

Zur langfristigen Bestandsentwicklung des Feldsperlings (*Passer montanus*) im Braunschweiger Raum

Seit Einrichtung der Höhlenbrüter-Untersuchungsflächen bei Braunschweig in den 1950er Jahren (Näheres hierzu und zum Arbeitsprogramm bei BERNDT & WINKEL 1980a) besiedelt auch der Feldsperling in einigen dieser Gebiete die dort aufgehängten Nistkästen. Die Brutpaarzahlen für den Zeitraum von 1972–1980 wurden in einer früheren Publikation zusammengestellt (BERNDT & WINKEL 1980b). Daraus ergab sich, daß der Bestand von *Passer montanus* ab Anfang bzw. Mitte der 1970er Jahre abnahm. Neuere Arbeiten berichten für andere Regionen ebenfalls von einem Negativtrend bei dieser Art (z. B. BLATTNER & SPEISER 1990, HANNOVER 1989, HENSCHER 1992, MARCHANT & GREGORY 1993, MORITZ 1981, OELKE 1985, WESOŁOWSKI 1991, W. & D. WINKEL 1985, ZANG 1993). Dies zeigt, daß es sich bei der negativen Bestandsentwicklung des Feldsperlings im Braunschweiger Raum offenbar nicht um ein lokales Problem handelt.

In der Braunschweiger Versuchsfläche „Kempenbusch“ nahm die Brutpaarzahl des Feldsperlings seit 1973 laufend ab und erreichte bereits 1977 den „Null-Stand“, woran sich bis heute (1993) nichts geändert hat. Dagegen konnten in den Gebieten „Bahrdorfer-Kiefernforst“ und „Scharfrisch“ 1980 noch 32 bzw. 37 Brutpaare erfaßt werden. Von 1972 bis 1980 ergab sich jedoch auch hier jeweils ein negativer Trend ($r = -0,72$ bzw. $-0,49$), der sich aber nur für „Bahrdorf“ auch statistisch absichern ließ. Im folgenden soll für die Gebiete „Bahrdorfer Kiefernforst“ und „Scharfrisch“ jeweils der weitere Bestandsverlauf bis zum Jahr 1993 aufgezeigt und analysiert werden.

Material und Methode

Die Brutpaarzahlen des Feldsperlings im Moos-Kiefernforst „Bahrdorf“ und im Eichen-Hainbuchenwald „Scharfrisch“ (zur näheren Kennzeichnung der Gebiete s. BERNDT & WINKEL 1980b) wurden in allen Jahren (1958–1993) durch jeweils mindestens drei, meist jedoch sehr viel mehr Brutzeitkontrollen erfaßt. Da in den genannten Gebieten natürliche Höhlen sehr selten sind, dürften die Zahlen jeweils den tatsächlichen Gesamtbestand in den Versuchsflächen wiedergeben.

Das Braunschweiger „Höhlenbrüterprogramm“ wurde von Dr. RUDOLF BERNDT (1987 †) aufgebaut, bis 1977 geleitet und auch anschließend weiter gefördert und unterstützt. Für die Mitarbeit bei den Höhlenkontrollen sei außerdem vor allem den folgenden Damen und Herren vielmals gedankt: ANNEMARIE, DIETHART und HANS-HELMUT BERNDT, HOLGER DAMMANN, MARGRIT FRANTZEN, UTE RAHNE, HANS-JOACHIM SCHULTZ, HORST SPRÖTGE und DORIS WINKEL.

Ergebnisse

In den einzelnen Gebieten gab es zwischen den Jahren in der Brutpaarzahl des Feldsperlings zum Teil erhebliche Fluktuationen (vgl. Abb.).

Bahrdorfer Kiefernforst: Die Bestandskurve läßt Zu- und Abnahmetendenzen erkennen, die in der Regel jeweils mehrere Jahre lang anhielten. Bestandsspitzen ergaben sich für 1965 (38 Brutpaare), 1969 (42 Bp), 1975 (109 Bp), 1984 (48 Bp) und 1990 (26 Bp). Innerhalb des gesamten Zeitraumes läßt sich zunächst – bis zum Jahr 1975 – eine etappenweise Zunahme erkennen ($r_{1958-75} = +0,77$, $p < 0,001$), während danach eine – ebenfalls etappenweise vorsichgehende – Abnahme festzustellen ist ($r_{1976-93} = -0,81$, $p < 0,001$). In den Jahren 1992 und 1993 brüteten im Gebiet jeweils nur noch 2 Paare.

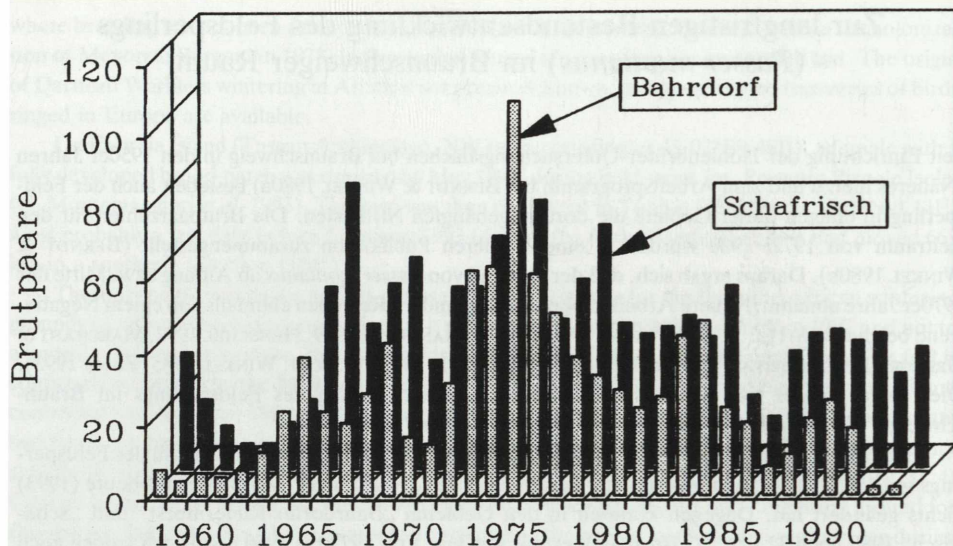


Abb.: Bestandsentwicklung des Feldsperlings in den Nisthöhlen-Versuchsgebieten „Bahrdorfer Kiefernforst“ und „Schafrisch“ von 1958-1993.

Schafrisch: Hier erreichte der Feldsperlings-Bestand 1966 und 1974 mit jeweils 79 Brutpaaren sein Maximum. Die Bestandsspitzen späterer Jahre lagen bei 67 Bp (1978) und 50 Bp (1984). Und seit 1987 (bis 1993) hält sich der Bestand relativ konstant auf niedrigem Niveau (durchschnittliche Bp-Zahl von 1987–93 = 34). Die Langzeit-Trends innerhalb der Zeitabschnitte 1958–74 und 1975–93 sind auch im „Schafrisch“ gegenläufig ($r_{1958-74} = +0,73$, $p < 0,001$; $r_{1975-93} = -0,62$, $p < 0,01$).

Erörterung

Bei der Suche nach den Ursachen für die seit Mitte der 1970er Jahre festgestellte Bestandsabnahme muß wohl vor allem an Negativfaktoren gedacht werden, die früher weniger als heute einwirkten. Vermutlich sind die Gründe „auf den Feldern“ zu suchen. Eine negative Beeinflussung des Feldsperlings wäre z. B. durch die Rationalisierung in der Flurgestaltung und -behandlung denkbar (BERNDT & WINKEL 1980b, W. & D. WINKEL 1985), zumal diese Faktoren auch für den auffälligen Rückgang anderer auf den Feldern lebender Tierarten (z. B. des Rebhuhns, *Perdix perdix*, vgl. z. B. GLUTZ VON BLITZHEIM, BAUER & BEZZEL 1973) mitverantwortlich sind. So fehlen heute „die Stoppelfelder und Dreschabfälle, da sofort nach der Ernte tief umgepflügt wird, es fehlen die Wiesen, sie sind zunehmend zu Ackerland umgebrochen, es fehlen die Wildsämereien in Ödland oder in Hecken und Rainen, da jeder Quadratmeter genutzt wird“ (ZANG 1993). Diese Situation führt möglicherweise (nach der Brutzeit) zu einem Nahrungsengpaß für Körnerfresser, der die Überlebensrate von *Passer montanus* negativ beeinflussen könnte.

Wenn Brutbestände plötzlich zusammenbrechen (wie z. B. im Gebiet „Bahrdorfer Kiefernforst“ von 1991 (mit noch 18 Bp) auf 1992/93 (mit jeweils nur noch 2 Bp)), liegt der Verdacht auf Vergiftung z.B. durch Fungizid-, Insektizid- und/oder Herbizid-Wirkstoffe nahe; dabei könnten auch „falsche Applikationen solcher chemischen Substanzen eine Rolle gespielt haben oder das Zusammenfallen von Mittelausbringung und Umweltverhältnissen“ (ZBINDEN, BÜHLER & JENNY 1992). Auch ZANG (1993) vermutet für das plötzliche Verschwinden einer Harzpopulation des

Feldsperlings zusätzliche Einwirkungen durch chemische Stoffe, auf deren Wirkung z. B. auch der schlagartige Zusammenbruch von Greifvogel-Populationen zurückgeführt werden konnte (Literaturübersicht hierzu bei CLAUSING 1986).

Summary

Long-term trends of Tree Sparrows (*Passer montanus*) in the Braunschweig region.

From 1958 to 1993, the numbers of Tree Sparrow breeding pairs were ascertained in two nestbox areas in the vicinity of Braunschweig/Lower Saxony. In both study plots a significant negative trend was found since the mid 1970s. This may be a result of the rationalisation through large area farming and of agricultural methods in recent times. Possibly this situation entails a food scarcity (following the breeding season) for seed eaters through which the life expectancy of *Passer montanus* might be influenced negatively.

Literatur

Berndt, R., & W. Winkel (1980a): Über die Außenstation Braunschweig für Populationsökologie beim Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“. Braunschweigische Heimat 60: 57–60. * Dies. (1980b): Nimmt der Bestand des Feldsperlings (*Passer montanus*) großräumig ab? Ber. Dtsch. Sekt. Int. Rat Vogelschutz 20: 79–83. * Blattner, M., & C. T. Speiser (1990): Schwankungen und langfristige Trends der Nistkasten-Besetzungsanteile von Singvögeln in der Region Basel und ihre Aussagekraft. Orn. Beob. 87: 223–242. * Clausing, P. (1986): Chlororganische Insektizide in Europa – Kontaminationsgrad und Bestandsveränderungen bei Vögeln zehn Jahre nach dem DDT-Verbot. Eine Literaturübersicht. Ber. Vogelwarte Hiddensee 7: 47–53. * Glutz von Blotzheim, U. N., K. M. Bauer & E. Bezzel (5, 1973): *Perdix perdix* (Linné 1758) – Rebhuhn. Handbuch der Vögel Mitteleuropas: 247–281. * Hannover, B. (1989): Bestandsentwicklung und Brutbiologie des Feldsperlings (*Passer montanus*) auf der Korbacher Hochfläche (Nordhessen). Vogelk. Ber. Edertal 15: 52–64. * Henschel, G. (1992): Entwicklung und brutbiologische Daten eines Höhlenbrüterbestandes 1976–1991 in der Hainleite bei Oldisleben (Thür.). Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 1: 92–93. * Marchant, J., & R. Gregory (1993): Seed-eater declines: new results from farmland C B C. BTO News 189: 8–9. * Moritz, D. (1981): Abnahme des Feldsperlings, *Passer montanus*, auch als Durchzügler auf Helgoland. Vogelwelt 102: 215–219. * Oelke, H. (1985): Vogelbestände einer niedersächsischen Agrarlandschaft. Vogelwelt 106: 246–255. * Wesolowski, T. (1991): Bedeutung des Bruterfolgs für die Abnahme des Feldsperlings *Passer montanus* in der Schweiz. Orn. Beob. 88: 253–263. * Winkel, W., & D. Winkel (1985): Zum Bestand von Meisen (*Parus* spp.) und anderen Höhlenbrüter-Arten eines 325 ha großen Nisthöhlen-Untersuchungsgebietes von 1974 bis 1984. Vogelwelt 106: 24–32. * Zang, H. (1993): Verschwinden einer Feldsperling *Passer montanus* Population am nördlichen Harzrand. Vogelwelt 114: 147–156. * Zbinden, N., U. Bühler & M. Jenny (1992): Aspekte zur Frage der Vogelgefährdung durch Pflanzenschutzmittel in der Schweiz. Mitt. aus der Biol. Bundesanstalt f. Land- und Forstwirtschaft, Heft 280 (zusammengestellt von H. Gemmeke & H. Ellenberg): 176–180.

Wolfgang Winkel

Anschrift des Verfassers: Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“, Außenstation Braunschweig, Bauernstr. 14, D-38162 Cremlingen-Weddel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [37_1994](#)

Autor(en)/Author(s): Winkel Wolfgang

Artikel/Article: [Zur langfristigen Bestandsentwicklung des Feldsperlings \(*Passer montanus*\) im Braunschweiger Raum 307-309](#)