Verh. Berl. Bot. Ver. 8, S. 141-147, Berlin 1990

Die Revierdichte der Amsel (Turdus merula) in Berlin (West)*

Hinrich Elvers

Zusammenfassung

In Berlin wurden in unterschiedlichen Lebensräumen Siedlungsdichteuntersuchungen bei der Amsel (*Turdus merula*) durchgeführt. Die Werte für 60 Untersuchungsbereiche differieren dabei erheblich. Die Frage nach einer Zu- bzw Abnahme von Amselpopulationen in der Stadt läßt sich noch nicht endgültig klären.

Summary

The population density of the blackbird (*Turdus merula*) was studied in different habitats in Berlin. The results from 60 research areas are quite different. The question wether the blackbird population in the city is in- or decreasing cannot be answered now.

1. Einleitung

Im Zuge der stadtökologischen Untersuchungen am Institut für Ökologie, die überwiegend bodenkundlich und vegetationskundlich orientiert sind, werden auch Wirbeltiere untersucht.

Bei der Amsel hat sich ein deutlicher Verstädterungsprozeß seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts abgespielt. Die Amsel gehört zu den häufigsten Vogelarten in Berlin (West). Die Gesamtrevierzahl wird auf 20.000 bis 40.000 geschätzt. Die Rasterkartierung erbrachte die höchste Stetigkeit aller Berliner Brutvogelarten mit 99,5 % besetzter Vollfelder (OAG Berlin (West) 1984). In Berlin (Ost) liegt die Rasterfrequenz für das Gesamtgebiet bei 96 % (DEGEN & OTTO 1988).

Im Folgenden soll die Revierdichte der Amsel in verschiedenen Lebensräumen in Berlin (West) dargestellt werden. Auf eine Diskussion wird verzichtet; Daten zur Siedlungsdichte der Amsel in anderen europäischen Städten sind STEPHAN (1985) und GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (11, 1988) zu

* Prof. Dr. Herbert Sukopp zum 60. Geburtstag gewidmet

entnehmen. Herrn Dr. Klaus Witt und Herrn Klemens Steiof danke ich für die Durchsicht des Manuskriptes.

2. Material und Methode

Als Material liegen über 60 Siedlungsdichteuntersuchungen mit Daten der Amsel aus Berlin (West) vor. Die Siedlungsdichteuntersuchungen bis 1983 sind weitgehend der OAG Berlin (West) (1984, S. 353-355) zu entnehmen. Die Autoren der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft der dort aufgegführten Untersuchungen werden im Text nicht extra zitiert.

Im Wesentlichen erfolgte die Ermittlung der Revierdichte nach singenden Männchen. Daher muß der Terminus Revierdichte herangezogen werden (vgl. STEPHAN 1985). Nach Erhebungen u.a. in Berlin (West) singt nur ein Teil der Männchen intensiv (vgl. LENZ 1971) und außerdem existiert ein Männchenüberschuß in städtischen Habitaten (z.B. ELVERS 1978). Die Nestersuche bzw. die Kartierung nach Nistmaterial tragenden Weibchen wurde von ELVERS (1977), ELVERS & MAASS (1977) sowie WENDLAND (1982) angewandt. Die Ergebnisse der Siedlungsdichteuntersuchenungen werden im Folgenden nach zunehmender Dichte abgehandelt und am Ende wird der Versuch unternommen, langfristige Bestandstrends der Amsel in Berlin (West) aufzuzeigen.

3. Ergebnisse

3.1 Revierdichte

Die geringste Revierdichte wird von Feldgeländen, Feldgehölzen und vergleichbaren Geländen am Stadtrand gemeldet. So fehlte die Art auf der Lübarser Feldflur (54,5 ha) 1976/77 vollständig (WITT 1983) und auf der Hahnebergekippe (35 ha) begann die Besiedlung (Sukzession !) 1981 (2 Rev.) (WESTPHAL 1983), 1984 waren dort 4 Reviere. Auf der Wannsee-Kippe (40ha) waren 1984 1 Rev. und auf der Marienfelder Kippe 8 Rev./40ha (STEIOF 1987a). Weiterhin kamen 1965 - 1967 im Durchschnitt 8 Rev. auf 275 ha (=0,3 Rev./10 ha) in Marienfelde vor und 1966 auf dem Rieselfeld Gatow 27 Rev. auf 410 ha (=0,7 Rev./10 ha). Dem entspricht eine Revierdichte auf der Gatower Feldflur 1986 von 0,9 Rev./10 ha (26 Rev. auf 298,5 ha, STEIOF 1989). Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß in diesen Gebieten die Amsel linienförmig die Feldgehölze aufsucht, so daß dort die Revierdichte höher liegen dürfte, jedoch wegen schlecht abgrenzbarer Anteile an Feldfläche nicht berechenbar ist. Die nächst höheren Revierdichten wurden auf verschiedenen stark anthropogen überpägten Flächen im Märkischen Viertel ermittelt: Ödland 5 Rev. auf 30,5 ha; Sport-

anlagen 5 Rev. auf 23,5 ha; Kleingärten 8 Rev. auf 25,6 ha; Flachbauten 12 Rev. auf 38,0 ha, sowie 1971 im Wasserwerksgelände Jungfernheide 9 Rev. auf 49 ha. Die großflächige Siedlungsdichte in den Forsten schließt sich an: so gibt DEPPE (1989) für 1988 auf 575 ha im mittleren Grunewald eine Dichte von 2,7 Rev./10 ha (154 Rev.) an, und im Spandauer Forst liegen die Werte bei 3,2 Rev./10 ha 1979 (Jg. 51/62/52, 11 Rev. auf 34, 9 ha), 3,3 Rev./10 ha 1970 - 1973 (Jg. 43/44, 12,3 Rev. auf 36,8 ha ohne Trend, vgl. WITT 1976), 3,4 Rev./10 ha 1978/79 (Jg. 58/64/ 10 Rev. auf 30 ha und Jg. 27 3,5 Rev. auf 10,2 ha).

Bereits 1964/65 hatte WENDLAND eine Dichte von 3,4 Rev./10 ha (11 Rev. auf 30,5 ha) im Teufelsbruch ermittelt (vgl. auch WITT u. NICKEL 1981). In diese Reihe gehört auch die Dichte von 3,1 Rev./10 ha (6 Rev. auf 26 ha) in der östlichen Gatower Einflugschneise 1987 (MÄDLOW 1989).

Verschiedenen Revierdichten in besiedelten Bereichen entsprechen denen der Forsten von 3-4 Rev./10 ha: Altbauviertel Charlottenburg 1968 21 Rev. auf 61 ha, Steinstücken großflächig 1974 - 1979 ohne Trend (s.u.) 5,8 Rev.a uf 16,8 ha, wobei den bebauten Bereich 2,2 Rev./10 ha (2 Rev. auf 8,9 ha) und den verwilderten Bereich 5,3 Rev./10 ha (4,2 Rev. auf 7,9 ha) besiedelten (STURM 1980); weiterhin Märkisches Viertel, Neubaubereich 1977 48 Rev. auf 134,9 ha, Lübarser Kippe 1984 14 Rev. auf 36,5ha (=3,8 REv. / 10ha) (STEIOF 1987a).

Zu den nächsten Revierdichten liegt ein Sprung auf Werte von über 7 Rev./10 ha; nur die Pfaueninsel und kleinflächig die Waßmansdorfer Kippe liegen jeweils mit 4,3 Rev./10 ha 1968 (29 Rev. auf 68 ha) bzw 3 Rev. auf 7ha (STEIOF 1987) und ein Gewerbegebiet in Lichterfelde 1985 mit 6 Rev./10 ha (13 Rev. auf 31,5 ha, STEIOF 1987b) dazwischen sowie großflächig eine Probefläche in Kreuzberg SO 36 1979 mit 6,7 Rev./10 ha (= 60 Rev. auf 89,8 ha, BRAUN 1985). Kleinflächig werden in Kreuzberg Werte zwischen 5,2 und 27,8 Rev./10 ha erreicht, großflächig im Altbaugebiet 40 Rev. auf 55,5 ha (= 7,2 Rev./10 ha), BRAUN 1985).

Danach beginnt eine heterogene Gruppe, die einerseits große Grünanlagen, wie den großen Tiergarten (1977 7,4 Rev./10 ha =156 Rev. auf 212 ha, 1988 8,5 Rev/10 ha = 180 Rev., SPROETGE Ms. oder Flächen am Stadtrand umfaßt (Frohnau, Hubertussee 1971 7,6 Rev./10 ha, = 7 Rev. auf 9,2 ha), andererseits auch ehemalige Schuttdeponien und innerstädtische Ruderalflächen aufweist (Teufelsberg 1972 13 Rev. auf 16 ha = 8,1 Rev./10 ha, Gleisdreieck 1981 15 Rev. auf 20 ha = 7,5 Rev./10 ha, ELVERS 1983, Schöneberger Südgüterbahnhof 30 Rev. auf 34 ha = 8,8 Rev./10 ha). Diesen Werten entspricht die Dichte im ehemaligen Sumpf bei Rosenthal (1968 6 Rev. auf 6,8 ha = 8,8 Rev./10 ha) und im Feuchtgebiet der Fließwiese Ruhleben (1974 - 1979 13,7 Rev. auf 10 ha = 9,2 Rev./10 ha, ohne Trend, ELVERS & WESTPHAL 1983).

Weitere Werte zwischen 9 und 10 Rev./10 ha weisen der Einfamilienhausbereich im Märkischen Viertel (76 Rev. auf 79 ha), die künstlichen Flächen der

Gatower Feldflur (1986 9 Rev. auf 9,3 ha, STEIOF 1989) und die Insel Scharfenberg im Tegeler See (1968 - 1971 20 Rev. auf 20,6 ha) auf. 10 - 13 Rev./10 ha liegen in zwei sehr spezifisch genutzten Grünanlagen: Im Botanischen Garten 1970 (50 Rev. auf 42 ha) und im Zoologischen Garten 1970 (38 Rev. auf 30 ha). Um 14 Rev./10 ha weisen der Zehlendorfer Buschgraben 1975 (10 Rev. auf 7 ha), Teile des ehemaligen Militärübungsplatzes an der Osdorfer Str. 1985 (7 Rev. auf 5 ha, STEIOF 1987), ein Einfamilienhausbereich in Frohnau 1972 (18 Rev. auf 13,5 ha) und großflächig ein Villenviertel an der kleinen Grunewaldseenkette in Wilmersdorf (133 Rev. auf 90 ha) auf, sowie 1984 19 Rev. auf 10ha Rudower Höhe (STEIOF 1987a).

Höhere Revierdichten werden fast nur von Friedhöfen, Grünanlagen und Kleingärten gemeldet; Ausnahmen bilden das Riemeisterfenn im Grunewald (1989 10 Rev. auf 4,5 ha) und ein Bahngelände in Lichterfelde (20 Rev. auf 10,5 ha, STEIOF 1987), Die Friedhöfe, Grünanlagen und Kleingärten in aufsteigender Reihenfolge: Volkspark Rehberge 1976 105 Rev. auf 68 ha (= 15,4 Rev./10 ha), Gutspark Marienfelde 1974 - 1979 10 Rev. auf 6,3 ha (= 16,9 Rev. /10 ha), Volkspark Hasenheide 1986 80 Rev. auf 47 ha (= 17 Rev./10 ha, SCHULTZE 1988), Kleingärten in Lichterfelde 1985 21 auf 12 ha (= 18 Rev./10 ha, STEIOF 1987b), baumbestandene Flächen Rieselfeld Gatow 32 Rev. auf 17 ha (= 18 Rev./10 ha, STEIOF 1989), Heinrich-Laehr-Park 1971 - 1989 45-63 Rev. auf 27 ha ohne Trend (s.u., = 17 - 21 Rev./10 ha, WITT briefl.), Stadtpark Steglitz 1978 35 Rev. auf 18 ha (=19,5 Rev./10 ha, ELVERS Ms.), Friedhof Neukölln 1964/65/86 13 Rev. auf 6 ha (= 22 Rev./10 ha), Friedhof Kreuzberg 14 Rev. auf 6 ha (= 23 Rev./10 ha), Waldfriedhof Heerstr. 1974 28 Rev. auf 11,6 ha (= 24 Rev./10 ha), Gemeindewäldchen Zehlendorf 1970/71 35 Rev. auf 10 ha, Volkspark Mariendorf 1976 44 Rev. auf 15,2 ha (= 29 Rev./10 ha), zwei kleine Günanlagen (Brixplatz: 1977 8 Rev. auf 2,7 ha, ELVERS 1988), Grünanlage Lichterfelde: 10 Rev. auf 3,5 ha, STEIOF 1987), Lietzenseepark 1966 30 Rev. auf 10 ha, Tempelhofer Park 1967 40 Rev. auf 12,5 ha (= 32 Rev./10 ha),Vogelwäldchen Neukölln 1987 10 Rev. auf 3,1 ha (MACHATZI 1987), und zwei Kleingartenkolonien (Rehberge: 1976 40 Rev. auf 9,1 ha = 44 Rev./10 ha, Kolonie Abendruh in Lichterfelde 1975 - 1988 bei abnehmendem Trend 74 - 45 Rev./10 ha, max. Revierdichte 1975 50 Rev./10 ha, vg. WITT 1989).

Damit weist die Amsel in städtischen Habitaten wie Grünanlagen und Kleingärten mit ihrem mosaikförmigen Biotopmuster die höchsten Dichten in ihrem Areal auf (Vgl. STEPHAN 1985, GLUTZ V. BLOTZHEIM & BAUER 1988, dort auch Literatur aus Berlin (Ost)). Mit 50 Rev. - 60 Rev./10 ha allerdings auf kleinen Flächen scheint die maximale Siedlungsdichte in Mitteleuropa erreicht zu sein (zu höheren Werten aus der CSFR siehe STEPHAN 1985).

3.2 Langfristige Bestandsveränderungen der Amsel

Im Folgenden soll überprüft werden, ob die Amsel in den hier vorgestellten städtischen Habitaten abgenommen hat. Dazu bietet sich einerseits eine Aufgliederung der Siedlungsdichteuntersuchungen in solche vor und nach 1970 sowie langfristige Beobachtungsreihen an.

Die Aufgliederung des Nutzungstyps, der bis auf die Kleingärten die höchsten Revierdichten aufweist (> = 20 Rev./ha), nämlich Friedhöfe und Grünanlagen, ergibt folgendes Bild: von den 7 höchsten auf Flächen (> = 5 ha) ermittelten Revierdichtewerten der Amsel fallen 5 in die Zeit bis 1970. Von den übrigen Untersuchungen in diesem Nutzungstyp, die geringere Dichtewerte aufweisen, liegen alle in den siebziger und achtziger Jahren. Nicht berücksichtigt wurden die beiden Inseln (Pfaueninsel und Scharfenberg) in der Havel. Damit ist für diesen Nutzungstyp eine Abnahme zumindest nicht unwahrscheinlich.

Die langfristig untersuchten Gebiete gehen aus Tabelle 1 hervor. Dabei ist für ein Gebiet (Kolonie Abendruh) die Abnahme nach dem Spearmanschen Rangkorrelationskoeffizienten schwach signifikant gesichert (WITT 1989). Vielleicht weist die Fließwiese Ruhleben (ELVERS & WESTPHAL 1983) eine geringe Zunahme auf, die sich aber wegen des geringen Stichprobenumfangs nicht statistisch absichern läßt. Bei den drei anderen Untersuchungen zeigt sich kein Trend.

Damit kann vorsichtig gefolgert werden, daß die Amsel als häufiger Brutvogel in der Stadt wahrscheinlich insgesamt stabil ist und nur lokal schwach abnimmt, zumindest aber keine weitere Verstädterungszunahme aufweist. Der Verstädterungsproß setzte Ende des vorigen Jahrhunderts in Berlin ein (vgl. DEGEN in RUTSCHKE 1983). Die Gründe für die heutige, teilweise Abnahme sind unklar. WITT (1989) diskutiert über die Elster und ihren Einfluß auf die Kleinvogelwelt. Die Lebensräume haben sich nicht wesentlich verändert. Vielleicht liegt die vermutete Abnahme im Rahmen normaler Populationsschwankungen nach der raschen Zunahme zu Beginn dieses Jahrhunderts. Die Abnahmetendenz in Berlin (West) ist bisher nur für die Optimalhabitate der Art wahrscheinlich.

Literatur

BRAUN, H.-G. (1988): Siedlungsökologische Untersuchungen an der Brutvogelwelt eines Altbauwohngebietes in Berlin-Kreuzberg. - Diplomarbeit FB 23, FU Berlin

DEGEN, G. & OTTO, W. (1988): Atlas der Brutvögel von Berlin.- Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg. Beiheft 8, 56 S.

DEPPE, H.-J. (1989): Beobachungen zur Brutvogelbestandsdichte im mittleren Grunewald.- Orn. Ber. f. Berlin (West) 14, 1, 3-22.

ELVERS, H. (1977): Die Brutvögel des Waldfriedhofes Heerstr. 1974.- Orn. Ber. f. Berlin (West) 2, 139 - 150.

ELVERS, H. (1978): Notizen über das Brutvorkommen der Amsel (Turdus merula) in drei Grünanlagen in Berlin (West).- Orn. Ber. f. Berlin (West) 3, (2), 221 - 226.

ELVERS, H. (1983): Die Brutvögel des ehemaligen Anhalter Güterbahnhofes 1981.- Im Auftr. Sen. Stadtentwicklung und Umweltschutz (Oberste Naturschutzbehörde), 39 S.

ELVERS, H. (1988): Die Brutvögel des Brixplatzes in Berlin-Charlottenburg 1977.- Orn. Ber. f. Berlin (West) 13, (1), 21 - 28.

ELVERS, H. & MAASS, I. (1977): Vegetation und Brutvögel in drei Berliner Pakanlagen.- Berlin TU, Inst. f. Ökologie, als Ms. verfielfältigt.

ELVERS, H. & WESTPHAL, D. (1983): Die Vogelwelt des NSG Fließwiese Ruhleben. 1969 - 1979.- Orn. Ber. f. Berlin (West) 8, (1), 3 - 28.

GLUTZ V: BLOTZHEIM, U.N. & BAUER, K. (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas.- Bd. 11, II.- Wiesbaden.

LENZ, M. (1971): Zum Problem der Erfassung von Brutvogelbeständen in Stadtbiotopen.- Vogelwelt 92, 41 - 52.

MACHATZI, B. (1987): Grundlagenuntersuchungen im Vogelwäldchen Berlin-Neukölln (Rudow). Teil Avifauna,- Im Auftr. des Bezirksamtes von Neukölln - Gartenbauamt -, 50 S.

MÄDLOW, W. (1989): Die Brutvögel der Gatower Einflugschneise 1987.- Orn. Ber. f. Berlin (West) 14, (1), 33 - 36

Orn. Arbeitsgr. Berlin (West) (1984): Brutvogelatlas Berlin (West).- Orn. Ber. f. Berlin (West) 9, Sonderheft.

RUTSCHKE, E. (Hrsg. 1983): Die Vogelwelt Brandenburgs.- Jena.

SCHULTZE, N.-G. (1988): Die Vogelwelt des Volksparks Hasenheide in Berlin-Neukölln 1986.- Orn. Ber. f. Berlin (West) 13, (1), 3 - 20.

STEIOF, K. (1987a): Brutvögel und Deponien-Rekultivierung.- Landschaftsentwicklung und Umweltforschung 47, 107 S., Berlin.

STEIOF, K. (1987b): Landschaftsplanerische Bewertung von Brutvogelbeständen am Beispiel Lichterfelde-Süd.- Orn. Ber. f. Berlin (West) 12, (2), 133 - 168.

STEIOF, K. (1989): Die Brutvögel der Feldflur in Berlin-Gatow 1986/87.- Orn. Ber. f. Berlin (West) 14, (2), 123 - 176.

STEPHAN, B. (1985): Die Amsel.- Neue Brehm-Bücherei Bd. 95.- Wittenberg - Lutherstadt.

STURM, K. (1980): Sechsjährige Siedlungsdichte-Untersuchungen (1974-1979) in Steinstücken.- Orn. Ber. f. Berlin (West) 5, (2), 171 - 180.

WENDLAND, V. (1982): Die Vögel eines alten Friedhofes in Berlin (West).- Orn. Ber. f. Berlin (West) 7, (2), 203 - 209.

WESTPHAL, D. (1982): Die Brutvögel der Müll- und Schuttdeponie am Hahneberg in Spandau.- Orn. Ber. f. Berlin (West) 7, (1), 40 -62.

WITT, K. (1976): Sommervogeldichte eines Kiefern-Eichenmischwaldes in Berlin 1968 - 1973.- Vogelwelt 97 (2), 41 -55.

WITT, K. (1983): Die Brutvögel im Lübarser Feldgelände 1976/77.- Orn. Ber. f. Berlin (West) 8, (2), 155 -161.

WITT, K. (1989): Haben Elstern (Pica pica) einen Einfluß auf die Kleinvogelwelt einer Großstadt.- Vogelwelt 97, (2), 142 - 150.

WITT, K. & NICKEL, B. (1981): Die Vogelartengemeinschaft des Spandauer Forstes.- Orn. Ber. f. Berlin (West) 6, (1), 3 - 120.

Anschrift des Verfassers:

Hinrich Elvers
Institut für Ökologie der TU Berlin
Schmidt-Ott-Str. 1
D-1000 Berlin 41

Tab. 1: Langfristige Bestandstrends der Amsel in Berlin (West)

Gebiet (Autor)	'68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
Spandauer Forst (21 ha) (WITT 1976)	8	8	6	5	9	12																
H.-L.-Park (27 ha) (WITT briefl.)				50														55	63	45	51	58
Fließwiese Ruhleben (15 ha) (ELVERS & WESTPHAL 1983)							12			14		15										
Steinstücken (16,8 ha) (STURM 1980)							5	7	4	5	6	8										
Kolonie Abendruh (9,1 ha) (WITT 1989)								74	73		50						51				45	

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: 123

Autor(en)/Author(s): Elvers Hinrich

Artikel/Article: Die Revierdichte der Amsel (Turdus merula) in Berlin (West) 141-147