aspekte. Der schlechte Erfassungsgrad zum einen und die vom Autor in den letzten Jahren beobachtete massive Zunahme der Aaskrähe (Nebelkrähe, Rabenkrähe und Hybriden) als Beispiel eines höchst dynamischen Prozesses in den dicht bebauten Bereichen Wiens zum anderen waren unmittelbarer Anlaß für die vorliegende Untersuchung.

2. Untersuchungsgebiet und Methode

2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet ist Teil des 20. Wiener Gemeindebezirkes (Wien Brigittenau). Es wird im Nordwesten und im Nordosten durch den Donaukanal bzw. die Donau, im Südwesten und Südosten durch Straßenzüge (Lorenz Müller Gasse, Dresdner Straße, Donaueschinger Straße) begrenzt (48°15' N, 16°23' E). Die Fläche mißt etwa 1,62 km² und liegt auf einer Seehöhe von 160 m. Zur Besonderheit der Lage im Zwickel zwischen Donaukanal und Donau kommt die Nähe zur Donauinsel.

Die ebene Probefläche gehörte ursprünglich zum ausgedehnten Auwald der Donau im Bereich von Wien. Seit der Regulierung des Flusses in den 1870er Jahren wurde das Gebiet zunehmend verbaut, der Auwald ist vollständig verschwunden. Im Kernbereich (etwa drei Viertel der Gesamtfläche) ist das Gebiet nunmehr durch meist vier- bis sechsstöckige Gebäude in überwiegend geschlossener Bauweise dicht bebaut. Der Großteil des Gebietes ist der Wohnblockzone nach Saemann (1968), die durch hohe Bebauungsdichte und hohen Versiegelungsgrad

charakterisiert ist, zuzurechnen. Größere Bäume befinden sich hier überwiegend in kleineren Parkanlagen (Brigittapark, Kapaunplatz, Fr. Engelsplatz, Allerheiligenplatz; alle kleiner als 2 ha), in Innenhöfen sowie entlang der Straßen. Der nordwestliche Teil des Untersuchungsgebietes ist lediglich locker verbaut. Größere Bereiche werden hier durch Verkehrsflächen (Verkehrsknoten mehrerer Ausfallstraßen, Eisenbahngelände) sowie durch Freiflächen (Rasenflächen, kleinere Gehölze) eingenommen. Schließlich finden sich noch zwei Sportanlagen und zwei kleine Kleingartensiedlungen. Der Versiegelungsgrad der Gesamtfläche beträgt etwa 71 %.

2.2 Methode

Die Erfassung des Aaskrähen-Brutbestandes erfolgte im Jahre 2001 durch mehrmalige flächendeckende Begehungen der Probestfläche zwischen Mitte März und Anfang Mai. In der Zeit vor der einsetzenden Belaubung konnten die Krähen bereits brütend auf den Nestern festgestellt werden. Sämtliche vorgefundenen Nester wurden in Karten eingetragen. Aus diesen Karten wurden in der Folge die Minimalabstände besetzter Nester ermittelt. Für die Erhebung der Nest-Parameter wurden Formblätter verwendet. Es wurde zwischen besetzten (brütende Vögel) und nicht besetzten Nestern (alte zerfallene, verlassene, für einen Nestneubau teilweise abgebaute, nicht vollendete Nester) unterschieden. Festgehalten wurden weiters die Nesthöhe, Art, Höhe und Brusthöhendurchmesser des Nistbaumes. Die Höhen wurden mittels eines Winkelmeßgeräts auf eine Genauigkeit von einem Meter ermittelt. Einzelbeobachtungen von Nichtbrüterschwärmen wurden notiert, jedoch nicht in vorliegender Bearbeitung ausgewertet.

Die Schwierigkeit beim Auffinden von Nestern in Nadelbäumen, wie sie etwa Würfels (1994) beschreibt, war wegen der geringen Zahl an Koniferen vernachlässigbar. Größere Probleme bereiteten die besonders auf Schwarz-Pappeln im Untersuchungsgebiet in großer Zahl auftretenden Misteln (*Viscum album*) sowie in geringerem Ausmaße die bei stadornithologischen Untersuchungen häufige Schwierigkeit der begrenzten Zugänglichkeit von Teilflächen (Andersen & Horschelmann 1996). Eine Unterscheidung in Nebelkrähe, Rabenkrähe oder deren Hybriden war nur teilweise möglich, da von den brütenden Vögeln oftmals bloß der Schwanz zu sehen war.

Herr Prof. Dr. Hans M. Steiner, Herr Dr. Ulrich Straka und Herr Dipl.-Ing. Thomas Zuna-Kratky standen für ausführliche Diskussionen zur Verfügung. Sie lieferten ebenso wie Herr Dr. Gerhard Aubrecht und Herr Mag. Alexander Schuster kritische Anmerkungen zum Manuskript. Herr Hans-Martin Berg war bei der Literatursuche behilflich. Ihnen allen sei hiermit gedankt.

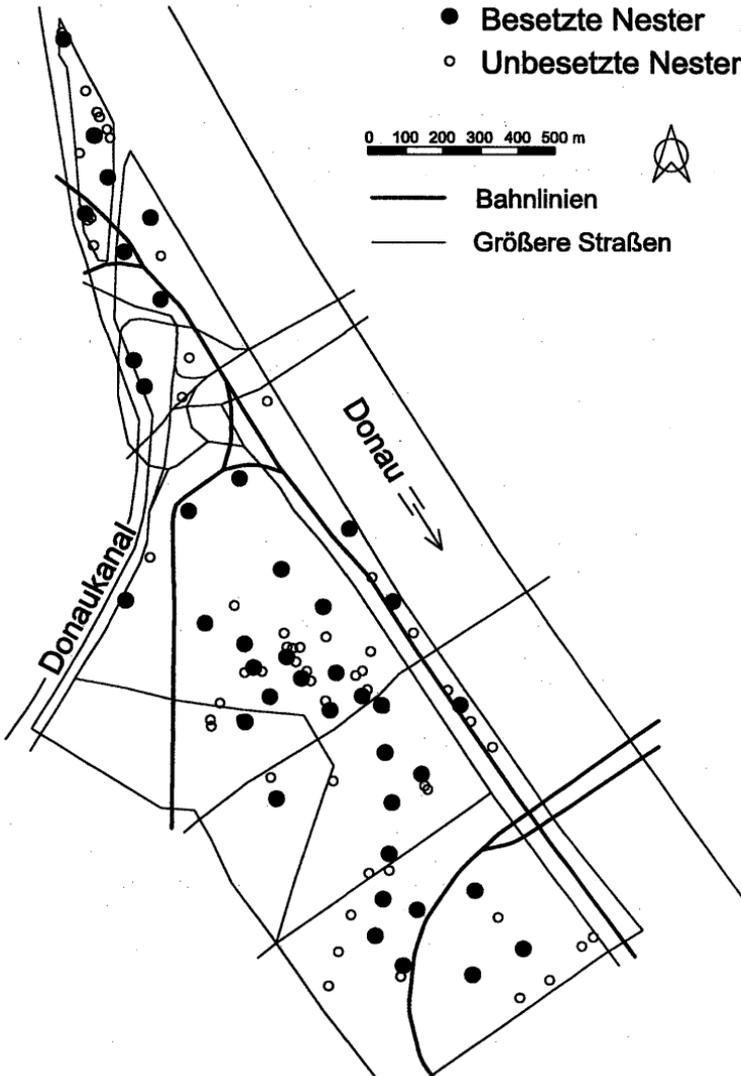


Abb. 1: Besetzte und unbesetzte Nester der Aaskrähe (*Corvus corone*) in der Probefläche im Jahr 2001.

Fig. 1: Distribution of nests of Carrion Crow *Corvus corone* (occupied: black dots; unoccupied: circles) in the study area 2001.

3. Ergebnisse

3.1 Siedlungsdichte

2001 wurden auf einer Gesamtfläche von 1,62 km² insgesamt 96 Nester der Aaskrähe festgestellt (Abb. 1). 40 davon (42 %) waren besetzt (24,7 Brutpaare/km²). Die besetzten Nester befanden sich auf straenbegleitenden Bäumen, in Parks, Innenhöfen, entlang den Promenaden von Donau und Donaukanal sowie im Bereich der Freiflächen im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Mit Ausnahme von fünf Nestern, die dem letztgenannten Bereich zuzuordnen sind, wurden alle Neststandorte regelmaig und häufig von Menschen frequentiert. Die Verteilung der besetzten Nester war nicht gleichmaig: Ein Schwerpunkt des Vorkommens lag im zentralen Bereich des Untersuchungsgebietes, jeweils ein weiterer im Nordwesten sowie im Südosten. Um die daraus resultierenden höheren Dichten auf kleineren Einheiten quantifizieren zu können, wurden diese auch auf kleineren, kreisförmigen Teilflächen ermittelt. So wurden auf Teilflächen von 0,1 km² bis zu acht besetzte Nester und auf Teilflächen von 0,5 km² bis zu 20 besetzte Nester (8 bzw. 4 Bp./10 ha) festgestellt.

Die Abstände besetzter Nester zum jeweils nächstgelegenen besetzten Nest betragen zwischen 60 und 270 m (Mittelwert 127 m). Bei 29 Nestern (72,5 %) mist der Abstand maximal 150 m (Abb. 2), lediglich fünf Nester (12,5 %) sind weiter als 200 m vom nächsten besetzten Nest entfernt.

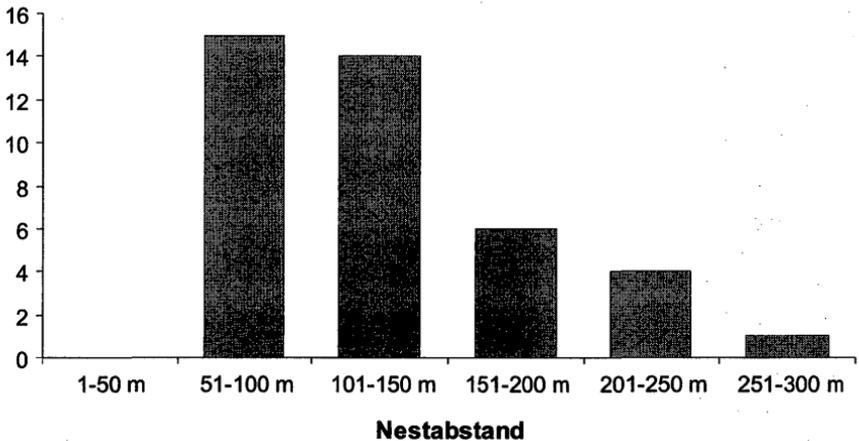


Abb. 2: Abstände besetzter Nester der Aaskrähe (*Corvus corone*) zum nächstgelegenen besetzten Nest (n = 40).

Fig. 2: Distances between occupied nests of Carrion Crow (*Corvus corone*) and their closest neighbours (n = 40).

Tab. 1: Verteilung der Nester der Aaskrähe (*Corvus corone*) auf verschiedene Baumarten.

Tab. 1: Tree species and number of nests of Carrion Crow (*Corvus corone*).

	Besetzte Nester (occupied nests)	Nicht besetzte Nester (non-occupied nests)	Durchschnittliche Baumhöhe (mean height of trees)
Schwarz-Pappel (<i>Populus nigra</i>)	14	22	25 m
Platane (<i>Platanus x hispanica</i>)	6	3	25 m
Hybrid-Pappel (<i>Populus x canadensis</i>)	4	2	28 m
Schwarz-Fohre (<i>Pinus nigra</i>)	3	8	12 m
Pyramiden-Pappel (<i>Populus nigra</i> cv. "Italica")	3	3	25 m
Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	3	2	17 m
Spitz-Ahorn (<i>Acer platanoides</i>)	2	3	17 m
Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>)	2	2	20 m
Rokastanie (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	1	3	19 m
Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>)	1		20 m
Eschen-Ahorn (<i>Acer negundo</i>)	1		11m
Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)		3	16 m
Simon-Pappel (<i>Populus simonii</i>)		2	21 m
Walnu (<i>Juglans regia</i>)		1	20 m
Flugelnu (<i>Pterocarya fraxinifolia</i>)		1	18 m
Robinie (<i>Robinia pseudacacia</i>)		1	15 m

3.2 Neststandorte

Sämtliche Nester befanden sich auf Bäumen, es wurden keine Nistplätze auf künstlichen Strukturen festgestellt. In Laubbäumen befanden sich 37 (92,5 %) der besetzten Nester (Tab. 1) und nur drei in Schwarz-Föhren. Die Schwarz-Pappel war der mit Abstand häufigste Nistbaum. Besonders entlang von Donau und Donaukanal sowie den Freiflächen im Nordteil bieten diese oft mächtigen Einzelbäume günstige Nistbedingungen. Auf die Schwarz-Pappel und auf die Platane gemeinsam entfielen bereits 50 % aller festgestellten besetzten Nester. Mit Ausnahme der Schwarzföhre waren die fünf als Niststandort meistgewählten Baumarten auch jene Arten, die die höchsten durchschnittlichen Baumhöhen aufwiesen.

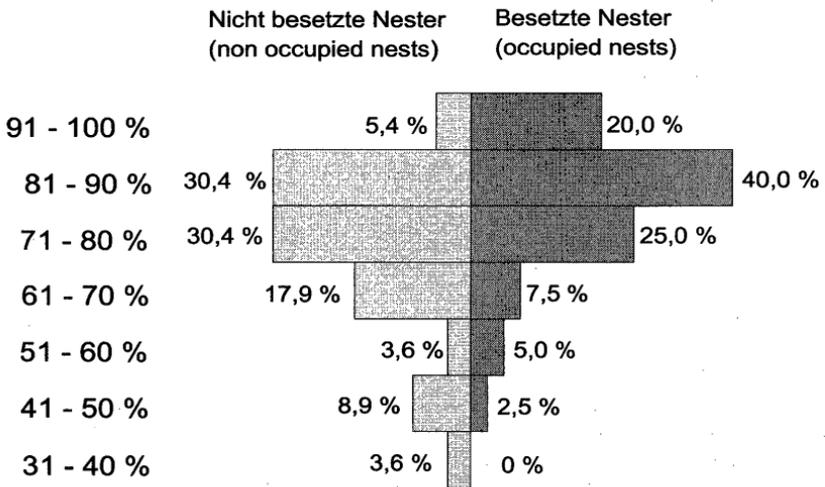


Abb. 3: Relative Höhen der Aaskrähennester (Abszisse: Prozentsatz der Nestfunde in den einzelnen Höhenklassen, Ordinate: Nesthöhe in Prozent der Gesamthöhe des Nistbaumes).

Fig. 3: Relative heights of the nests (abscissa: percentage of nests in the respective altitude ranges; ordinate: nest heights as percentage of the altitude of the nesting tree).

Die Aaskrähennester befanden sich in einer Höhe zwischen 7 und 29 m (Tab. 2). Die mittlere Höhe aller Nester betrug 16,3 m. Der Mittelwert der Höhen besetzter Nester lag um 3,4 m höher als der nicht besetzter Nester. Niedriger als 15 m befanden sich neun besetzte Nester (22,5 % aller b. N.), jedoch 29 nicht besetzte Nester (51,8 % aller n. b. N.). Höher als 20 m lagen 15 besetzte Nester (37,5 % aller b. N.), dagegen lediglich neun nicht besetzte Nester (16,1 % aller n. b. N.). Der U-Test (nach Mann-Whitney) zeigt, dass besetzte Nester signifikant höher lagen als unbesetzte Nester ($z = 3,24$; $p < 0,05$).

Tab. 2: Nesthöhen der Aaskrähen (*Corvus corone*) in der Probefläche. Mittelwert, Variationsbreite, Standardabweichung (s) und Stichprobenumfang (n).

Tab. 2: Nesting heights of Carrion Crow (*Corvus corone*) in the study area. Mean, variation, standard deviation (s) and number of nests (n).

Höhen besetzter Nester (heights of occupied nests)				Höhen nicht besetzter Nester (heights of non-occupied nests)			
Mittel	Variation	s	n	Mittel	Variation	s	n
18,3 m	8 - 29 m	4,7	40	14,9 m	7 - 24 m	4,13	56

Die vorgefundenen Nester befanden sich durchschnittlich in einer Höhe von 77 % der Baumhöhe (besetzte Nester: 82 %, nicht besetzte Nester: 74 %). Im höchstgelegenen Fünftel der Nestbäume (Abb. 3) befanden sich 24 besetzte Nester (60,0 %) jedoch nur 20 nicht besetzte Nester (35,7 %).

4. Diskussion

Trotz vereinzelter Stadtbruten bereits vor dem zweiten Weltkrieg (Kuhk 1931) setzte die Verstädterung der Aaskrähe in Europa massiv in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ein (Tenovuo 1967, Glutz & Bauer 1993). Den Bestandesverlusten in der Agrarlandschaft (mit der Verfolgung durch den Menschen als bedeutendstem Einflussfaktor) stehen die Zunahmen im städtischen Bereich bis in die jüngste Zeit entgegen (Bauer & Berthold 1996, Mäck & Jürgens 1999). Bestandszunahmen der Aaskrähe für deutsche Städte in den letzten Jahrzehnten werden von einer Reihe von Autoren angegeben (Erhard & Wink 1987, 1991; Witt 1989). In Mailand trat die Art erstmalig in den späten 1970ern auf (Londei & Maffioli 1989). In London war die Rabenkrähe bereits in den frühen 1950ern gemein, zeigte weitere signifikante Zunahmen im Stadtzentrum und war in den 1970ern beinahe lückenlos über ganz London verbreitet (Montier 1977). In Warschau galt die Aaskrähe noch bis 1960 als unregelmäßiger Brutvogel (Glutz & Bauer 1993), nahm daraufhin rasch zu (Luniak 1981, Nowicki 1992) und wies zuletzt einen Bestand von etwa 800 bis 1.100 Brutpaaren auf (Luniak 1996). Konstantinov et al. (1996) beschreiben in den Ergebnissen ihrer Befragung von Ornithologen in Rußland und Ostpolen Zunahmen der Nebelkrähe als Brutvogel in 18 von 19 Städten im Zeitraum zwischen 1984 und 1994. Damit wird die Nebelkrähe als Art mit der deutlichsten Zunahme im städtischen Bereich ausgewiesen.

Für Wien betrachtete Glück (1894) die Nebelkrähe als charakteristische Art der Donauauen. Erste Erwähnungen von Rabenkrähen in Wiener Parkanlagen finden sich bei Anonymus (1898). Die Schilderungen von „vertrauten, im Winter auftretenden Rabenkrähen“ in großer Zahl legen jedoch den Schluß nahe, dass es sich möglicherweise um eine Verwechslung mit der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) handeln könnte. Kohn (1907) beschrieb „dreiste Raben- und Nebelkrähen“ in der Stadt, hält sie aber für seltener als die Saatkrähe. Mitteilungen über das Einwandern der

Nebelkrähe in das Gartenland im Norden Wiens (Floridsdorf) mit ersten Bruten im Jahr 1960 gab Schweiger (1961). Aschenbrenner (1974) zählte jedoch noch mehr als 10 Jahre später die Raben- und Nebelkrähen nicht zu den Vögeln des Zentrums und der Parkanlagen, sondern gab sie in seiner Liste der Vögel im Raum von Wien lediglich für Donauauen und Wienerwald an. K. Bauer (in Glutz & Bauer 1993) beschrieb das Vordringen von Ansiedlungen der Aaskrähe beginnend in den Villengärten am Stadtrand hin zur Ringstraßenallee im Stadtzentrum als einen etwa 20jährigen Prozess beginnend mit 1965.

Der hohe Anteil nicht besetzter Nester (58 %) zeigt, dass für eine korrekte Ermittlung von Brutpaardichten eine Zählung während der Brutsaison unerlässlich ist. Zählungen von Nestern im Winter erscheinen für Bestandeserfassungen auch deshalb nicht geeignet, da das Verhältnis von besetzten zu unbesetzten Nestern keinesfalls konstant ist, sondern durch zufällige Ereignisse (v.a. heftige Stürme zwischen zwei Brutsaisonen) beeinflusst wird.

In den letzten Jahrzehnten wurde eine Reihe von Siedlungsdichteuntersuchungen an Aaskrähen durchgeführt. In reinen Ackerbaugebieten liegt die Siedlungsdichte meist unter einem Brutpaar pro km², in reich strukturierten Wiesengebieten der Kulturlandschaft etwa bei zwei BP/km² (Hölzinger 1997). Für städtische Bereiche sind häufig deutlich höhere Werte zu verzeichnen. In Hamburg stellten Andersen & Hoerschelmann (1996) auf zwei Probeflächen im Innenstadtbereich (je vier km²) im Jahre 1995 19 bzw. 11 Revierpaare fest (4,75 bzw. 2,75 RP/km²). Nach Witt (1985, 1989) betrug auf sechs Teilflächen Berlins mit insgesamt 91,4 bzw. 88,2 km² die mittleren Dichten 1984 bzw. 1988 2,4 bzw. 2,7 Rev./km². Etwa vier Rev./km² ermittelte Braun (1999) in seinem vergleichsweise kleinen Untersuchungsgebiet (0,91 km²) in einem Altbauviertel von Berlin im Jahre 1991. Deckert (1980) fand auf einer 3,5 km² großen Siedlungsfläche in Brandenburg 1973 16 BP und 1974 12 BP der Nebelkrähe. Für sechs Städte Niedersachsens werden bei Zang (1997) im Mittel 1,45 Rev./km² angegeben. Dott (1994) führt für einen vier km² großen urbanen Bereich in Edinburgh zu Anfang der 1990er 2,5 BP/km² an. Aus Wien liegt lediglich die Untersuchung von Zuna-Kratky (1993) vor, der auf einem dicht verbauten 0,55 km² großen Bereich in Wien Mariahilf Anfang der 1990er Jahre drei Brutpaare nachwies und seither einen Anstieg der Dichte vermutet (T. Zuna-Kratky, mündl. Mitt.). Zu den höchsten bislang ermittelten Dichten auf Flächen über einem km² in Mitteleuropa zählen die Ergebnisse von Witt (1985, 1989) im Großen Tiergarten von Berlin (2,1 km²; 1984: 13,7 Rev./km², 1988: 11,0 Rev./km²). Dies entspricht bei etwas größerem Untersuchungsgebiet einer halb so dichten Besiedlung wie in vorliegender Arbeit. Deutlich höhere Dichten sind nur auf Kleinflächen bekannt. So schildert Abshagen (1963) eine Konzentration von 37 Nestern der Nebelkrähe in einem 7,5 ha großen Wald. Im 0,26 km²-Gitternetz zur Ermittlung halbquantitativer Brutvogeldichten für Berlin wurden maximale Bestandesdichten von 5-6 BP pro Gitterfeld (19-23 BP/km²) festgestellt (Witt 1997).

Wittenberg (1968) bezeichnet Bestandesdichten von Aaskrähenpopulationen mit einem mittleren Nestabstand von 200 bis 450 m als hoch, mit einem mittleren Abstand von unter 200 m als sehr hoch. Die Bestandesdichten im Untersuchungsgebiet (mittlerer Nestabstand 127 m) sind sowohl im Vergleich mit anderen Großstäd-

ten, als auch nach obigen Kriterien ausgesprochen hoch und weisen die Probefläche als optimales Bruthabitat aus.

Bei der Wahl des Nistplatzes spielen neben dem Einfluß von Prädatoren nahrungs- und nistökologische Faktoren die Hauptrolle. Deren Bedeutung zeigt sich darin, dass die Abundanz in den Gebieten am größten ist, die sowohl nahrungs- wie nistökologische Vorteile bieten (Tenovuo 1963). Bei hohen Dichten können die Krähen ihren Nahrungsbedarf nicht ausschließlich innerhalb des Brutreviers decken, umliegendes Land wird zur Nahrungssuche genützt (Deckert 1980, Londei & Maffioli 1989). In vorliegendem Fall ist es erstens die Nähe der Donau und des Donaukanals, die günstige Voraussetzungen zum Nahrungserwerb bieten. Zweitens spielen sicherlich die höheren Flächenanteile kurzgehaltener Rasenvegetation, sowohl im Untersuchungsgebiet als auch auf der benachbarten Donauinsel, eine wichtige Rolle. Ebenso wie in Berlin (Witt 1997) sind Ausdünnungen lediglich dann zu bemerken, wenn keine Bäume im für die Nestanlage geeigneten Alter vorhanden sind. Dies gilt besonders für die südwestlichen Teile des Untersuchungsgebietes, wo Sportplätze oder dichte Bebauung nur sehr wenig bis lokal gar keine potenziellen Nistbäume bieten.

Bemerkenswert ist, dass im Untersuchungsgebiet die Elster (*Pica pica*) nicht brütet, sondern lediglich als seltener Gast in den Parks und Höfen auftritt. Für Mailand gibt Londei (1996) an, dass die Elster zwar das Futterangebot der Stadt nützt, aber die weitverbreitete Nebelkrähe Bruten bislang weitgehend verhindert hat. Jerzak (1995) betrachtet die Nebelkrähe als bedeutendsten Prädator der Elster in Zielona Gora (Südwest-Polen). Auch im Wiener Untersuchungsgebiet erscheint eine individuenstarke Ansiedlung der Elster ob der hohen Aaskrähendichten als unwahrscheinlich.

Entscheidend für die Bevorzugung von Pappeln und Platanen als Nistbaum ist vorrangig der Umstand, dass diese Arten die weitaus mächtigsten Bäumen des Untersuchungsgebietes sind und eine Nestanlage in geeigneter Höhe möglich machen. Im übrigen entspricht die Wahl des Nistbaumes etwa der artenmäßigen Zusammensetzung des Baumbestandes, was sich auch mit den Ergebnissen anderer Autoren (Wittenberg 1968, Prinzinger & Hund 1981, Andersen & Hoerschelmann 1996) deckt.

Das hohe Sicherheitsbedürfnis veranlaßt die Aaskrähe zumeist dazu, ihr Nest möglichst hoch zu bauen (Tenovuo 1963). Prinzinger & Hund (1981) weisen für ihre Probeflächen nach, dass die Nisthöhen in der Nähe von Ortschaften größer sind als fern von Siedlungen. Die von Wittenberg (1968) und Andersen & Hoerschelmann (1996) ermittelten mittleren Nisthöhen von 14,8 m bzw. 16,5 m entsprechen etwa den Ergebnissen in Wien. Deutlich geringere mittlere Nisthöhen von etwa 9 bis 10 m (Loman 1975, Hölzinger 1997) scheinen vorrangig mit anderen Haupt-Nistbaumarten (Erle, Föhre, Birnbaum, etc.) in Zusammenhang zu stehen. Unterschiede in der Höhe besetzter und nicht besetzter Nester wurden in der dem Autor bekannten Literatur bislang nicht beschrieben. Entsprechende Ergebnisse im Untersuchungsgebiet vorliegender Arbeit können in der Weise gedeutet werden, dass möglicherweise niedrige, nicht vollendete Nester während des Nestbaues aufgegeben wurden, da die geringere Höhe zu häufigeren Störungen durch Passanten führte.

Zusammenfassung

Die Verstädterung der Nebelkrähe (*Corvus corone cornix* L.) und der Rabenkrähe (*Corvus corone corone* L.) sowie deren Hybriden in Wien ist ein Phänomen der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Obwohl das Eindringen in die zentralen Bereiche der Stadt nicht unbekannt ist, existierten bislang weder Siedlungsdichteangaben für größere Flächen noch Untersuchungen zur Nistplatzwahl.

Im Jahre 2001 wurden auf einer 1,62 km² großen Probefläche in Wien Brigittenau Nester der Aaskrähe erfaßt. Die Fläche mit kleineren Parkanlagen, Innenhöfen und straßenbegleitenden Baumreihen ist überwiegend dicht bebaut. Kleinere Anteile werden von einem Eisenbahngelände, von Sportanlagen, Kleingärten sowie Ruderalflächen eingenommen.

Es wurden 96 Nester der Aaskrähe festgestellt, 40 davon (42 %) waren besetzt (24,7 BP/km²). Auf kleineren, kreisförmigen Teilflächen von 0,1 km² bzw. 0,5 km² wurden bis zu 8 bzw. 20 besetzte Nester (8 bzw. 4 BP/10 ha) registriert. Die Abstände zwischen besetzten Nestern betragen zwischen 60 m und 270 m (im Mittel 127 m). Die Siedlungsdichte ist damit deutlich (teilweise um ein Vielfaches) höher als auf vergleichbaren Untersuchungsflächen anderer mitteleuropäischer Großstädte. Die Nähe zur Donau und der größere Anteil kurzgehaltener Rasenflächen lassen das Gebiet samt Umfeld aus nahrungsökologischen Gründen als optimal erscheinen. Die hohe Siedlungsdichte der Aaskrähe dürfte auch eine mögliche Ursache für das Fehlen der Elster (*Pica pica*) als Brutvogel sein.

Die Nester befanden sich häufig hoch in mächtigen Bäumen, insbesondere Pappeln (*Populus* spp.) und Platanen (*Platanus x hispanica*). Die Nesthöhe schwankte zwischen 7 m und 29 m (im Mittel 16,3 m). Besetzte Nester lagen signifikant (durchschnittlich um 3,4 m) höher als nicht besetzte Nester. Als Grund dafür wird das hohe Sicherheitsbedürfnis der Aaskrähe im menschlichen Umfeld mit einer Präferenz für hoch gelegene Niststandorte und der Aufgabe suboptimaler, niedrig gelegener Nester vermutet.

Literatur

- Abshagen, K. (1963): Über die Nester der Nebelkrähen, *Corvus corone cornix*. Beitr. Vogelkd. 8: 325-338.
- Andersen, L. & H. Hoerschelmann (1996): Siedlungsdichte, Reviergröße und Brut-erfolg von Rabenkrähen (*Corvus c. corone* L.) in der Großstadtlandschaft Hamburgs. Hamburger avifaun. Beitr. 28: 17-42.
- Anonymus (1898): Bewohner der Wiener Parkanlagen. Waidmanns Heil 18: 180.
- Aschenbrenner, L. (1974): Liste der Vögel im Raum von Wien. In: Starmühlner, F. & F. Ehrendorfer: Naturgeschichte Wiens, Bd. 4: 531-536. Jugend u. Volk, Wien.
- Bauer, H.-G. & P. Berthold (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. Aula Verlag, Wiesbaden, 715 pp.
- Böck, F. (1990): Die Vogelwelt Wiens. In: Blubb (Biotope, Landschaften, Utopien bewußt beleben). Katalog zur gleichnamigen Ausstellung im Wiener Rathaus 1990 (herausgegeben vom Presse- und Informationsdienst der Stadt Wien), Wien. 129-138.

- Böck, F. (1993): Die Vögel Wiens. Schriften des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien 132: 161-193.
- Braun, H.G. (1999): Auswirkungen der Altbauanierung auf die innerstädtische Brutvogel-fauna: Siedlungsökologische Untersuchungen in Berlin-Kreuzberg. *Vogelwelt* 120: 39-51.
- Deckert (1980): Siedlungsdichte und Nahrungssuche bei Elster, *Pica p. pica* (L.), und Nebelkrähe, *Corvus corone cornix* (L.). *Beitr. Vogelkd.* 26: 305-334.
- Dott, H.E.M. (1994): Densities of breeding Magpies and Carrion Crows in south-east Scotland in 1992-93. *Scott. Birds* 17: 205-211.
- Dvorak, M., A. Ranner & H.-M. Berg (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs. Ergebnisse der Brutvogelkartierung 1981-1985 der Österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde. Umweltbundesamt und Österr. Ges. f. Vogelkunde, Wien, 527 pp.
- Erhard, R. & M. Wink (1987): Veränderungen des Brutvogelbestandes im Großraum Bonn: Analyse der Rasterkartierung 1975 und 1985. *J. Orn.* 128: 477-484.
- Erhard, R. & M. Wink (1991): Entwicklung der Vogelpopulationen im Großraum Bonn (1975-1990). *Charadrius* 27: 113-123.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW Verlag, Eching, 879 pp.
- Glück, H. (1894): Die Vogelwelt des Praters. „Mittheilungen“ der Section für Naturkunde des Ö. T.-C. 1-4: 1-11.
- Glutz von Blotzheim, U.N. & K. Bauer (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 13. Aula Verlag, Wiesbaden, 2178 pp.
- Hölzinger, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 3.2: Singvögel 2. Ulmer Verlag, Stuttgart, 939 pp.
- Jerzak, L. (1995): Breeding ecology of an urban Magpie *Pica pica* population in Zielona Gora (SW Poland). *Acta orn.* 29: 123-133.
- Kohn, F.G. (1907): Zur Fauna der Großstadt (Vogelleben in Wien 1900-1907). *Zool. Beob.* 48: 140-145.
- Konstantinov, V.M., W. Nowicki & A.G. Pichurin (1996): Recent changes in the avifauna of cities in European Russia and Eastern Poland – results of a questionnaire. *Acta orn.* 31: 59-66.
- Kuhh, R. (1931): Brutbiologische Beobachtungen am Nest der Nebelkrähe (*Corvus corone cornix* L.). *J. Orn.* 79: 269-278.
- Loman, J. (1975): Nest distribution in a population of the Hooded Crow *Corvus cornix*. *Ornis Scand.* 6: 169-178.
- Londei, T. (1996): Repeated nesting of a pair of Magpies, *Pica pica*, in Milan. *Riv. Ital. Orn.* 66: 75-76.
- Londei, T. & B. Maffioli (1989): La cornacchia grigia, *Corvus corone cornix*, a Milano. *Riv. Ital. Orn.* 59: 241-258.
- Luniak, M. (1981): The birds of the park habitats in Warsaw. *Acta orn.* 18: 335-374.
- Luniak, M. (1996): Inventory of the avifauna of Warsaw – species composition, abundance, and habitat distribution. *Acta orn.* 31: 67-80.
- Mäck, U. & M.-E. Jürgens (1999): Aaskrähe, Elster und Eichelhäher in Deutschland. Bericht über den Kenntnisstand und die Diskussionen zur Rolle von Aaskrähe (*Corvus corone*), Elster (*Pica pica*) und Eichelhäher (*Garrulus glandarius*) im Naturhaushalt sowie die Notwendigkeit eines Bestandsmanagements. Bundesamt für Naturschutz, Köln, 252 pp.
- Marschall, A.F. & A. von Pelzeln (1882): *Ornis Vindobonensis*. Die Vogelwelt Wiens und seiner Umgebungen. Verlag von Georg Paul Faesy, Wien, 163 pp.
- Montier, D.J. (1977): Atlas of Breeding Birds of the London Area. B.T. Batsford Ltd, London, 288 pp.

- Nowicki, W. (1992): Zmiany awifauny legowej parkow Warszawy (1975-1985) oraz zastosowanie skrzynek legowych dla jej ksztaltowania. *Acta orn.* 27: 65-92.
- Papst, S. (1989): Die Verstädterung der Aaskrähe (*Corvus corone corone* / *Corvus corone cornix*) in Wien. Diss. Univ. Wien, 80 pp.
- Prinzinger, R. & K. Hund (1981): Untersuchungen über die ökologischen Ansprüche an den Nistbiotop bei Elster *Pica pica* und Rabenkrähe *Corvus corone corone*. *Ökol. Vögel* 3: 249-259.
- Saemann, D. (1968): Zur Typisierung städtischer Lebensräume im Hinblick auf avifaunistische Untersuchungen. *Mitt. IG Avifauna DDR* 1: 81-88.
- Schnack, S. (1991): The breeding ecology and nestling diet of the Blackbird *Turdus merula* L. and the Song Thrush *Turdus philomelos* C.L. Brehm in Vienna and in adjacent wood. *Acta orn.* 26: 85-106.
- Schweiger, H. (1961): Die Vertebratenfauna des Wiener Stadtgebietes und ihre Probleme. Jubiläumsj. Österr. Arbeitskr. f. Wildtierforschung 1960/61: 137-153.
- Tenovuo, R. (1963): Zur brutzeitlichen Biologie der Nebelkrähe (*Corvus corone cornix* L.) im äußeren Schärenhof Südwestfinlands. *Ann. Zool. Soc. 'Vanamo'* 25 (5): 1-147.
- Tenovuo, R. (1967): Zur Urbanisierung der Vögel in Finnland. *Ann. Zool. Fenn.* 4: 33-44.
- Weissmair, W., H. Rubenser, M. Brader & R. Schauburger (2001): Linzer Brutvogelatlas. Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz 2000/2001, Bd. 46-47.
- Witt, K. (1985): Bestände von Elster (*Pica pica*) und Nebelkrähe (*Corvus corone cornix*) auf Berliner Probeflächen 1984. *Orn. Ber. f. Berlin (West)* 10: 154-175.
- Witt, K. (1989): Bestandsveränderungen von Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), Elster (*Pica pica*) und Nebelkrähe (*Corvus corone cornix*) 1984/1988 auf Berliner Probeflächen. *Orn. Ber. f. Berlin (West)* 14: 113-122.
- Witt, K. (1997): Halbquantitative Brutvogeldichten im 26 ha-Gitternetz für 11.000 ha in Berlin mit Bezug zu Lebensraumtypen. *Berliner ornithol. Ber.* 7: 119-204.
- Wittenberg, J. (1968): Freilanduntersuchungen zu Brutbiologie und Verhalten der Rabenkrähe (*Corvus c. corone*). *Zool. Jb. Syst.* 95: 16-146.
- Würfels, M. (1994): Siedlungsdichte und Beziehungsgefüge von Elster, Rabenkrähe und Habicht 1992 im Stadtgebiet von Köln. *Charadrius* 30: 94-103.
- Zang, H. (1997): Der Brutbestand von Rabenkrähe *Corvus c. corone* und Elster *Pica pica* 1996 in 6 Städten Niedersachsens. *Vogelkd. Ber. Niedersachs.* 29: 135-139.
- Zuna-Kratky, T. (1991): Das Vorkommen von Spechten in Wiener innerstädtischen Grünflächen. *Vogelkd. Nachr. Ostösterr.* 2: 15-20.
- Zuna-Kratky, T. (1993): Die Brutvögel eines dicht verbauten Stadtteils in Wien-Mariahilf 1993. *Vogelkd. Nachr. Ostösterr.* 4: 150-157.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Ing. Thomas Holzer
Institut für Zoologie,
Universität für Bodenkultur
Gregor Mendel-Straße 33
A-1180 Wien
email: thomas.holzer@boku.ac.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Egretta](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [45_1_2](#)

Autor(en)/Author(s): Holzer Thomas

Artikel/Article: [Siedlungsdichte und Nistplatzwahl der Aaskrähe \(Corvus corone L.\) auf einer Wiener Probefläche 2001. 91-103](#)