

in manchen Gegenden ganz, oder schritten selbst an seit Jahrzehnten gut und regelmäßig benutzten Brutplätzen nur in vereinzelt Paaren und verspätet zur Brut, oder aber die Altvögel lagen tot in ihren Nestern, ohne daß der „Täter“ einwandfrei erkannt werden konnte.“ Möglicherweise hat die abnorme Witterung auch Krankheiten begünstigt, auf alle Fälle passen diese Beobachtungen zu unseren Feststellungen über den Brutbestand des Jahres 1957.

Wird nun die Wacholderdrossel wieder ganz aus Westfalen verschwinden? Damit ist bei ihrem seit mehr als 100 Jahren währenden Ausbreitungsdrang nach Westen wohl nicht zu rechnen. Allerdings ist an der Ausbreitungsgrenze immer mit dem Zusammenbruch ganzer Populationen zu rechnen, zumal in solchen, glücklicherweise seltenen, Katastrophenjahren wie dem vergangenen, weil der Bestand zahlenmäßig dort noch zu gering ist. Das günstige Frühjahr 1957, in dem die Wacholderdrossel recht erfolgreich brütete, dürfte den Bestand schon wieder zunehmen lassen.

Literatur

J. Peitzmeier (1951a): Beobachtungen über Klimaveränderungen und Bestandsveränderungen einiger Vogelarten in Nordwestdeutschland. *Proceed. Xth Int. Orn. Congr. Uppsala June 1950*, Uppsala. — (1951b): Klima- und Bestandsverhältnisse bei Vögeln unserer Heimat. *Natur und Heimat (Münster)* 11. — (1956): Neue Beobachtungen über Klimaschwankungen und Bestandsschwankungen einiger Vogelarten. *Die Vogelwelt* 77. — W. Sunkel (1956): Schlechte Brutergebnisse bei Wacholderdrossel und anderen Arten. *Vogelring* 25.

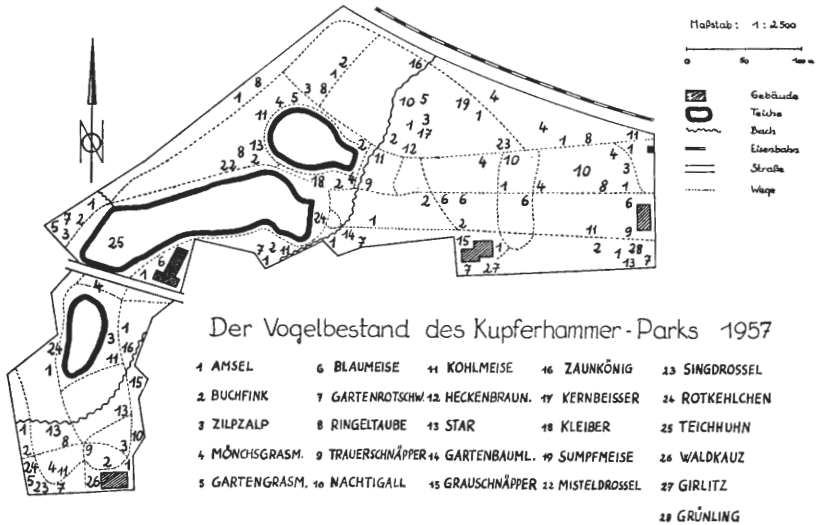
Die Siedlungsdichte des Vogelbestandes im Naturschutzgebiet Kupferhammer-Park in Brackwede

K. Conradts, Bielefeld

Obwohl die Vorarbeiten für eine neue Avifauna Westfalens eine qualitativ-quantitative Bearbeitung besonders charakteristischer Biotope der heimischen Natur- und Kulturlandschaft vordringlich erscheinen lassen, sollten auch solche Biotope erfaßt werden, die im engsten Bereich menschlicher Siedlungen liegen und ihr heutiges Gepräge in extremer Weise von der landschaftsgestaltenden oder auch -zerstörenden Einwirkung des Menschen erhalten haben (vgl. Peitzmeier 1957). Die früher gelegentlich erhobenen Einwände, daß Bestandsaufnahmen in diesen Gebieten der heterogenen, auf engem Raum wechselnden ökologischen Bedingungen wegen vergleichbare Resultate nicht zu liefern vermöchten, sind durch das in-

zwischen vorliegende — wenn auch geringe — Material weitgehend entkräftet. Untersuchungen in ähnlichen Biotopen sind von K. Brieler (1954) und W. Erz (1956) durchgeführt worden.

Das 9 ha große Untersuchungsgebiet¹⁾, in welchem 1956 und 1957 die Bestandsaufnahmen durchgeführt wurden, umfaßt einen Teil des 15,08 ha großen Naturschutzgebietes Kupferhammer-Park. Es liegt am westlichen Stadtrand von Brackwede, zwischen der Straße Bielefeld—Gütersloh und der Bahnlinie Bielefeld—Osnabrück. Ein größerer und ein kleinerer Parkteil sind durch den Queller Weg getrennt. In der Nachbarschaft des Gebietes befinden sich ausgedehnte Industrieanlagen, ferner Rieselfelder, Laub- und Mischwäldchen sowie



landwirtschaftlich genutzte Flächen. Beide Parkteile werden vom Emslutterbach durchflossen. Er speist drei Teiche, von denen die beiden kleineren künstlich angelegt sind. Alle Gewässer sind durch die Industrie stark verunreinigt. Neben einigen kleinen Wirtschaftsgebäuden sind innerhalb der Probefläche vier große Wohnhäuser an der Peripherie gelegen.

Obwohl in allen Teilen des Gebietes Koniferen eingesprengt sind, herrschen im Kupferhammer-Park Laubgehölze aller Schichten und Altersklassen vor. Die Gehölzflora ist überaus vielgestaltig (vgl. R e h m 1950). Geschlossene Baumbestände finden sich im größeren

¹⁾ Herrn Richard R e h m, Bielefeld, möchte ich für wichtige Hinweise zu diesem Abschnitt herzlich danken.

Parkteil. Ein der Bahnlinie benachbartes, ca. 50jähriges Laubwäldchen setzt sich aus Stieleiche, Roteiche, Rotbuche und Bergahorn zusammen. Der Unterwuchs ist üppig: Schneebeere, Holunder, Stachelbeere, Berg- und Spitzahorn treten besonders hervor. Stellenweise bedeckt Efeu den Boden. Im übrigen macht sich in der Krautschicht der Giersch (*Aegopodium podagraria*) überall breit. Am Rande und an lichterem Stellen verdichtet sich das Gebüsch bis zur Undurchdringlichkeit. Sehr dürrtigen Unterwuchs zeigt dagegen ein mehr als hundertjähriger Buchenwaldstreifen mit einigen eingesprengten Stieleichen, Birken, Kiefern und Lärchen an der Nordwestgrenze des großen Parkteiles. Berg- und Spitzahorn bilden mit Holunder und Schneebeere stellenweise eine dünne Strauchschicht. Große Rasenflächen gestatten weite Durchblicke und stellen hervorragende Nahrungsräume für einen Teil der Vogelwelt dar. Außerhalb der geschlossenen Wäldchen sind Reihen und Gruppen alter Laubbäume für das Gebiet charakteristisch; Rotbuche und Stieleiche herrschen vor. Eine Ansammlung von Eiben, Lebensbäumen und Scheinzypressen findet sich am „weißen Haus“.

Der kleinere, südliche Parkteil zeigt ein entsprechend mannigfaltiges Bild. Durch Eiben, Bergkiefer und eine Gruppe Scheinzypressen sind die Nadelhölzer hier etwas stärker vertreten. Der Laubbaumbestand wird beherrscht von mächtigen Rotbuchen, Stieleichen und Trauerweiden. Da eine große Rasenfläche mit dem kleinen Teich den Mittelteil einnimmt, ist das Unterholz mehr zum Rande hin gedrängt.

Die Methodik der Bestandsaufnahmen entsprach den Richtlinien, die — in Anlehnung an bewährte Verfahrensweisen — für derartige Untersuchungen im westfälischen Raum empfohlen worden sind (s. auch Peitzmeier 1950 und 1957). Die Zählungen der singenden Männchen fanden statt im Jahre 1956 am 9., 18., 21., 24. und 26. Mai, im Jahre 1957 am 12., 15., 16., 20. und 28. Mai. Das Ergebnis jeder Zählung wurde kartiert und das Gesamtergebnis ebenfalls durch Kartierung gewonnen. Wir haben das Untersuchungsgebiet absichtlich groß gewählt, um der Gefahr einer ausschließlichen Erfassung von Siedlungsschwerpunkten zu entgehen. Diese Gefahr halten wir ganz besonders bei Biotopen mit räumlich stark wechselnden ökologischen Verhältnissen für gegeben, aber auch bei Flächen, die sehr dünn besiedelt sind. Ob eine gleichmäßige Erfassung von Brut- und Nahrungsräumen in Parkbiotopen gegeben ist, wird neben der Größe von Struktur, Umgebung und Grenzlänge des Gebietes abhängen.

Auf der 9 ha großen Probefläche wurden in beiden Jahren 26 Brutvogelarten festgestellt. Im Jahre 1956 wurden 101, im folgenden

Jahre 104 Brutpaare gezählt. Das entspricht einer Siedlungsdichte von 11,2 Paaren/ha im Jahre 1956 und 11,5 Paaren/ha im Jahre 1957. Die an den Gebäuden nistenden Haussperlinge wurden nicht registriert, da sie ihren Nahrungsbedarf größtenteils außerhalb decken.

	Paare			Paare	
	1956	1957		1956	1957
1. Amsel	14	19	15. Grauschnäpper	2	2
2. Buchfink	13	12	16. Zaunkönig	2	2
3. Zilpzalp	12	6	17. Kernbeißer	1	1
4. Mönchsgrasmücke	8	9	18. Kleiber	1	1
5. Gartengrasmücke	7	4	19. Sumpfmöwe	1	1
6. Blaumeise	5	5	20. Gelbspötter	1	—
7. Gartenrotschwanz	5	6	21. Klappergrasmücke	1	—
8. Ringeltaube	5	6	22. Misteldrossel	1	1
9. Trauerschnäpper	4	3	23. Singdrossel	1	2
10. Nachtigall	4	4	24. Rotkehlchen	1	3
11. Kohlmeise	3	7	25. Teichhuhn	1	1
12. Heckenbraunelle	3	1	26. Waldkauz	1	1
13. Star	2	4	27. Girlitz	—	1
14. Gartenbaumläufer	2	1	28. Grünling	—	1
				101	104

Die Artenzusammensetzung spiegelt deutlich das Übergewicht von Laubgehölzen wider: Mönch, Gartengrasmücke, Blaumeise und Nachtigall haben einen hohen Häufigkeitsrang, während alle Arten, die Nadelhölzer lieben, entweder fehlen oder stark zurücktreten.

Durchgreifende Bestandsveränderungen waren 1957 gegenüber dem Vorjahre nur bei wenigen Arten zu beobachten. Auffallend ist die starke Abnahme des Zilpzalps. Bei wechselnder Häufigkeit und Siedlungsdichte einzelner Arten blieb aber die Gesamtdichte auf Grund der Gegenläufigkeit dieser Veränderungen nahezu erhalten.

Literatur

- Brieler, K. (1954): Beiträge zur Avifauna Paderborns und Umgebung II. Natur u. Heimat 14, S. 54—60. — Erz, W. (1956): Der Vogelbestand eines Großstadtparkes im westfälischen Industriegebiet. Orn. Mitt. 8, S. 211—225. — Peitzmeier, J. (1950): Untersuchungen über die Siedlungsdichte der Vogelwelt in kleinen Gehölzen in Westfalen. Natur u. Heimat 10, S. 30—37. — Peitzmeier, J. (1957): Plan zu einer neuen Avifauna Westfalens. Natur u. Heimat 17, S. 33—37. — Rehm, R. (1950): Naturschutz am Kupferhammer. Der Ravensberger (Heimatkalender) 22, S. 109—111. — Rehm, R. (1954): Von den Holzgewächsen der Anlagen und Anpflanzungen in der Umgegend von Bielefeld. 13. Bericht des Naturw. Vereins f. Bielefeld u. Umgegend, S. 95—304. — Steinbacher, G. (1942): Die Siedlungsdichte in der Parklandschaft. Journal f. Orn. 90, S. 342—360.