

Bestandsaufnahme der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) in Wolfsburg¹⁾

Von Erwin R. Scherner und Otto Wilde

Einleitung

Aus der Zeit vor 1945 sind nur wenige Angaben über das Vorkommen der Nachtigall im Wolfsburger Raum bekannt. 1928 wurde sie durch Schomburg in Alt-Wolfsburg festgestellt (Niebuhr 1952), möglicherweise im Schloßpark, wo die Art 1937 auch von Bäsecke (Tagebuch) gesehen wurde. Im letzteren Jahr sang am Großen Schillerteich ebenfalls ein ♂ (Bäsecke). Beide Brutplätze sind bis heute (1971) besetzt geblieben. Von 1946 — 1951 führte Lüders Bestandsaufnahmen durch, die bislang unveröffentlicht geblieben sind. Zu Vergleichszwecken hat unsere Arbeitsgemeinschaft diese Untersuchung 1966 und 1967 wiederholt.

Untersuchungsgebiet

Das Areal der Bestandsaufnahmen umfaßt den Stadtkreis Wolfsburg in seinen Grenzen von 1960 sowie westlich angrenzende Flächen zur Bundesstraße 248 hin (rund 85,9 km²). Die Nachtigall findet in dieser unmittelbar an der Mittelgebirgsschwelle gelegenen Landschaft geeignete Lebensmöglichkeiten (Niebuhr 1952). Ausführlich ist das Gebiet 1966 durch Krutsch beschrieben worden.

Methodik

Unter Berücksichtigung verschiedener Verfahren quantitativer Avifaunistik (Niebuhr 1948, Schumann 1952 u. a.) entschieden wir uns für die bereits von Lüders angewandte Arbeitsweise: vom 1. — 25. 5. wurde das Untersuchungsgebiet in mindestens wöchentlichem Turnus kontrolliert. Dreimal oder öfter festgestellte Nachtigallen-♂♂, auch Nestfunde, futtertragende Altvögel sowie zur Bestätigung auch Beringungsfänge wurden jeweils als „Paar“ gewertet. Von der Erörterung, ob singende ♂♂ stets Brutpaare repräsentieren, wird hier abgesehen.

Für ihre Mitarbeit danken wir Frau I. Dittmer (Wolfsburg) sowie den Herren W. Baltzer (Ehmen), W. Dittmer, W. Gräbel, A. Kessler, G. Latzel (alle Wolfsburg), W. Paszkowski (Abbesbüttel) und E. Schramm (Wolfsburg). Zu besonderem Dank verpflichtet sind wir Herrn O. Lüders, der uns die Ergebnisse seiner früheren Untersuchungen zur Auswertung überließ.

Ergebnisse

Ihre größte Dichte erreicht die Nachtigall im Südteil des Untersuchungsgebietes auf den Nordausläufern des subherzynen Hügellandes. Allerdings brütet sie nur dort, wo schwere Ton- und Pseudogley-Böden hydrographisch als Stauhorizont wirken (z. B. Klieversberg) oder aber Gewässer für eine gewisse Feuchtigkeit der Podsol-Braunerde-Böden sorgen (z. B. Hattorfer Teiche). Diese Randzone des Braunschweiger Hügellandes (70 — 109 m ü. NN) ist günstiger Standort des Eichen-Hainbuchen-Waldes, der von der Art bevorzugt wird (Gauckler 1953, Niebuhr 1948, 1952, Zabel

1) Gewidmet dem Nestor der Wolfsburger Ornithologen, Herrn Otto Lüders (früher Vogelwarte Rossitten), aus Anlaß seines 70. Geburtstages.

1954). Ein marginaler Lebensraum ist dagegen der Nordteil des Stadtkreises: auf den trockenen Sanden und Kiesen des Drömlingswerders, eines Ausläufers der Lüneburger Heide, kommt die Nachtigall lediglich unmittelbar östlich des Alten Teiches vor. Dieser pleistozäne Aufschüttungsraum (70 m ü. NN und höher) ist ursprünglicher Stand des Eichen-Birken-Waldes und wird heute forstwirtschaftlich genutzt (Eichen-Kiefern-Wald). In lokal großer Dichte wird das zwischen den vorigen Landschaftsräumen gelegene Aller-Urstromtal (55 — 60 m ü. NN) besiedelt. Besonders günstige Brutplätze sind die fluviatil abgelagerten Talsande pleistozäner Herkunft, ehe dem Standort von Erlenwäldern. Dieser Bereich weist einen teilweise extrem hohen Grundwasserstand auf (K r u t s c h 1966). Die Hangzonen im Norden und Süden des Urstromtales (60 — 70 m ü. NN) werden von der Nachtigall bevorzugt in Gewässernähe besiedelt, so im Südwesten des Alten Teiches und am Großen Schillerteich.

Übereinstimmend mit den Angaben von B ä s e c k e (1941), N i e b u h r (1948, 1952), S c h u m a n n (1952), H i l p r e c h t (1965), S c h e r n e r (1966) und anderen stellen wir für das Untersuchungsgebiet fest: Brutreviere der Nachtigall sind größere und kleinere Laub- und Mischwaldungen sowie Parkanlagen, manchmal auch Feldgehölze. Dichte Gebüschgruppen sind unerläßliche Bestandteile des Habitates. Sandiger Boden wird als marginaler Lebensraum offenbar allenfalls in Jahren hoher Siedlungsdichte besiedelt, worauf Beobachtungen im Ldkr. Celle (N i e b u h r 1948) deuten. Daß feuchte Böden gemieden werden (H i l p r e c h t 1965), trifft für Wolfsburg nicht zu. Hochanstehendes Grundwasser oder Gewässernähe scheinen vielmehr wichtige ökologische Faktoren zu sein. Auch in Halle nisten mehr als 60 % der Nachtigallen in der Nachbarschaft von Gewässern (G n i e l k a 1967). Eine Bestandsaufnahme in South Worcestershire (England) ergab, daß dort 47,5 % der Paare in Fluß- oder Bachnähe, die übrigen in kurzer Entfernung zu Teichen und Tümpeln siedelten (H a r t h a n 1934). Im Kreis Neustadt a. Rbge. lebt die Nachtigall „vorzugsweise auf feuchtem Boden“ (W e i ß k ö p p e l 1965), im Kreis Wolfenbüttel „in Parkanlagen und Feldgehölzen, in denen dichtes Unterholz und Wasser vorhanden“ sind (L ö b b e c k e 1950).

S c h u m a n n (1959b, 1968), H i l p r e c h t (1965) und andere haben die große Bedeutung des Fallaubes für das Nachtigall-Vorkommen hervorgehoben. Dieses Substrat bestimmt zweifellos Qualität und Quantität der Bodenfauna, die als Nahrungsquelle zur Brutzeit wichtig ist. Insbesondere Nässe wirkt hemmend auf den Abbau organischer Substanz; die des Pseudogleyes weist sogar eine besonders hohe mikrobielle Resistenz auf (S c h e f f e r & S c h a c h t s c h a b e l 1966). Dadurch wird die Entstehung geeigneter Humus-Horizonte gefördert, deren Edaphon die Hauptnahrung der Nachtigall liefert. Treffend charakterisiert daher W e i m a n n (1965): „In der Senne beschränkt sich ihr Vorkommen auf die gebüschreichen Bachufer mit vielem Fallaub.“

Da das Untersuchungsgebiet 1946 unvollständig kontrolliert wurde, sind nur die Jahre 1947 — 1951 sowie 1966 und 1967 voll auswert- und vergleichbar (Tab. 1). In der ersten Zählperiode nisteten durchschnittlich 29, in der Periode 1966/67 rund 55 Paare in Wolfsburg. 1947 wurden lediglich 19 Paare festgestellt, 1967 aber 55 Paare. Dies entspricht einem Anstieg auf

fast das Dreifache. Zwischen den beiden Zählperioden erfolgte eine Zunahme um mehr als 85 %. Unklar ist allerdings, ob in diesem Zeitraum eine allgemeine Bestandssteigerung erfolgt ist. Während in Hannover von 1952 — 1965 ein Rückgang um ein Drittel (S c h u m a n n 1968), in Halle zwischen 1960 und 1964 sogar um mehr als die Hälfte (G n i e l k a 1967) verzeichnet wurde, erhöhte sich die Dichte in Langenhagen von 1966 — 1967 um fast 40 % (R e t t i g 1966, 1968). Lokale Studien allein können die Fragen der Bestandsschwankungen jedoch nicht lösen; hier vermag nur eine großräumige Zusammenarbeit Fortschritte zu bringen (G n i e l k a 1967).

Jahr	1947	1948	1949	1950	1951	1966	1967
Brutpaare absolut	19	31	34	32	31	54	55
Brutpaare pro 10 ha	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06

Tab. 1: Übersicht über die Ergebnisse der Bestandsaufnahme der Nachtigall in Wolfsburg (85,9 km²).

Die Landschaft des Untersuchungsgebietes hat sich seit 1950 ständig verändert. Von 1947 — 1967 wuchs die Einwohnerzahl von 20 000 auf fast 90 000 an. Daß dennoch keine „Stadtflucht“ der Nachtigallen (S c h u m a n n 1959 a) erfolgte, scheint nicht zuletzt Ergebnis der weitgehend verwirklichten planerischen Absicht zu sein, den Stadtkörper in die natürliche Umgebung sinnvoll einzufügen (K r u t s c h 1966). Vor allem sind die ausgedehnten Waldbestände in großen Teilkomplexen erhalten geblieben. Darüber hinaus wurde das Stadtbild durch Grünflächen (z. T. Wiesen und parkartig gestaltete Anlagen) stark aufgelockert. Eine überaus reichhaltige Avifauna (S c h e r n e r 1966) ist Indikator des abwechslungsreichen Biotop-Mosaiks. Die Bautätigkeit der letzten 20 Jahre hat den Nachtigall-Bestand nicht verringert (B ä s e c k e 1941), sondern lediglich lokale Umstrukturierungen im Verbreitungsbild der Art verursacht, wie sie auch in anderen Städten beobachtet wurden (B e r n d t & D a n c k e r 1962, S c h u m a n n 1959 b, 1968). Zahlreiche Brutplätze sind infolge Bebauung verloren gegangen, andere neu geschaffen worden. Von geringer Bedeutung sind dabei Lärm und Unruhe. Diesbezüglich ist die Nachtigall recht unempfindlich (W e b e r 1952, L e n z e r 1966).

Im Vergleich mit anderen niedersächsischen Städten weist Wolfsburg relativ wenige Nachtigallen auf. Die Dichte schwankt zwischen 0,02 und 0,06 Paaren/10 ha (Tab. 1). Diese Quoten belaufen sich in Hannover (S c h u m a n n 1952, 1959 b, 1968), Braunschweig und Wolfenbüttel (B e r n d t & D a n c k e r 1962) sowie Langenhagen (R e t t i g 1966, 1968) auf 0,15 — 0,29. Für andere Vergleiche ist diese „Rohdichte“ (S c h e r n e r 1972) recht ungeeignet, da die einzelnen Kontrollflächen auch ökologisch ungeeignete Areale unterschiedlichen Umfangs enthalten. Diese können nicht mit der gebotenen Sorgfalt eliminiert werden. Allein die Größe der bebauten Flächen im Untersuchungsgebiet ist bekannt (1947/51: 5,3 km²; 1966/67: ca. 15,5 km²). Dies reicht jedoch nicht aus, um den Umfang des potentiellen Lebensraumes der Nachtigall in Wolfsburg zu bestimmen. Wie wenig Aussagekraft die auf die Gesamtgröße des Kontrollgebietes bezogenen Dichte-

werte (Tab. 1) haben, zeigt ein einfacher Vergleich: während Niebuhr (1948) auf einer Fläche von 35 km² bei Wienhausen Quoten von 0,06 — 0,1 ermittelte, errechnete Stein (1968) für einen Biotop von 6,35 ha bei Magdeburg eine Dichte von 11 Paaren/10 ha. Bei Berücksichtigung nur der geeigneten Lebensräume würden sich die Relationen zweifellos verschieben.

Zusammenfassung

Von 1946 — 1951 sowie 1966 und 1967 wurden in Wolfsburg Bestandsaufnahmen der Nachtigall durchgeführt. Brutreviere sind Laub- und Mischwäldungen, Parkanlagen, vielfach auch Feldgehölze. Hochanstehendes Grundwasser oder Gewässernähe sind existenzökologische Faktoren, die den Humus und damit die Nahrung der Art (Bodenfauna) beeinflussen. Große Veränderungen der Landschaft seit 1950, bedingt durch das Wachstum der Stadt von 20 000 auf fast 90 000 Einwohner, haben den Nachtigall-Bestand nicht reduziert, sondern lediglich Umstrukturierungen im Verbreitungsbild bewirkt. Die Population nahm in 20 Jahren um mehr als 85 % zu.

Literatur

- Bäsecke, K. (1941): Zum Brutvorkommen der Nachtigall im südlichen Niedersachsen. Beitr. Fortpfl. Vögel 17, S. 139. * Berndt, R., und P. Dancker (1962): Eine Bestandsaufnahme der Braunschweiger Nachtigallen (*Luscinia megarhynchos*). Beitr. Naturk. Niedersachs. 15, S. 74 — 75. * Gauckler, K. (1953): Nachtigall und Tannenhäher in Franken. Vogelwelt 74, S. 91 — 97. * Gnielka, R. (1967): Bestandsaufnahmen der Nachtigall im Stadtkreis Halle. Apus 1, S. 113 — 117. * Harthan, A. J. (1934): A Census of Nightingales in S. Worcestershire. Brit. Birds 28, S. 50 — 52. * Hilprecht, A. (1965): Nachtigall und Sprosser. 2. Aufl. Neue Brehm-Bücherei 143. Wittenberg Lutherstadt. * Krutsch, W. R. (1966): Wolfsburg. Braunschweiger geograph. Stud. 2, S. 1 bis 257. * Lenzer, G. (1966): Nachtigall-Bruten im Hydrierwerk Zeitz. Apus 1, S. 99. * Löbbecke, A. (1950): Die Vogelwelt des Kreises Wolfenbüttel. Göttingen. * Niebuhr, O. (1948): Schwankungen im Nachtigallenbestand eines Gebietes südöstlich von Celle. Orn. Mitt. 1, S. 1 — 4. * Ders. (1952): Die Nachtigall in Niedersachsen. Biol. Abh. 2, S. 1 — 36. * Rettig, K. (1966): Nachtigallen- und Schwalbenzählung 1966 in Langenhagen. Beitr. Naturk. Niedersachs. 19, S. 42. * Ders. (1968): Zunahme der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) in Langenhagen bei Hannover. Orn. Mitt. 20, S. 60 — 61. * Scheffer, F., und P. Schachtschabel (1966): Lehrbuch der Bodenkunde. 6. Aufl. Stuttgart. * Scherner, E. R. (1966): Die Vögel des Wolfsburger Raumes. Wolfsburger orn. Beitr. 1, S. 1 — 71. * Ders. (1972): Dichte, Produktion und Umsatzrate bei drei Höhlenbrüter-Populationen (*Parus caeruleus*, *P. major*, *Passer montanus*) im südöstlichen Niedersachsen. Angew. Orn. (im Druck). * Schumann, H. (1952): Hannover, Stadt der Nachtigallen. Beitr. Naturk. Niedersachs. 5, S. 81 — 84. * Ders. (1959 a): Entwicklung des Nachtigallenbestandes in Niedersachsen. Ebd. 12, S. 50. * Ders. (1959 b): Nachtigallenzählung 1958 in Hannover. Ebd. 12, S. 51 — 57. * Ders. (1968): Nachtigallenzählung in Hannover im Frühling 1965. Ebd. 21, S. 21 — 26. * Stein, H. (1968): Siedlungsdichteuntersuchung in einem Auwald bei Magdeburg. Mitt. IG Avifauna DDR 1, S. 29 — 39. * Weber, B. (1952): Zutraulichkeit bei Nachtigallen. Vogelwelt 73, S. 25. * Weimann, R. (1965): Die Vögel des Kreises Paderborn. Schr.-R. Paderborner Heimatver. 3, S. 1 — 87. * Weißköpfe, P. (1965): Die Vogelwelt am Steinhuder Meer und im Kreis Neustadt a. Rbge. Wunstorf. * Zabel, J. (1954): Zur Verbreitung der Nachtigall in Westfalen. Natur u. Heimat 14, S. 120 — 124.

Anschriften der Verfasser: Erwin R. Scherner, 34 Göttingen, Reinhäuser Landstraße 157; Otto Wilde, 318 Wolfsburg, Fichtestraße 3.