Brutvogelwelt im Wohngebiet Schillerhöhe in Berlin-Wedding

WINFRIED OTTO

Zusammenfassung

In Wohngebieten im Bereich der Schillerhöhe brüteten 1999 15 Vogelarten in 221 Revieren (83,4 Rev./10 ha); 2002 waren es 19 in 279 Revieren (105,3 Rev./10 ha). Der Anstieg der Siedlungsdichte betraf vor allem die Höhlenbrüter und stand in engem Zusammenhang mit dem Anbringen von 88 Nistkästen im Untersuchungsgebiet im Herbst 1999. Die absolut größte Bestandszunahme war beim Feldsperling erkennbar. Das Anbringen von Nistkästen an Bäumen hatte beim Haussperling keinen erheblichen Einfluss auf seine Siedlungsdichte. Die Ergebnisse der jährlichen Nistkastenkontrollen aus dem Zeitraum 2000 bis 2007 werden dargestellt.

Summary

In a built-up area of the neighbourhood of Schillerhöhe 15 breeding bird species were recorded in 1999, with a total of 221 territories (83.4 territories/10 ha); the respective numbers for 2002 were 19 species and 279 territories (105.3 territories/10 ha). The increase in territory abundance was especially pronounced in hole-nesting species and was strongly supported by setting up 88 nest boxes in the study area in autumn 1999. The strongest increase, in absolute terms, was recorded for Tree Sparrows. Setting up nest boxes in trees did not strongly affect the abundance of House Sparrows. The results of annual controls of the nest boxes from 2000 to 2007 are presented.

Key words: Built-up area, breeding bird species, territory abundance, nest boxes, House Sparrow, Berlin

1. Einleitung

Bis in die 1990er-Jahre wurden in Berliner Wohngebieten Brutvogelkartierungen unter Einbeziehung aller Vogelarten durchgeführt (BRAUN 1999, OTTO & SCHULZ 2002, OTTO 2003). Im vergangenen Jahrzehnt reduzierten sich alle Erfassungen auf die Feststellung der Gebäudebrüter an den zur Sanierung anstehenden Bauten in der Stadt Berlin.

Im Auftrag der Gesellschaft für sozialen Wohnungsbau (GESOBAU) erfolgte 1999 eine erste avifaunistische Erfassung in den älteren Wohnsiedlungen auf der Schillerhöhe (Berlin-Wedding). Da dort das Aufhängen von Nistkästen geplant war, sollten in den Folgejahren die Auswirkungen des zusätzlichen Höhlenangebotes bewertet werden. Kurz nach der Kartierungsperiode waren die Fassaden und der Dachbereich der meisten Häuserzeilen an der nördlichen Seite der Ungarnstraße saniert worden. Im Herbst waren die Sanierungsarbeiten am Hochhaus Armenische Str. 14/16 im Gange. An den beiden Hochhäusern Armenische Str. 6/8 und 10/12 waren Ende 2001 ebenfalls Fassadensanierungen abgeschlossen worden. Durch die erneute Beauftragung zur Kartierung der Brutvögel im Jahre 2002 sollten die Auswirkungen der hier aufgezählten Maßnahmen auf die Brutvogelwelt untersucht werden. Gleichzeitig konnten damit die Kenntnisse über die Lage der Niststätten von Gebäudebrütern in Vorbereitung weiterer Sanierungsvorhaben vertieft werden.

In der vorliegenden Arbeit werden die Ergebnisse der beiden Siedlungsdichteuntersuchungen und der Nistkastenkontrollen bis 2007 dargestellt.

2. Material und Methode

2.1 Untersuchungsgebiet

Die Untersuchungsfläche im Bereich der Schillerhöhe im Stadtbezirk Wedding umfasst verschiedene Wohnviertel, die der GESOBAU gehören. Um den Grenzlinieneffekt bei der Erfassung zu verringern, wurde die Untersu-

chungsgrenze im Norden des Gebietes an die umgebenden Straßen gelegt und dadurch die Schillerhöfe einbezogen. Bei ihnen handelt es sich um eine geschlossene Blockrandbebauung mit zwei großen Innenhöfen einschließlich alter Laubbäume. Die genaue Lage und die Grenzen des 26,5 ha großen Untersuchungsgebietes sind aus Abb. 1 ersichtlich.

Die viergeschossigen Wohnblöcke sind in den einzelnen Vierteln fast ausschließlich in Zeilen angeordnet und von öffentlichem Grün umgeben, oder zu ihnen gehören kleine, individuell gepflegte Hausgärten. Im Gesamtgebiet waren noch vier mindestens achtgeschossige Punkthochhäuser und eine Seniorenanlage (mehrgeschossiger Wohnblock) vorhanden. Die zwischen den Häuserzeilen stehenden Bäume sind entsprechend dem Alter der Häuser etwa 40-jährig.

2.2 Erfassungsmethode

Die quantitative Ermittlung des Brutvogelbestandes erfolgte mittels der international angewandten Revierkartierungsmethode (Bibby et al. 1995). Bei den Begehungen 2002 wurden

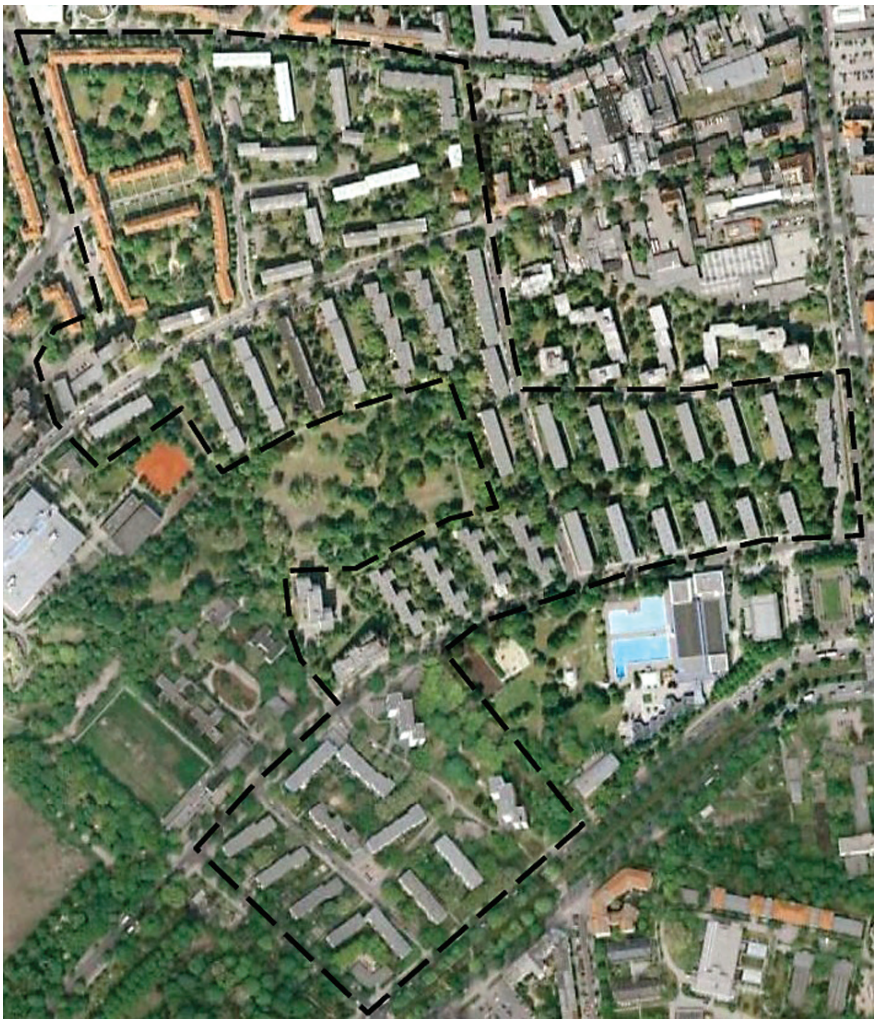

Abb. 1: Lage und Grenzen des Untersuchungsgebietes Schillerhöhe in Berlin-Wedding

alle Beobachtungen an den aufgehängten Nistkästen notiert.

Im Jahr 1999 erfolgten fünf Kontrollen im Zeitraum 28.4. bis 26.6. (Gesamtzeitaufwand = 50 min/ha) und 2002 sieben (acht) Kontrollgänge im Zeitraum vom 19.4. bis 28.6. (10.7.) (Gesamtzeitaufwand ohne acht = 86 min/ha). Zur Feststellung der Reviere von Elster und Nebelkrähe wurden alle Nester kartiert und später wurde darauf geachtet, ob sie auch angeflogen wurden. Bei der Ringel- und Türkentaube wurden die rufenden Tauber registriert, aber es konnten auch einige besetzte Nester gefunden werden. Die Erfassung des Starenbestandes gelang erst in der Fütterungsphase der Jungvögel, denn vorher wurden fast keine Stare im Gebiet bemerkt. Beim Haussperling konnten in der Regel die angeflogenen Neststandorte kartiert werden. Einige Häuserfronten mit besonders vielen Brutmöglichkeiten wurden 2002 wiederholt und mit größerem Zeitaufwand kontrolliert, da hier Sanierungsarbeiten anstanden und die Zahl der späteren Ersatzniststätten zu ermitteln war. Die Erfassung der Mauerseglerbrutplätze erfolgte bei den Kontrollen Ende Juni bzw. 2002 auch im Juli, da zu diesem Zeitpunkt die Altvögel wiederholt ihre Nester anfliegen, um die Jungen zu füttern.

2.3 Kontrolle der Nistkästen

Im Oktober 1999 waren im Auftrag der GESOBAU 88 Nistkästen, darunter Meisen-, Staren- und Neschwitz-Kästen, im Gesamtgebiet verteilt aufgehängt worden (s.a. OTTO 2008). Diese wurden in den Folgejahren stets im Spätherbst von damit beauftragten Mitarbeitern des NABU gereinigt und der Nistkastenbesatz (Nester von Vögeln, Eichhörnchen oder Belegung durch Insekten) notiert. Dabei konnte nur unterschieden werden in Nester von Meisen (Kohl- und Blaumeise), Staren und Sperlingen (Haus- und Feldsperling).

Die bei der Kontrolle gewonnenen Daten werden hier dargestellt und in Bezug zu den Ergebnissen der Revierkartierung 2002 diskutiert. Im Jahr 2007 kontrollierte R. Feige 23 von Sperlingen besetzte Nistkästen und erfasste verschiedene brutbiologische Parameter (FEIGE 2007). Zusammen mit R. Feige erfolgte am 23.4.2008 eine einmalige Kontrolle der im Jahr 2007 von ihm näher untersuchten Nistkästen, die nach der Brutsaison alle gereinigt worden waren.

3. Ergebnisse

3.1 Kartierte Brutvogelbestände

Während der Brutsaison 1999 hatten sich 15 Arten in 221 Revieren und 2002 19 Arten in 279 Revieren angesiedelt (Tab. 1).

Während der Kartierungen 2002 wurden auch alle als besetzt erkannten Nistkästen (37) notiert: 17-mal Feldsperling, sechsmal Haussperling, neunmal Kohlmeise, fünfmal Blaumeise. Diese während der Revierkartierung

Tab. 1. Brutvogelbestände im Wohngebiet Schillerhöhe

	Reviere 1999	Reviere 2002	Abundanz 1999	Abundanz 2002	Dominanz 1999	Dominanz 2002
Haussperling	79	91	29,8	34,3	35,7	32,6
Blaumeise	19	28	7,2	10,6	8,6	10,0
Amsel	28	23	10,6	8,7	12,7	8,2
Kohlmeise	17	22	6,4	8,3	7,7	7,9
Feldsperling	5	20	1,9	7,5	2,3	7,2
Ringeltaube	13	16	4,9	6,0	5,9	5,7
Elster	9	15	3,4	5,7	4,0	5,4
Star	11	15	4,2	5,7	5,0	5,4
Grünfink	11	10	4,2	3,8	5,0	3,6
Mauersegler	8	8	3,0	3,0	3,6	2,9
Nebelkrähe	4	8	1,5	3,0	1,8	2,9
Türkentaube	10	7	3,8	2,6	4,5	2,5
Klappergrasmücke	2	6		2,3	0,9	2,2
Mönchsgrasmücke	4	4	1,5	1,5	1,8	1,4
Hausrotschwanz		2				0,7
Eichelhäher	1				0,5	0
Rotkehlchen		1				0,4
Gartenrotschwanz		1				0,4
Gartenbaumläufer		1				0,4
Buchfink		1				0,4
Summe	221	279	83,4	105,3	100,0	100,0

festgestellte Nistkastenbesetzung deckte sich in vier Fällen nicht mit den Angaben aus der Nistkastenkontrolle und -säuberung im Herbst 2002. Vom Star gelang während der Kartierung 2002 keine einzige Feststellung eines besetzten Nistkastens. Bei der Nistkastenreinigung im Herbst fand man allerdings fünf Kästen mit Nestern von Staren vor.

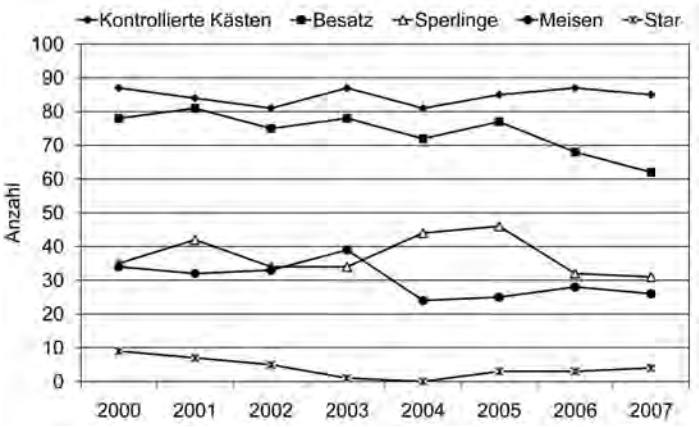

Abb. 2: Nistkastenbesatz im Wohngebiet Schillerhöhe

3.2 Nistkastenbesatz

Der Besatz in den Nistkästen an den Bäumen wurde erstmalig nach der Brutsaison 2000 registriert. In Abb. 2 wird der Nistkastenbesatz bis zum Brutjahr 2007 zusammenfassend dargestellt. Die Zahl der kontrollierten Kästen schwankte leicht, da es Verluste gab, die durch Neuaufhängung von Kästen teilweise ausgeglichen wurden.

Erstaunlich war der hohe Besetzungsgrad von 90 % bereits in der ersten Brutsaison. Der Besatz der Nistkästen blieb bis 2005 relativ stabil, während er 2006 und 2007 dann stärker abnahm. Ab 2005 traten Eichhörnchen als Bewohner der Nistkästen auf, die sicher auch als Störfaktor oder sogar Prädator auf die übrigen Höhlenbewohner eingewirkt haben. Immerhin waren es 2006 zehn von Eichhörnchen okkupierte Nistkästen (2007 erneut sechs). Daneben war aber 2007 der höchste absolute Leerstand aller Jahre festzustellen.

Von den maximal 87 kontrollierten Nistkästen waren 37 (42 %) in allen acht Jahren besetzt gewesen, davon siebenmal immer von Sperlingen und dreimal immer von Meisen. Weitere 22 (26 %) Nistkästen waren in sieben Jahren besetzt. Der Nistkastenbesatz der Sperlinge schwankte zwischen 37 % (2007) und 54 % (2005).

Eine im Frühjahr 2008 durchgeführte Kontrolle von 23 im Jahr 2007 von Sperlingen besetzten Nistkästen erbrachte eine aktuelle Besetzung mit zwölf Feldsperlings-, drei Haussperlings- und zwei noch leeren Sperlingsnestern. Sowohl diese Stichprobe als auch die Revierkartierung 2002 zeigte, dass die Zahl der Feldsperlinge in den Nistkästen zwei- bis dreimal so hoch war wie die der Haussperlinge.

4. Bewertung der Ergebnisse

Die Gesamtabundanz aller Brutvögel war 2002 mit 105,3 Rev./10 ha relativ hoch. Tab. 2 zeigt zum Vergleich Abundanzwerte von Teilflächen im Märkischen Viertel (MV) aus dem Jahr 2001 (Otto 2003).

Tab. 2. Avifaunistische Kenngrößen im Vergleich

Gebiet	Größe [ha]	Artenzahl	Abundanz [Rev./10 ha]
Wohngebiet Schillerhöhe	26,5	19	105,3
MV Hochhausbereich	128,6	24	116,6
MV Einfamilienhausbereich	51,8	20	77,0
MV Kleingartenanlage	17,5	20	101,1

(MV = Märkisches Viertel)

Die hohe Abundanz der Brutvögel im Hochhausbereich kam durch die dort zahlreich brütende Mehlschwalbe zustande, die in den begrünten Wohnvierteln im Allgemeinen fehlt. Ohne Berücksichtigung der Mehlschwalbe ist die Abundanz im Wohngebiet Schillerhöhe größer als im Hochhaus- und im Einfamilienhausbereich im Märkischen Viertel.

Sie übersteigt 2002 bereits die Abundanz in der Kleingartenanlage des Märkischen Viertels. Nach Flade (1994) beträgt der Median der Abundanz in der Wohnblockzone bei dieser Flächengröße 71,9 Rev./10 ha. Das Unter-

suchungsgebiet Schillerhöhe wird im Vergleich dazu dichter von Vögeln besiedelt.

Der Haussperling war im Wohngebiet die dominante Brutvogelart mit einem Anteil von 32,6 % (2002) am Gesamtbestand und einer Abundanz von 29,8 (1999) bzw. 34,3 Rev./10 ha (2002). Ähnlich hoch waren die Siedlungsdichten im Hochhausbereich des Märkischen Viertels mit 31,1 (1998) bzw. 48,0 Rev./10 ha (2001) (Otto 2003). Die jeweils höheren Werte für 2002 (Schillerhöhe) bzw. 2001 (Märkisches Viertel) sind sicher methodisch bedingt – intensivere Kartierung der Gebäudebrüter – und können nicht als Trend verstanden werden. Die mittlere Abundanz des Haussperlings betrug in zehn verschiedenen Wohnvierteln im Ostteil Berlins (Zeitraum 1996 bis 2000) auf einer Gesamtfläche von 152 ha 36,4 Rev./10 ha (Otto & Schulz 2002). Flade (1994) ermittelte für 22 ausgewertete Untersuchungsflächen der Wohnblockzone einen Median der Abundanz von 38,2 Rev./10 ha.

Die Zählung der Individuen des Haussperlings in verschiedenen Lebensräumen Berlins im Jahr 2001 hatte für die Altbau-Wohnblockzone eine mittlere Individuendichte von 81 Ind./10 ha und für die Neubau-Wohnblockzonen sogar 91 Ind./10 ha ergeben (Böhner et al. 2003). Umgerechnet auf Rev./10 ha entspricht letzterer Wert gerade der Siedlungsdichte im Hochhausbereich des Märkischen Viertels. Die Abundanz des Haussperlings lag in den Wohnvierteln auf der Schillerhöhe etwas unter den Werten für die aufgeführten verschiedenen Wohnblockzonen. Tatsächlich entsprechen die Häuser auf der Schillerhöhe vom Lebensraumtyp her weder den Altbau- noch den Neubau-Wohnblockzonen, sondern eher den Wohnvierteln mit Q3A-Bauten im Ostteil der Stadt (s. dazu Otto & Schulz 2002). In solchen Wohnvierteln waren auf 58 ha im Mittel allerdings im Jahr 1973 noch 58,6 Rev./10 ha nachgewiesen worden (Otto & Recker 1976).

Von Flade (1994) wurden für die Wohnblockzone sechs Leitarten bestimmt. Davon kamen im Untersuchungsgebiet drei Arten (Haussperling, Mauersegler, Türkentaube) vor. Es fehlten Haubenlerche (kommt in Berlin nur noch in einigen Außenbezirken vor), Haustaube (Brut ist aber unerwünscht) und Mehlschwalbe (Art brütet selten in Wohnvierteln mit vielen Bäumen).

Im Wohngebiet Schillerhöhe hatten sich 2002 gegenüber der Erfassung 1999 erhebliche Veränderungen im Brutvogelbestand ergeben; insgesamt stieg die Siedlungsdichte um 26 %. Negative Bilanzen gab es bei den beiden Arten Amsel und Türkentaube. Bei der Amsel könnten es durchaus allgemeine Bestandsschwankungen gewesen sein, während es sich beim Rückgang der Türkentaube um ein berlinweites Phänomen handelte.

Die deutlichen Zunahmen der Höhlenbrüter sind auf das Anbringen von 88 Nistkästen im Jahr 1999 zurückzuführen. Nach den Kartierungsergebnissen profitierten vor allem die Feldsperlinge von den angebrachten Nistkästen mit einer Vervierfachung des Brutbestandes gegenüber der Brutsaison 1999. Demgegenüber ist die Zunahme des Haussperlings nur zu einem geringen Teil auf die Besetzung von Nistkästen an den Bäumen zurückzuführen. Die Art hatte nach wie vor ihre Neststandorte in den Dachbereichen. Dazu kamen Neuansiedlungen selbst an den sanierten Hochhäusern.

Der Nistkastenbesatz im Wohngebiet Schillerhöhe blieb bis 2005 stets über dem im Hochhausbereich des Märkischen Viertels (Otto 2008) und nahm erst danach ab. Die Meisen hatten im Untersuchungsgebiet eine höhere Besetzungsrate (29 % – 45 %) als im Märkischen Viertel (16 % – 25 %). Das könnte mit dem geringeren Nistkastenangebot von ca. 32 Kästen/10 ha zusammenhängen (MV 52 Kästen/10 ha). Tatsächlich wurden 2002 50 Reviere von Meisen kartiert, von denen im Ergebnis der Nistkastenkontrollen aber nur 33 in den Kästen gebrütet hatten. Der Anteil der in den Nistkästen brütenden Meisenpaare war damit viel höher als die Zahl der erkannten Besetzungen (14). Beide Meisenarten hatten eindeutig vom Anbringen der Nistkästen profitiert (Bestandsanstieg 28 %), brüteten darüber hinaus aber noch an den Häusern in Spalten, einem Lüftungsloch, einem Jalousiekasten, einem nach Sanierung angebrachten Nistkasten und in natürlichen Höhlen.

Der Sperlingsbesatz lag etwas über dem der Meisen (Abb. 2). Er wurde aber im Wesentlichen durch den Feldsperling bestimmt. Bei der Revierkartierung im Jahr 2002 war schon 17 von 20 erfassten Revieren ein Nistkasten zuzuordnen. Wahrscheinlich war die Revierzahl noch höher, denn die Nistkastenkontrolle hatte insgesamt 34 Sperlingsnester erbracht.

Da der Feldsperlingsbesatz der Nistkästen doch relativ hoch ist, wie die Revierkartierung 2002 und die Stichprobenkontrolle von Kästen im Jahr 2008 ergaben, sind im Datenmaterial der Untersuchungen von Feige (2007) ganz sicher einige Feldsperlingsbruten unerkannt enthalten, was bei einer Bewertung dieser Arbeit zu beachten ist. Sie kann daher nicht mit einer ähnlichen Untersuchung im Märkischen Viertel 2007 (Grasnick 2007, Grasnick & Böhner 2008) gleichgesetzt werden.

5. Bemerkungen zu ausgewählten Brutvogelarten

Bei der **Türkentaube** war bereits 2002 ein Bestandsrückgang auf sieben Reviere eingetreten. Ob die Art allerdings zur Zeit überhaupt noch dort brütet, erscheint bei der drastischen Abnahme des Berliner Bestandes (Witt 2002) fraglich.

Auf Grund von Nachweisen singender Männchen im April 2002 war das **Rotkehlchen** zunächst als Durchzügler betrachtet worden. Am 28.6. hielt sich ein Paar – beide Vögel mit Futter im Schnabel – an den Hausgärten in der Ungarnstr. 85B auf, was die Art damit eindeutig als Brutvogel der Wohnblockzone kennzeichnete.

Bei den ersten Kontrollen 2002 hielt sich ein **Gartenrotschwanz** in den alten Bäumen am Hochhaus an der Armenischen Str. 10 auf. Zur Überraschung brütete die Art hier später in einem kleinen Nistkasten für Käfigvögel an der Hinterwand eines Balkons im 2. Geschoss.

In den beiden Untersuchungsjahren waren **Klapper-** und **Mönchsgrasmücke** im Mittel gleich häufig. Während die Klappergrasmücke innerhalb des bebauten Stadtgebietes überall, aber in geringer Dichte als Brutvogel vertreten ist, wandert die Mönchsgrasmücke neuerdings verstärkt in Wohngebiete mit älteren Baumbeständen und Strauchgruppen ein.

Am 21.5.2002 flog ein **Gartenbaumläufer** mit Futter die Wand des Wohnhauses neben dem Eingang Ungarnstr. 70 an und kletterte bis unter das Attikablech. Das war einer der ersten Nachweise einer Gebäudebrut in einem Berliner Wohngebiet (Kübler & Otto 2008).

Ein **Eichelhäher** besuchte 1999 eine Futterstelle an der Indischen Straße gegenüber einem Friedhof. Bei der Suche nach Taubennestern wurde dann überraschenderweise ein Nest nur 10 m entfernt von der verkehrsreichen Seestraße gefunden, an dem ein Altvogel gerade fütterte.

Trotz Zunahme des Bestandes der Konkurrenzart **Nebelkrähe** (Verdopplung im Jahr 2002 gegenüber 1999) hatte sich der Brutbestand der **Elster** von neun (1999) auf 15 (2002) erhöht und erreichte mit 5,7 Rev./10 ha eine höhere Abundanz als im Märkischen Viertel 2001 (Otto 2003). Ein großer Anteil der Nester war in Koniferen erbaut worden.

Alle sicher festgestellten Brutplätze des **Stars** befanden sich an den Häusern in von Buntspechten aufgemeißelten ehemaligen Rüstlöchern der Fassadenisolierung, in den Dachkästen bzw. in einem Lüftungsloch.

Vom **Haussperling** konnten 1999 von den 79 erfassten Revieren 56 Neststandorte und 2002 von 91 Revieren 64 Neststandorte ermittelt werden (Tab. 3). Die überwiegende Mehrzahl aller Nester befand sich im Dachbereich. Das trifft sicher auch auf die Reviere zu, bei denen der Neststandort nicht definitiv erkannt werden konnte.

Die Nistplätze des Haussperlings waren nicht gleichmäßig im Untersuchungsgebiet ver-

Tab. 3. Neststandorte des Haussperlings

Neststandort	Anzahl 1999	Anzahl 2002
Dachbereich	47	47
Mauerspalt	7	0
unter Fensterbrett	1	10
Nistkasten	1	7
unbekannt	23	27

teilt. Recht gut besiedelt waren die wohl ältesten Wohnblöcke zwischen Indischer und Armenischer Straße. In einem breiten Mauerspalt zwischen den Häusern Armenische Str. 3 + 5 brüteten 1999 mindestens sechs Paare übereinander, daneben unter einem Fensterbrett ein weiteres. Unter dem Dach des Wohnblockes Armenische Str. 9–15 hatten mindestens acht Paare ihre Nester. Bei der Sanierung in den nachfolgenden Jahren wurde der Mauerspalt mit einem breiten Band abgedichtet, so dass alle sechs erfassten Nistplätze verloren gingen. Dafür hatten sich fünf Paare unter den Fensterbrettern angesiedelt. Unter dem Dach des Wohnblockes Armenische Str. 9–15 waren nur vier Paare nachweisbar. Erfreulich waren die Bruten an den frisch sanierten Hochhäusern Armenische Str. 10/12 unter den Fensterbrettern bzw. 14/16 unter der Attikaverblechung. Es zeigte sich, dass die Sanierung nicht unbedingt immer nur Nistplätze vernichtet, sondern solche auch schaffen kann. So führten Toleranzen bei der Bauausführung zu genügend breiten Einflugschlitzen vor nutzbaren Hohlräumen an verschiedenen Häusern. Da im weiteren Verlauf der Sanierungsmaßnahmen verstärkt Holzbetonnistkästen an den Gebäuden angebracht wurden, dürfte es speziell dem Haussperling im Wohngebiet Schillerhöhe nicht an potenziellen Brutplätzen fehlen.

Mein Dank gilt J. Böhner für die Übersetzung der Zusammenfassung.

Literatur

Bibby, C. J., N. D. Burgess & D. A. Hill (1995): Methoden der Feldornithologie. Radebeul.

Böhner, J., W. Schulz & K. Witt (2003): Abundanz und Bestand des Haussperlings *Passer domesticus* in Berlin 2001. Berl. ornithol. Ber. 13: 42-62.

Braun, H.-G. (1999): Auswirkungen der Altbausanierung auf die innerstädtische Brutvogelfauna: Siedlungsökologische Untersuchungen in Berlin-Kreuzberg. Vogelwelt 120: 39-51.

Feige, R. (2007): Der Haussperling (*Passer domesticus* [L.]) in einem Berliner Brutgebiet (Schillerhöhe) – Situation, Reproduktionserfolg und Artenschutzmaßnahmen. Diplomarbeit, Hochschule Neubrandenburg.

Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching.

Grasnick, J. & J. Böhner (2008): Bruterfolg des Haussperlings (*Passer domesticus*) in einem Berliner Wohnblockviertel. Berl. ornithol. Ber. 18: 36-48.

Grasnick, J. (2007): Reproduktionserfolg des Haussperlings (*Passer domesticus* L.) in einem Berliner Untersuchungsgebiet (Märkisches Viertel). Diplomarbeit, Fachhochschule Eberswalde.

Kübler, S. & W. Otto (2008): Gebäudebruten des Gartenbaumläufers (*Certhia brachydactyla*) in Berlin. Berl. ornithol. Ber. 18: 65-70.

Otto, W. & W. Recker (1976): Zum Einfluß nistökologischer Faktoren auf die Abundanz des Haussperlings in Berliner Neubauwohnvierteln. Falke 23: 330-337.

Otto, W. & W. Schulz (2002): Siedlungsdichte der Brutvögel einiger Wohnviertel in den Berliner Stadtbezirken Mitte und Pankow. Berl. ornithol. Ber. 12: 20-67.

Otto, W. (2003): Veränderungen im Brutvogelbestand des Märkischen Viertels (Berlin-Reinickendorf). Berl. ornithol. Ber. 13: 3-41.

Otto, W. (2008): Besiedlung von Holznistkästen an Bäumen im Hochhausbereich des Märkischen Viertels (Berlin-Reinickendorf). Berl. ornithol. Ber. 18: 17-28.

Witt, K. (2002): Zum Status der Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) in Berlin. Berl. ornithol. Ber. 12: 3-19.

Winfried Otto, Kienbergstr. 37, 12685 Berlin; WinOtto@aol.com