ERGEBNISSE EINER SIEDLUNGSDICHTE-UNTERSUCHUNG DER BRUTVÖGEL AUF EINER 52,5 ha GROSSEN BRACHFLÄCHE IN SAARBRÜCKEN, DEN ST. ARNUALER WIESEN

von Klaus HANDKE

1. Einleitung

Seit 1980 wird im Raum Saarbrücken die Vogelwelt intensiv untersucht. Brutvogel-Rasterkartierungen, Siedlungsdichte-Untersuchungen, Zählungen an Durchzüglern und eingehendere Bearbeitungen von Einzelarten sollen die Grundlage für eine "Avifauna von Saarbrücken" bilden. Nach zweijährigen Untersuchungen liegen auch bereits erste Ergebnisse vor (HANDKE & ELLENBERG 1981 und HANDKE im Druck 1982).

Im Verlauf der Brutvogel-Rasterkartierung stellte es sich heraus, daß sich eine Reihe seltener Arten auf die Brachflächen des Stadtgebietes konzentriert. Der Anteil von Brachflächen am Stadtgebiet liegt gegenwärtig bei 1%. Da die flächenmäßig und ornithologisch bedeutendste Brachfläche, die "St. Arnualer Wiesen", Bauerwartungsland ist und dieses Gebiet in absehbarer Zeit wohl zerstört werden wird, wurden die "St. Arnualer Wiesen" 1981 mit der "Siedlungsdichte-Methode" nach ERZ et al. (1968) untersucht*. Untersuchungen aus ähnlichen Flächen fehlen bisher aus dem südwestdeutschen Bereich.

2. Das Untersuchungsgebiet

Das 52,5 ha große Untersuchungsgebiet (Abb. 1) liegt 189 m hoch und gehört zur naturräumlichen Einheit "Mittleres Saartal", SCHNEIDER (1971), das hochindustrialisiert und dicht besiedelt ist. Die Probefläche ist nur wenige hundert Meter vom Saarbrücker Stadtzentrum entfernt. Sie wird durch die Saar, ein Hafenbecken und Eisenbahndämme abgegrenzt. Im Osten münden der Scheidter und der Fechinger Bach in ein Hafenbecken. Das Klima ist mit mittleren Jahrestemperaturen von 9,8°C und mittleren jährlichen Niederschlägen von 787 mm (SCHNEIDER 1971) subatlantisch und für deutsche Verhältnisse ausgesprochen wintermild.

---

* Mein Bruder Uwe und Fräulein Pia KALMUND waren mir bei den Geländearbeiten dankenswerter Weise behilflich. Herrn Dr. ELLENBERG danke ich für die Durchsicht des Manuskriptes.

Die Brachfläche ist in ihrem jetzigen Sukzessionsstadium außerordentlich vielfältig strukturiert und besteht aus einem Mosaik von Röhrichten mit *Phragmites communis*, *Typha angustifolia* und *Phalaris arundinacea*, Hochstaudenfluren mit *Urtica dioca*, *Cirsium* spec., Kleinseggenriedern, Ruderalfluren und Gebüschen mit *Quercus robur*, *Alnus glutinosa*, *Salix spec.*, *Prunus avium*, *Robinia pseudacacia*, *Sarothamnus scoparius* und *Cornus sanguinea*. Bei anhaltenden Regenfällen und Hochwässern bilden sich größere flache Wasserstellen mit *Lemna*- und *Potamogeton*-Beständen, die an einigen Stellen kleinflächig dauernd Wasser halten. Am Rand des Gebietes verlaufen Dämme. Durch die Probefläche führen mehrere "Trampelpfade". Die Probefläche wird anthropogen durch Spaziergänger, spielende Kinder, Polizeiübungen, Motocrossfahrer etc. beeinflußt.

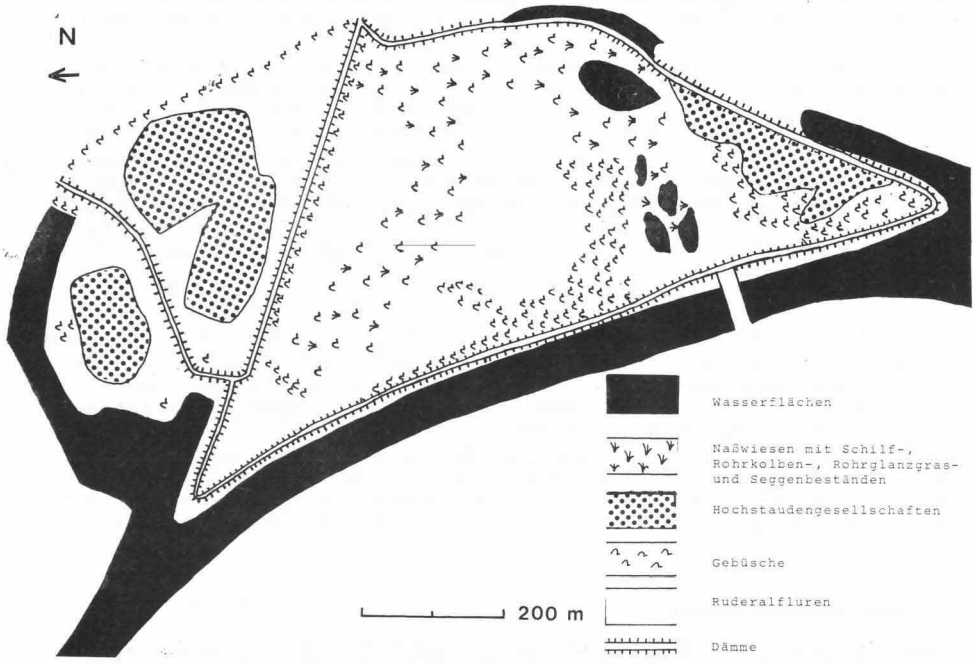


Abb. 1: Skizze des Untersuchungsgebietes "St. Arnualer Wiesen".

3. Methodik

Grundlage dieser Arbeit sind neun Exkursionen im Zeitraum März bis Juni 1981, auf denen ich nach den Empfehlungen von ERZ et al. (1968) alle Vögel kartiert habe. Sieben Exkursionen entfielen auf die Vormittagsstunden, zwei auf den späten Nachmittag. Auf jeder Exkursion wurde das gesamte Gebiet kontrolliert. Der Zeitaufwand der Untersuchung lag bei ca. 25 Minuten pro Hektar.

Für jede Art legten wir eine Verbreitungskarte an, in der alle Brutzeitbeobachtungen eingetragen wurden. Als Brutpaar werteten wir das mindestens dreimalige Antreffen eines singenden oder balzenden Männchens und andere brutanzeigende Merkmale. Die Registrierung mußte jeweils am selben Ort und im zeitlichen Abstand von mindestens einer Woche erfolgen.

4. Ergebnisse

Auf der Probefläche stellten wir 1981 28 Brutvogelarten mit 104 Revieren fest (Tab. 1). Dies entspricht einer Siedlungsdichte von 19,8 Revieren/10 ha. In früheren Jahren wurden als weitere Brutvögel noch Kiebitz und Flußregenpfeifer nachgewiesen (ENGEL mdl.).

Die sechs dominanten Arten Sumpfrohrsänger, Feldlerche, Rohrammer, Schafstelze, Dorngrasmücke und Amsel haben einen Anteil von über 50% am Gesamtbestand. 5 Arten mit 19 Revieren sind Subdominanten, 6 Arten mit 12 Revieren Influenten und 11 Arten mit 11 Revieren Rezedenten.

1981 traten 18 weitere Arten als Nahrungsgäste auf. In den Vorjahren beobachtete ENGEL (mdl.) im Sommer auch Habicht, Wiedehopf, Grau- und Kleinspecht.

Von den nachgewiesenen 28 Brutvogelarten entfallen 14 Arten mit 54 Revieren (=52%) auf Boden-, 13 Arten mit 49 Revieren (=47%) auf Busch- und 1 Art mit 1 Revier auf Höhlenbrüter. Nur 9 Arten sind auch im Winter regelmäßig anzutreffen (Rebhuhn, Fasan, Teichralle, Heckenbraunelle, Amsel, Kohlmeise, Rohrammer, Grünling und Stieglitz).

5. Diskussion

Vergleichbare Untersuchungen ähnlicher Gebiete aus anderen Städten fehlen unseres Wissens bisher aus Deutschland (vgl. z.B. EGGERS 1975 und WITT 1978). Mit einer Siedlungsdichte von 19,8 Revieren/ha gehört die Probefläche zu den Lebensräumen mit niedrigen Siedlungsdichten und ähnelt damit reich strukturierten Feldmarkflächen (vgl. MULSOW 1980) mit 23,9 Rev./10 ha, Rieselfeldern mit 9,9 Rev./10 ha (PANNACH 1974) und 19,7 Rev./10 ha (H. & W. DITTBERNER in WITT 1978) und Flachmooren (HEISER 1974) mit 25,2 Rev./10 ha.

Auf der "Roten Liste" gefährdeter Vogelarten des Saarlandes (WEYERS 1979) stehen sechs Arten (Wiesenpieper, Schafstelze, Neuntöter, Teichrohrsänger, Braun- und Schwarzkehlchen) der 1981 auf den "St. Arnualer Wiesen" brütenden Vogelarten. Mit insgesamt

24 Revieren dieser Arten auf einer Fläche von 52,5 ha ist das Gebiet der "St. Arnualer Wiesen" das zur Zeit bedeutendste ornithologische Brutgebiet im ca. 160 km^2 großen Gebiet der Stadt Saarbrücken (siehe auch HANDKE & ELLENBERG 1981). Nur wenige hundert Meter vom Zentrum der Stadt Saarbrücken entfernt brüten hier über 20% der Saarbrücker Bestände von Schafstelze und Schwarzkehlchen. Das Gebiet ist überdies durch das Vorkommen einer Reihe von Feuchtgebietsarten, wie Rohrammer, Kiebitz, Teichrohrsänger und Flußregenpfeifer (ehemaliger Brutvogel) ausgezeichnet, die sonst im Stadtgebiet praktisch nicht vorkommen.

Der Grund für die reichhaltige Brutvogel-Avizönose liegt wohl in der vielfältigen Biotopstruktur mit Röhrichten (Brutplatz von Teichralle, Teich- und Sumpfrohrsänger, Rohrammer), Ruderalfluren (Wiesenpieper, Schafstelze und Feldlerche), Hochstaudenfluren mit Spülsäumen (Sumpfrohrsänger, Braun- und Schwarzkehlchen), Naßwiesen (Kiebitz und Schafstelze) und Gebüschen (Grasmücken, Neuntöter, Nachtigall, Finken).

Auch wenn in dieser Fläche keine überregional gefährdeten Vogelarten brüten, ist eine Erhaltung der "St. Arnualer Wiesen" wegen der Einzigartigkeit dieser Fläche im Stadtgebiet aus ornithologischer Sicht auf jeden Fall wünschenswert. Daher sollte bei einer Vernichtung des Gebietes durch Bauvorhaben sichergestellt werden, daß durch finanzielle Ausgleichszahlungen an anderer Stelle im Stadtbereich "Ersatzbiotope" geschaffen werden können, weil sonst mit Sicherheit eine Reihe von Vogelarten aus dem Stadtgebiet verschwinden wird. An dieser Stelle sei auch darauf hingewiesen, daß dieses Gebiet für eine Reihe von überwinternden und durchziehenden Vogelarten der einzige bedeutende Rastplatz im Stadtgebiet ist.

Im jetzigen Sukzessionsstadium dürfte das Gebiet seine größte ornithologische Bedeutung haben. Auch bei Pflanzen (SAUER mdl.), Amphibien (GERSTNER mdl.) und Libellen (eigene Untersuchungen) wurden im letzten Jahr interessante und teilweise seltene Vorkommen entdeckt. Im Verlauf der weiteren Pflanzensukzession dürften die Vogelarten der offenen Flächen (Feldlerche, Wiesenpieper, Schafstelze, Braun- und Schwarzkehlchen, Rebhuhn) und der Hochstaudenfluren (z.B. Sumpfrohrsänger) zugunsten der Buschbrüter (z.B. Finken und Grasmücken) zurückgehen. Dabei dürfte sich die Brutvogeldichte erhöhen, die Anzahl der "Rote-Liste-Arten" aber abnehmen. Als neue Brutvögel sind dann Türken- und Ringeltaube, Zaunkönig, Zilpzalp, Rotkehlchen und Singdrossel zu erwarten. Wenn man die "St. Arnualer Wiesen" in ihrem jetzigen Stadium erhalten will, wird es notwendig sein, in regelmäßigen Abständen einen Teil der Gehölze zu entfernen und auch den Boden freizulegen. Nur so wird man langfristig die Brutvorkommen von Schafstelze, Wiesenpieper, Braunkehlchen und Schwarzkehlchen erhalten können.

Tab. 1: Ergebnisse einer Siedlungsdichteuntersuchung der Brutvögel in einer 52,5 ha großen Brachfläche (St. Arnualer Wiesen) in Saarbrücken - 1981

Art	Bestand	Abundanz P/10 ha	Dominanz %
Sumpfrohrsänger	16	3,1	15,4
Feldlerche	12	2,3	11,5
Rohrammer	10	1,9	9,6
Schafstelze	8	1,5	7,7
Dorngrasmücke	8	1,5	7,7
Amsel	8	1,5	7,7
Wiesenpieper	5	1,0	4,8
Schwarzkehlchen	5	1,0	4,8
Teichhuhn	3	0,6	2,9
Heckenbraunelle	3	0,6	2,9
Feldschwirl	3	0,6	2,9
Stockente	2	0,4	1,9
Bachstelze	2	0,4	1,9
Teichrohrsänger	2	0,4	1,9
Gartengrasmücke	2	0,4	1,9
Nachtigall	2	0,4	1,9
Grünfink	2	0,4	1,9
Rebhuhn	1	0,2	1,0
Fasan	1	0,2	1,0
Gebirgsstelze	1	0,2	1,0
Neuntöter	1	0,2	1,0
Mönchsgrasmücke	1	0,2	1,0
Fitis	1	0,2	1,0
Braunkehlchen	1	0,2	1,0
Kohlmeise	1	0,2	1,0
Girlitz	1	0,2	1,0
Stieglitz	1	0,2	1,0
Hänfling	1	0,2	1,0
28 Arten	104	19,8	

Nahrungsgäste: Mäusebussard, Schwarzmilan, Turmfalke, Haustaube, Mauersegler, Rauch- und Mehlschwalbe, Zaunkönig, Rotkehlchen, Wacholderdrossel, Weidenmeise, Goldammer, Kernbeißer, Haussperling, Elster, Eichelhäher, Dohle und Rabenkrähe

Literatur

BRUCH, A., ELVERS, H., POHL, Ch., WESTPHAL, D. u. K. WITT (1978): Die Vögel in Berlin (West). Orn.Ber.f.Berlin (West) 3, Sonderheft.

EGGERS, J. (1975): Zur Siedlungsdichte der Hamburger Vogelwelt. Hamb.Avif.Beitr. 13: 13-72.

EGGERS, J. (1976): Zur Vogelwelt einer großstädtischen Brachfläche (City Nord, Hamburg). Hamb.Avif.Beitr. 14: 47-54.

ELLENBERG, H., HANDKE, K. & P. PETERMANN (in Vorber.): Avifauna von Saarbrücken.

ERZ, W., MESTER, H., MULSOW, W., OELKE, H. & K. PUCHSTEIN (1968): Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen. Vogelwelt 89: 69-78.

ERZ, W. (1978): Einsatz von Siedlungsdichte-Untersuchungen der Vogelfauna für Naturschutz und Landschaftsgestaltung. Beitr.Avif.Rheinl. Heft 11: 108-122.

HANDKE, K. (1980): Die Avizönose der Stadt Saarbrücken. Unveröffentlichtes Gutachten.

HANDKE, K. & H. ELLENBERG (1981): Brutvögel Saarbrückens - Erste Ergebnisse einer Brutvogel-Rasterkartierung der Stadt Saarbrücken.96 S..

HANDKE, K. (1982): Erste Ergebnisse einer Brutvogel-Rasterkartierung in Saarbrücken. Verh.d.Ges.f.Ökologie, Berlin.329-333.

HEISER, F. (1974): Zur Siedlungsdichte der Brutvögel in einem Flachmoor bei Donauwörth. Anz.orn.Ges. Bayern 13: 219-231.

MULSOW, W. (1977): Zur Struktur einiger Vogelgemeinschaften im norddeutschen Raum (Auswertung von Siedlungsdichteergebnissen unter synökologischem Aspekt). Vogelwelt 98: 105-113.

MULSOW, R. (1981): Untersuchungen zur Rolle der Vögel als Bioindikatoren - am Beispiel ausgewählter Vogelgemeinschaften im Raum Hamburg. Hamb. Avif. Ber. 17.

PANNACH, G. (1974): Dreijährige Siedlungsdichte-Untersuchungen in den Braunschweiger Rieselfeldern. Vogelwelt 95: 21-30.

SCHNEIDER, H. (1971): Versuch einer naturräumlichen Gliederung auf Blatt 159 Saarbrücken im Rahmen der geographischen Landesaufnahme 1:200 000 mit besonderer Berücksichtigung der Geoökologie der Wälder. Saarbrücken.

WEYERS, H. (1979): "Rote Liste" der im Saarland bestandsgefährdeten Vogelarten. (3. Fassung; Stand: 1.3.1979)- Ensdorf (DBV), 6 S..

WITT, K. (1978): Überblick über die Siedlungsdichte-Untersuchungen in Berlin (West). Orn.Ber.f.Berlin (West) 3: 5-34.

Anschrift des Verfassers:

Klaus HANDKE
Herzogenriedstraße 38
6800 Mannheim

Veranstaltungsankündigungen:

Pilzexkursion: Sa 18.09.82 nach Fechingen mit Herrn Dr. J. Schmitt. Treffpunkt 14 Uhr. Waldparkplatz nach dem NSG Wusterhang.

Entomologie : 1. Do im Monat, 20 Uhr, Ratskeller, Saarbrücken.
07.10. Vortrag R. SUMMKELLER: Lepidopteren vom Mt. Ventoux.
04.11. Vortrag Dr. H. SCHREIBER: Ökologische Untersuchungen in Obervolta, Westafrika.

Ornithologie : Mi 29.09. 19 Uhr Bau 8, Raum 0.10, Mitarbeitertreffen.

Jahrestagung : Di 26.10. 17 Uhr Musiksaal der Universität des Saarlandes. Vorträge von Prof. Carbiener über Vegetationsgliederung des Elsaß und von Dr. Mues über Moose.

Schriftleitung: Dr. Harald SCHREIBER, Lehrstuhl für Biogeographie, Universität des Saarlandes, 6600 Saarbrücken 11

Verlag: A. BALZERT, Buchdruckerei
Pickardstraße 31
6625 Püttlingen

Preis: DM 3.--

Mitgliedsbeiträge können auf das Konto 2550 bei der Kreissparkasse Saarbrücken eingezahlt werden.

Sie erleichtern uns die Arbeit, wenn Sie eine Einzugsermächtigung ausfüllen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Faunistisch-floristische Notizen aus dem Saarland

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: 14_1982

Autor(en)/Author(s): Handke Klaus

Artikel/Article: Ergebnisse einer Siedlungsdichte-Untersuchung der Brutvögel auf einer 52,5 ha großen Brachfläche in Saarbrücken, den St. Arnualer Wiesen 127-133