

Zur Siedlungsdichte des Hausrotschwanzes (*Phoenicurus ochruros*) in Berlin

Von WILFRIED SCHRECK

Zusammenfassung

1989 wurde in einem abwechslungsreich strukturierten Kleinindustrie- und Gewerbegebiet von 14 ha die bisher höchste Abundanz des Hausrotschwanzes innerhalb des Berliner Stadtgebietes von 5,7 Rev./10 ha ermittelt.

Der Vergleich mit anderen Untersuchungen zeigte, daß Industriegebiete einen bevorzugten Siedlungsraum der Art in Berlin darstellen. Großindustrielle Komplexe boten ihr dabei allerdings erkennbar weniger geeignete Habitatstrukturen als kleinindustrielle bzw. gewerbliche, was sich in geringeren Siedlungsdichten zeigte. Dies entspricht Befunden aus dem Hamburger Raum.

1. Einleitung

Im Rahmen eines Rasterkartierungsprogramms wurde 1989 ein Kleinindustrie- und Gewerbegebiet untersucht. Die speziell zur Siedlungsdichte des Hausrotschwanzes dabei ermittelten Daten werden hier beschrieben. Über Bruthabitate und Siedlungsdichten des Hausrotschwanzes in Berlin (Ost) wurde bereits eine Arbeit veröffentlicht (SCHULZ 1987). Da die von SCHULZ getroffenen Aussagen auch für Berlin (West) gültig sind, ist die vorliegende Arbeit als Ergänzung zu verstehen. Bisher unveröffentlichte Ergebnisse einer Kartierung von B. RATZKE aus einem anders strukturierten Industriegebiet und Ergebnisse anderer Berliner Kartierungen werden vorgestellt.

Für die Hilfe bei der Literaturrecherche und der Durchsicht des Manuskriptes danke ich den Herren S. FISCHER, B. RATZKE, K. STEIOF und DR. K. WITT. Herrn DR. K. WITT danke ich für die Anfertigung des Summary und Herrn B. RATZKE für die Zurverfügungstellung seiner Materialien.

2. Material und Methode

In Ergänzung zum Brutvogelatlas von Berlin (West) (OAG BERLIN (WEST) 1984) wurde 1989 ein auf 5 Jahre angelegtes Kartierungsprogramm in Teilen des Stadtgebietes begonnen. Im Rahmen dieses Programms wurden 1989 6 Gitterfelder in den Innenstadtbezirken Schöneberg und Wilmersdorf untersucht. Grundlage war hierbei das aus geographischen Koordinaten gebildete Gitternetz (s. OAG BERLIN (WEST) 1984). Im Gegensatz zum Kartierungsprogramm der Jahre 1976 bis 1983 war 1989 zusätzlich eine quantitative Einschätzung der Brutvogelbestände das Ziel. Daher wurden weniger häufige Arten möglichst nach der Revierkartierungsmethode erfaßt, so u.a. auch der Hausrotschwanz.

Alle Bereiche der 6 Gitterfelder wurden mindestens viermal von Ende März bis Mitte Juni begangen, meistens häufiger. Da im Untersuchungsgebiet der Wohnbereich des Autors liegt, kommen noch weitere Zufallsbeobachtungen hinzu.

Auf Grund der Erfassungsschwierigkeiten bei dieser Art in der Innenstadt (sehr frühe morgendliche Gesangsphase, Verkehrslärm, auf höheren Gebäuden leicht zu übersehen usw.), dürfte der für alle 6 Gitterfelder festgestellte Bestand untererfaßt sein. Dies trifft beim vorgestellten Teilgebiet mit der höchsten Siedlungsdichte nicht zu. Dieses ist gut zu übersehen und am Wochenende recht ruhig, so daß hier die Erfassungsquote sehr hoch sein dürfte.

Bei der Auswertung wurde dann überraschend in einem Teil des Untersuchungsgebietes die bisher höchste Siedlungsdichte des Hausrotschwanzes in Berlin festgestellt.

3. Gebietsbeschreibung und Ergebnisse

Die Größe des gesamten Untersuchungsgebietes beträgt 6,24 km² (1 Gitterfeld = 1,04 km²). Das Gebiet ist der Zone der geschlossenen Bauweise zuzurechnen (OAG BERLIN (WEST) 1984). Vor allem Blockbebauung aus der Jahrhundertwende bestimmt das Bild. Auch geringe Anteile aus Neubauten, Industrie und Gewerbe sind zu finden. Insgesamt konnten hier 42 Reviere ermittelt werden, die einer Siedlungsdichte von 0,7 Rev./10 ha entsprechen.

Die Probefläche A liegt innerhalb des beschriebenen Untersuchungsgebietes im Bezirk Schöneberg und umfaßt eine Fläche von 25 ha (siehe Abb. 1). Sie beinhaltet z.T. das Betriebsgelände der Berliner Gaswerke AG (GASAG) mit Lagerplätzen und alten und neuen Industriegebäuden, den S-Bahnhof Schöneberg, Gleiskörper, Kleinindustrie und Gewerbe am Werdauer Weg, einen Friedhof, eine Schule und an der Peripherie Blockbebauung der Jahrhundertwende. In dieser abwechslungsreichen Struktur fanden sich insgesamt 13 Reviere, die einer Abundanz von 5,2 Rev./10 ha entsprechen. Dies ist die bisher höchste in Berlin festgestellte Siedlungsdichte.

Innerhalb der Probefläche A befindet sich ein vom Hausrotschwanz besonders dicht besiedelter Bereich, der nochmals gesondert betrachtet werden soll, die Probefläche B. Sie hat eine Größe von 14 ha mit 8 Revieren. Diese entsprechen einer Abundanz von 5,7 Rev./10 ha.

Diese Teilfläche umfaßt Kleinindustrie- und Gewerbeanlagen mit zahlreichen ungeordneten Plätzen, wie z.B. Holzstapel, Lagerplätze und -hallen, Werkstätten, Kohlenlager, ein alter S-Bahnhof, ein kleiner Friedhof, der gerne zur Nahrungssuche aufgesucht wird, und kleine Brachen am Rande der Gleiskörper, die der Art einen optimalen Siedlungsraum bieten.

4. Regionaler Vergleich

B. RATZKE kartierte nach der bereits beschriebenen Methode ein Industriegebiet in Tempelhof. Hierbei handelte es sich um größere Industriekomplexe

-

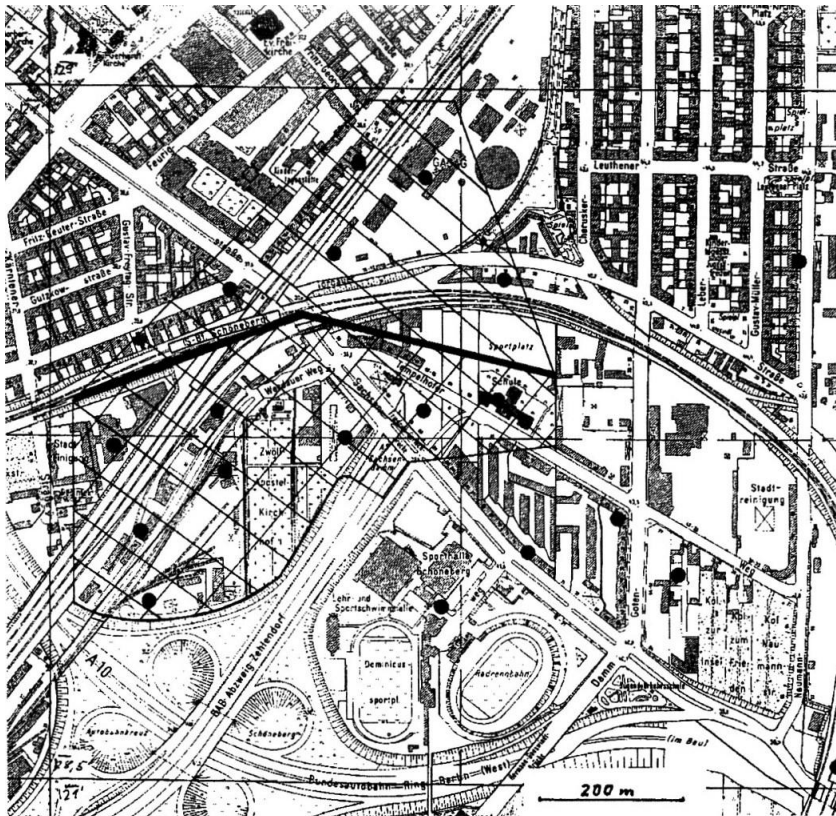


Abb. 1: Verteilung der Reviere des Hausrotschwanzes in der Probefläche A (gesamte Fläche) und in der Probefläche B (karierte Fläche).

Ausschnitt aus dem Blatt 4134 der Karte von Berlin 1:4000; vervielfältigt mit Erlaubnis der Senatsverwaltung für Bau- und Wohnungswesen-V- vom 11.9.1991.

mit überwiegend hohen, großen Gebäuden, z.T. Neubauten mit glatten Fassaden und sehr starker Bodenversiegelung, also um eine recht gleichförmige Struktur. Die Untersuchungsfläche umfaßte 37 ha, auf der 8 bis 10 Reviere festgestellt wurden. Dies entspricht einer Abundanz von 2,2-2,7 Rev./10 ha. Dieser Vergleich zeigt, daß großindustrielle Komplexe mit gleichförmiger und kaum gegliederter Bauweise, was insbesondere auf moderne Industrieneubauten zutrifft, dem Hausrotschwanz weit geringere Siedlungsmöglichkeiten bieten als kleinindustrielle Gebiete mit abwechslungsreichen Strukturen. Diese Aussage trifft auch auf andere Arten zu, sogar auf den Haussperling (*Passer domesticus*).

Die einzige großflächige innerstädtische Untersuchung in West-Berlin stammt aus dem Wedding. 15,42 km² wurden 1981 und 1982 untersucht (HERKENRATH 1986). Der Anteil der Bebauung liegt allerdings mit 46,8 % deutlich unter dem in den 6 untersuchten Gitterfeldern in Schöneberg und Wilmersdorf, wo er bei ca. 87 % liegt. Daher dürfte der für den Hausrotschwanz besiedelbare Raum dort deutlich geringer sein als in Schöneberg und Wilmersdorf. Tatsächlich wurden 0,3 Rev./10 ha gegenüber 0,7 Rev./10 ha in den 6 Gitterfeldern in Schöneberg und Wilmersdorf ermittelt.

In einem vielfältig strukturierten Industrie- und Gewerbegebiet in Lichterfelde-Süd wurden 1985 10 Reviere auf 21,5 ha ermittelt. Dies entspricht einer Abundanz von 4,7 Rev./10 ha (STEIOF 1987).

Entlang des brachliegenden Bahngeländes zwischen Yorckstraße und Ringbahn wurden 1983 auf 28,5 ha 11 Reviere ermittelt (SCHWARZ & KORGE 1983). Da das Gebiet sehr schmal und lang ist, ist eine Angabe der tatsächlichen Siedlungsdichte auf Grund des Grenzlinieneffektes wenig sinnvoll. Bei Berücksichtigung der Randsiedler dürfte die Siedlungsdichte bei mindestens 3,0 Rev./10 ha gelegen haben (SCHWARZ mdl.).

5. Diskussion

SCHULZ (1987) sieht als bevorzugtes Bruthabitat des Hausrotschwanzes in Berlin ausgedehnte Industriegelände an. So wurden von ihm in einem Industrie- und Altbaugebiet im Bezirk Köpenick von 1977 bis 1980 durchschnittlich 0,95 Rev./10 ha in einer 100 ha großen Probefläche ermittelt.

Sehr hohe Dichten werden in der Regel wohl nur kleinflächig erreicht. Die Vorliebe des Hausrotschwanzes für Industriegebiete bestätigen die Kartierungen in Tempelhof und in Schöneberg. Die Ergebnisse beider Untersuchungen zeigen aber auch eine deutliche Bevorzugung von stark gegliederten Strukturen, wie sie in der Schöneberger Probefläche gegeben sind. Dies wird auch durch die Untersuchungen von STEIOF (1987) sowie SCHWARZ & KORGE (1983) bestätigt.

Zu ähnlichen Ergebnissen kam auch WITTENBERG (1976) für den Hamburger Raum. In gemischten Wohn- und (Klein-) Industriegebieten waren in Hamburg deutliche Verbreitungsschwerpunkte zu finden. Die höchste

Siedlungsdichte wurde in einer Kleinindustriefläche mit 4 Rev./10 ha ermittelt.

Tab. 1: Übersicht über Siedlungsdichten des Hausrotschwanzes in verschiedenen städtischen Lebensräumen

Untersuchungsgebiet	Zeit-Fläche raum (ha)	Rev.	Abund. (Rev./10ha)	Habitat	Quelle	
Berlin						
Schöneberg	1989	14	8	5,7	Kleinindustrie	SCHRECK
Schöneberg u. Wilmersdorf	1989	624	42	0,7	City	SCHRECK
Wedding	1981/82	1542	45	0,3	City	HERKENRATH (1986)
Tempelhof	1989	37	8-10	2,2- 2,7	Großindustrie	B. RATZKE (schriftl.)
Lichterfelde-Süd	1985	21,5	10	4,7	Kleinindustrie	STEIOF (1987)
Bahnanlagen	1983	28,5	?	3,0	Brachen u. Gleise	SCHWARZ & KORGE (1983)
Mitte	1977-80	100	8-12	1,0	Altbauten, Frei-u. Lagerflächen	SCHULZ (1987)
Oberschöne- weide	1977-80	100	6-11	0,9	Großindustrie u. Altbauten	SCHULZ (1987)
Magdeburg						
Med. Akademie	1985	26	16	6,2	Baustellen Kleingebäude	NIKOLAI (1988)
Thüringen						
Bad Franken- hausen	?	108,1	?	4,5	Kleinstadt	GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1988)
Gotha	1983	12	6	5,0	Stadtrand Gewerbe	MÜLLER (1983)
Nordhessen						
Bad Hersfeld	?	33	?	4,8	Neubaugeb. 58% Rohbauten	GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1988)

Diese Kontrollflächen mit den höchsten Siedlungsdichten liegen in Hamburg im Vorstadt- und Stadtrandbereich (WITTENBERG 1976). MÜLLER (1987) traf in Gotha ähnliche Verhältnisse an. Für Berlin kann dies nicht bestätigt werden, d.h. aus Stadtrandlagen sind nur wenige Untersuchungen in geeigneten Habitaten bekannt. Die hier vorgestellte Schöneberger Probestfläche liegt in der Innenstadt am Rande der Blockbebauung. Gleiches trifft auf die von SCHWARZ & KORGE (1983) untersuchten Bahnanlagen zu. Die Lage eines Siedlungsgebietes am Stadtrand scheint mir für den Hausrotschwanz von untergeordneter Bedeutung zu sein. Von entscheidender Bedeutung dürfte vor allem die Habitatstruktur sein.

Eine Zusammenstellung verschiedener Angaben zur Siedlungsdichte des Hausrotschwanzes wird in der Tabelle 1 gegeben. Aus diesen Daten geht deutlich hervor, daß nur in kleinen Flächen mit offensichtlich optimalen Habitatstrukturen hohe Abundanzen ermittelt wurden. Bei der Kartierung größerer Flächen in Großstädten ergaben sich Siedlungsdichten von $\leq 1,0$ Rev./10 ha.

Weitere detaillierte Angaben zum Verbreitungsmuster des Hausrotschwanzes in städtischen Lebensräumen sind bei SCHULZ (1987) und WITTENBERG (1976) zu finden.

*On the breeding density of Black Redstart (*Phoenicurus ochruros*) in Berlin*

In 1989 Black Redstart has been censused on 14 ha of a structurally diverse industrial area in Berlin. The abundance of 5,7 terr./10ha was the highest known of the city. In comparison to other censuses this type of industrial area seems to present a favourable habitat for this species in Berlin. Homogeneous large industrial complexes devoid of microstructure, however, are less important as can be seen by lower abundances. Similar results have been found around Hamburg.

Literatur

- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K. BAUER (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 11.
- HERKENRATH, TH. (1986): Brutbestandserhebung ausgewählter Vogelarten im Berliner Bezirk Wedding. Ornithol. Ber. f. Berlin (West) 1: 196-234.
- MÜLLER, TH. (1987): Hausrotschwanz, *Phoenicurus ochruros* (Gmelin), und Mehlschwalbe, *Delichon urbica* (L.), auf einer Kontrollfläche südlich von Gotha mit Angaben zur Siedlungsdichte und Reviergröße anderer Arten. Thür. Ornithol. Mitt. 37: 11-20.
- NIKOLAI, B. (1988): Revierbesetzungsfolge beim Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*). Acta ornithoecol. 1: 367-376.

- OAG BERLIN (WEST) (1984): Brutvogelatlas Berlin (West). Ornithol. Ber. f. Berlin (West) 9, Sonderheft.
- SCHULZ, W. (1987): Bruthabitate und Siedlungsdichte des Hausrotschwanzes (*Phoenicurus ochruros*) in Berlin. Pica 13: 51-59.
- SCHWARZ, J. & H. KORGE (1983): Faunistisches Gutachten für die Bahnanlagen zwischen Yorckstr. und Ringbahn. Unveröff. Gutachten im Auftrag Sen. f. Bau- u. Wohnungswesen (Abt. VII), 133 S.
- STEIOF, K. (1987): Landschaftsplanerische Bewertung von Brutvogelbeständen am Beispiel Lichterfelde-Süd. Ornithol. Ber. f. Berlin (West) 12: 133-168.
- WITTENBERG, J. (1976): Zum Brutvorkommen des Hausrotschwanzes (*Phoenicurus ochruros*) im Hamburger Raum. Hamb. avifaun. Beitr. 14: 27-46.

Anschrift des Verfassers:

WILFRIED SCHRECK, Ebersstr. 10, 1000 Berlin 62