

Beiträge zur Avifauna Paderborns und Umgebung

K. Brieler, Paderborn *)

Seit Palmgrens (1930) quantitativen Vogelbestandsaufnahmen, die in den Cajanderschen Waldtypen Südfinnlands durchgeführt wurden, ist die ornithologische Forschung in den letzten zwanzig Jahren in ein neues, bedeutendes Stadium getreten. Sah man den Vogel früher mehr als Individuum ohne engere Beziehungen zur Biozönose, so brachten die auf pflanzensoziologischer Grundlage fußenden Untersuchungen Palmgrens (in Deutschland fortgesetzt von Schiermann (1934), Schumann (1948), Niebuhr (1948) und Steinbacher (1942)) Ergebnisse, die auf bestimmte Abhängigkeitsfaktoren des Vogels zu seiner Umwelt hinweisen. Ein neuer Zweig der Ornithologie, die Vogelwelt bestimmter Pflanzenassoziation mit synökologischer Fragestellung zu untersuchen, entwickelte sich.

Man gibt sich heute nicht mehr mit vagen Bestandserhebungen wie „häufig“, „selten“ zufrieden. Größere, einheitliche Pflanzengesellschaften, wie z. B. der Feuchte-Eichen-Hainbuchenwald (Querceto-Carpinetum medioeuropaeum) u. a., werden in kleinere Probestflächen aufgeteilt, ihre Vogelwelt nach bestimmten Methoden (Zählen der singenden Männchen oder Aufsuchen der Nester) qualitativ und quantitativ erfaßt. Es müssen, wenn Bindungen zwischen Vogel- und Pflanzenwelt bestehen, diese bei größeren Untersuchungen sichtbar werden. Darüber hinaus hofft man Einsicht in das Wesen der Bestandsschwankungen, der Abhängigkeit der in dem Raum beheimateten Vogelwelt von der Nahrungsmenge, von dem Klima und den Nistmöglichkeiten u. a. m. zu erhalten. Nach den bisher vorliegenden Untersuchungen glaubt man, daß sich gewisse Vogelarten an bestimmte Pflanzenassoziationen binden; so der Mittelspecht an den mit Unterholz unterbauten Eichenwald, Kirschkernelbeißer und Nachtigall an den Eichenhainbuchen-Mischwald. Als Leitart des „Teichröhriches“ (Scirpeto-Phragmitetum) werden der Drosselrohrsänger und als die des „Myriophylletto-Nupheretums“ der Haubentaucher angegeben.

Erste Aufgabe der vorliegenden Arbeit ist die zahlenmäßige Erfassung der Vogelarten (Brut- und Gastvögel) in drei verschiedenen Landschaften der Paderborner Umgebung. Ferner soll die Siedlungsdichte in den einzelnen Pflanzengesellschaften untersucht werden. Bei der zur Verfügung stehenden relativ kurzen Beobachtungszeit (Früh-

*) Examensarbeit der Pädagogischen Akademie Paderborn.

ling 1949 bis Sommer 1950) wurden sicherlich nicht alle Fehlerquellen, die sich bei Bestandsaufnahmen ergeben, ausgeschaltet.

Drei Beobachtungsgebiete: Dören, Schützenplatz-Fischteiche und Paderborner Ostfriedhof wurden zu allen Jahreszeiten und bei jeder Witterung allein oder mit W. Vaupel u. a. regelmäßig begangen. Zur Hauptbrutzeit wurden die Kontrollgänge so eingerichtet, daß an einem Tage wenigstens zwei, wenn nicht alle drei Bezirke durchstreift werden konnten.

Bei den Bestandsaufnahmen hielt ich mich durchschnittlich an die singenden Männchen und setzte ein singendes Männchen einem Paar gleich.

Die Vogelwelt des Beobachtungsgebietes „Dören“.

Das Beobachtungsgebiet umfaßt ein 260 ha großes, landwirtschaftlich voll genutztes Acker- und Wiesengelände, das sich nordöstlich von Paderborn ($51^{\circ}43'$ n. Br. und $8^{\circ}45'$ östl. L.), 1 km vom Stadtrand entfernt, zwischen Detmolder und Benhauser Straße erstreckt.

Äcker und Wiesen prägen das Gesicht der Dörener Gemarkung. Während sich die Felder mit den spezifischen Kulturpflanzen mehr im Osten und Nordosten ausbreiten, dort, wo der Boden trockener ist und hangartig zum Dörener Weg abfällt, bestimmen im Westen und Nordwesten die feuchten, flachen Wiesen mit den typischen Begleitern Kopfweide (*Salix triminalis*), Zitterpappel (*Populus tremula*) und Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) die Natur der Landschaft.

Je nach der Entwässerung ist der Charakter der Wiesen ganz verschieden. An manchen Stellen, besonders im Bereich der Quelltümpel, wo sich ursprünglich Erlenbruchwälder (*Alnetum glutinosae*) ausdehnten, befinden sich noch kleinere, mäßig vererdete Wiesenmoorflächen.

1. Auftretende Arten und Siedlungsdichte.

Von Frühling 1949 bis Sommer 1950 wurden innerhalb des Gebietes 60 Vogelarten beobachtet (Abb. 1). Davon sind 49 als Brutvögel des Bezirkes „Dören“, 2 (*Numenius a. arquata* L.) und (*Capella g. gallinago* L.) als Brutvögel der benachbarten Tallewiesen, die nur gelegentlich zur Nahrungssuche in den Lothewiesen erscheinen, 6 als Wintergäste, 1 als Sommer- und Wintergast, 1 als Sommergast und 1 als Irrgast zu bezeichnen. (Die übrigen Gastvögel der Tabelle 6 wurden von W. Vaupel beobachtet.) Die Siedlungsdichte des 260 ha großen Gebietes beträgt 424 Paar Vögel. (Die geschätzte Anzahl der Gastvögel wurde nicht mitgezählt.) Verteilt auf die einzelnen Pflanzengesellschaften ergibt sich folgendes Bild:

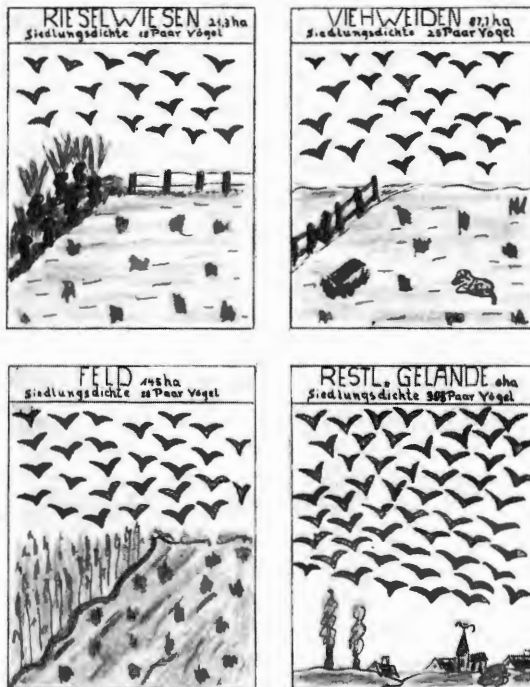


Abb. 1: Siedlungsdichte aller Vogelarten in den 4 verschiedenen Biotopen des Untersuchungsgebietes „Dören“.

Besiedlung der Rieselwiese (21,3 ha) mit 18 Paaren, der Viehweiden (87,7 ha) mit 25 Paaren, des Feldes (145 ha) mit 28 Paaren und des „restlichen Geländes“ (6,0 ha) mit 353 Paaren Vögel. (Vergl. auch Abb. 2.)

2. Die Besiedlung der einzelnen Pflanzengesellschaften.

Bei den Wasserverhältnissen des Gebietes war es schwierig, trockene und feuchte Wiesen scharf voneinander zu trennen. Schließlich wurden bei der Einteilung die Wiesen, die in ihren Grünflächen sumpfige, saure Stellen aufweisen, als „trockene“ den Viehweiden und die, die oft bewässert werden, den Rieselwiesen zugeordnet.

Besiedlung der Rieselwiese: Baumpieper 5 Paare, Schafstelze 3 Paare, Neuntöter 2 Paare, Teichrohrsänger 1 Paar, Sumpfröhrsänger 4 Paare, Braunkehlchen 4 Paare, Stockente 1 Paar. Zusammen 18 Paare in 6 Arten auf insgesamt 21,3 ha.

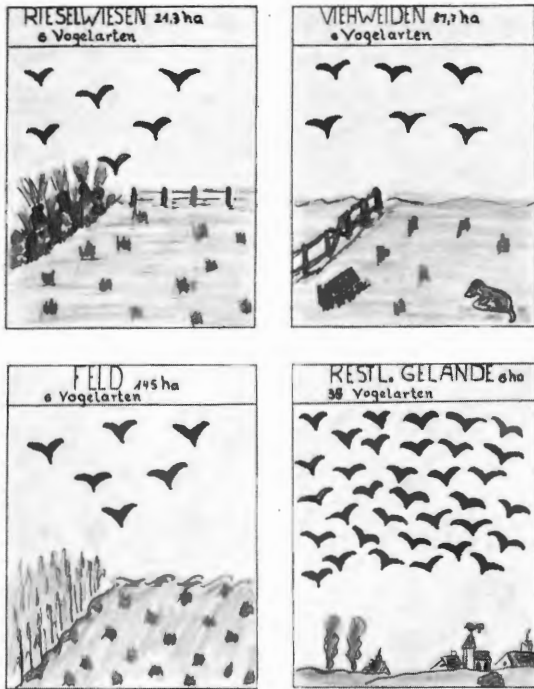


Abb. 2: Anzahl der verschiedenen Arten bei der Besetzung der verschiedenen Biotope des Untersuchungsgebietes „Dören“.

Artenzahl und Siedlungsdichte der Lothewiesen sind, wenn man sie mit Schumanns Untersuchungsergebnissen vergleicht, relativ hoch. Der Grund für die unterschiedliche Besiedlung (Schumann fand 1948 auf 3,4 qkm Rieselwiesenfläche überhaupt keine Brutvögel) ist im wesentlichen auf die verschiedenen Berieselungsverhältnisse zurückzuführen. Während die Wiesen im Lüneburger Heidegebiet das ganze Jahr über durch Stau recht feucht gehalten werden, so daß kein Vogel nisten kann, wird die Lothewiese nur zeitweise bewässert. Nach Abfluß des Wassers (meist Ende März—Anfang April) findet keine größere Berieselung mehr statt, was sich günstig auf Artenzahl und Siedlungsdichte auswirkt.

Im März—April, wenn die ersten warmen Strahlen der Frühlingssonne sich in den Wassergräben spiegeln, sieht man oft zahlreiche Wintergäste und Durchzügler, die in den nassen Niederungen eifrig nach Schnecken und Würmern suchen.

Besiedlung der Viehweiden: Goldammer 2 Paare, Baumpieper 3 Paare, Wiesenpieper 2 Paare, Dorngrasmücke 3 Paare,

Braunkehlchen 2 Paare, Kiebitz 13 Paare. Zusammen 25 Paare in 6 Arten auf insgesamt 87,7 ha.

Die „trockeneren“ Viehweiden weisen eine andere Besiedlung auf als die Rieselwiese. Die sich ergebende Differenz ist zweifellos auf die verschiedenen Ansprüche, die die Vögel an den Nahrungs- und Brutbiotop und an die Struktur der Wiesentypen stellen, zurückzuführen. Wenn auch ein exakter Vergleich zwischen der Vogelwelt beider Wiesenformen aus den eingangs erwähnten Gründen nicht möglich ist, so weisen die Untersuchungsergebnisse doch einige Beziehungen zwischen Vogel- und Pflanzenwelt auf, die in folgendem ausgewertet werden sollen. Wegen der geringen Größe der beiden Untersuchungsflächen lassen sich jedoch die Unterschiede in der Besiedlung nicht so klar herausarbeiten, wie es bei räumlich größeren Untersuchungen ähnlicher Art erfolgen könnte.

Schon im März, wenn die benachbarten Lothewiesen noch sehr feucht sind, finden sich die Kiebitze, die bis dahin an mehreren Stellen des Beobachtungsgebietes anzutreffen waren, in immer größerer Anzahl auf den Weideflächen ein, um dort zu brüten. Besonders der „Dörener Bruch“, wo ich in diesem Jahr 13 Paare notieren konnte (s. Tabelle 3), ist das eigentliche Eldorado der Kiebitze. Hier haben die stagnierenden Wasser der Quelltümpel ein Gelände mit sumpfähnlichem Charakter geschaffen, das mit Equiseten, scharfschnittigen Gräsern und büscheligen Binsen bewachsen ist, also einen Lebensraum, der wohl immer ein beliebter Brutplatz für den Kiebitz gewesen sein mag. Schon Tenckhoff (in Landois, 1886, S. 296) erwähnt den Kiebitz als häufigen Brutvogel auf den Wiesen und Bruchäckern vor den Toren der Stadt. Neben der feuchten Bruchlandschaft und ihrer typischen Pflanzenformation ist es besonders die Weidewirtschaft, die eine hohe Siedlungsdichte begünstigt. Der Kiebitz braucht das weite, unbeschattete Gelände mit niedriger Vegetation, d. h. eine gute Bodensicht, um die in den Wiesen umherstreifenden Nesträuber wie Fuchs, Wiesel u. a. m. rechtzeitig zu bemerken. Das zu hohe Gras ist für ihn daher lebensfeindlich. Erst die weidenden Rinder schaffen günstige Lebensbedingungen.

Umweltbedingungen, die für eine Art das Lebensoptimum darstellen, können anderen Arten in der Ausbreitung hinderlich sein, ja scharfe Grenzen setzen. Zum Beispiel finden Teichrohrsänger und Stockente in den trockeneren Wiesen nicht die Lebensbedingungen erfüllt, die in dem feuchten Gelände noch vorhanden waren. Die Ufervegetation der Bäche weist weniger Schilf und Wasserdost auf und damit fehlen die natürlichen Nist- und Deckungsmöglichkeiten für beide Arten weitgehend.

Besiedlung des Feldes: Grauammer 3 Paare, Goldammer 4 Paare, Feldlerche 11 Paare, Kiebitz 5 Paare, Wachtel 2 Paare, Rebhuhn 3 Paare. Zusammen 28 Paare in 6 Arten auf insgesamt 145 ha.

Die „Dörener“ Gemarkung ist in ihrer östlichen Ausdehnung eine reine Ackerlandschaft, in der Hackfrucht- und Halmfruchtfelder in bunter Folge wechseln. Bei der reichen Aufgliederung der Äcker, die von mehreren Bauern bewirtschaftet werden, ist trotz moderner Agrarwirtschaft eine intensive Unkrautbekämpfung nicht möglich. Besonders an den Feldrainen und Grabenrändern können sich verschiedene Unkrautarten, wie Kratzdistel, Großer Klappertopf, Wegerich, Löwenzahn u. a. m. in reicher Fülle entwickeln.

Die Halmfrucht- und Hackfruchtunkrautgesellschaften, sowie der Anbau fast aller Feldfrüchte, ermöglichen das Vorkommen der Wachtel, die fast überall in Deutschland in stetem Rückgang begriffen ist. Dieser Hühnervogel nährt sich nicht nur von Getreidekörnern, sondern neben Insektenlarven und zarten Pflanzenspitzen auch von Unkrautsamen, die er in den Feldern und an den Wegrainen in großen Mengen vorfindet. So konnte ich in diesem Jahr in der verhältnismäßig kleinen Gemarkung sogar zwei Brutpaare notieren. (Peitzmeier (1948) gibt als Gesamtbestand der Warburger Börde nicht mehr als 12 Paare an.) Ähnliche Anforderungen an den Nahrungs- und Brutbiotop stellt das verwandte Rebhuhn, das seinen Bestand gegen die eierraubenden Vögel wie Elstern und Krähen erfolgreich behaupten konnte und in der Feldmark mit drei Brutpaaren vertreten ist. Dabei darf allerdings nicht übersehen werden, daß sich die fünfjährige Jagdruhe günstig auf die Arterhaltung und Siedlungsdichte auswirkte (vgl. Kuhlmann, 1950).

Bemerkenswert für die Besiedlung der Felder ist das Brutvorkommen des Kiebitzes. Die ökologische Umstellung vom Wiesen- zum Feldbiotop, die neben anderen Autoren auch von Kuhlmann (1950) erwähnt wird, ist nach meiner Ansicht aus den ähnlichen Umweltbedingungen, die Wiese und Feld dem Vogel bieten, zu erklären. Eine Umfrage bei den Dörener Bauern bestätigte diese Annahme, denn die Kiebitzgelege wurden bisher ausschließlich in den Rübenschlägen gefunden. Auf den Hackfruchtäckern, wo die Blätter der Kulturpflanzen bis in den Juni hinein kurzwüchsig bleiben, werden die Lebensansprüche des Kiebitzes keineswegs eingengt. Gute Bodensicht und ausreichende Deckungsmöglichkeiten bleiben überall gewahrt, so daß selbst die Störungen (das Brüten muß öfters unterbrochen werden, viele Gelege werden zerstört), die durch die Feldarbeiten entstehen, den Vogel aus dem neuen Biotop nicht vertreiben können.

Das baumlose Ackergelände ist nach Osten zur Paderborner Hochfläche hin weit geöffnet, so daß die Grauammer, die nach Goethe (1948) im Plänergebiet häufiger Brutvogel ist, leicht in den Dörener Raum eindringen konnte. Ich fand die Gelege dieses Vogels meist an den Graben- und Äckerrändern. Seinen anspruchslosen Gesang trägt er, wie Peitzmeier (1948) es auch beobachtete, mit Vorliebe von einzelstehenden Bäumen oder von den Drähten der Lichtleitungen vor.

Westlich des Dörener Weges, wo die gekammerte Landschaft beginnt, ist die Grauammer als Brutvogel nicht mehr anzutreffen.

Besiedlung des „restlichen Geländes“ (menschliche Siedlungen, Gärten, Straßen und Wege, Brachland, Kopfweiden usw.): Elster 11 Paare, Kernbeißer 1 Paar, Grünling 13 Paare, Stieglitz 16 Paare, Hänfling 18 Paare, Girlitz 4 Paare, Buchfink 21 Paare, Haussperling 22 Paare, Feldsperling 14 Paare, Bachstelze 7 Paare, Kohlmeise 7 Paare, Blaumeise 8 Paare, Sumpfmehle 6 Paare, Garten-
grasmücke 3 Paare, Mönchsgrasmücke 5 Paare, Klappergrasmücke 6 Paare, Zilpzalp 12 Paare, Fitislaubsänger 4 Paare, Gelbspötter 9 Paare, Misteldrossel 5 Paare, Singdrossel 7 Paare, Amsel 17 Paare, Gartenrotschwanz 10 Paare, Hausrotschwanz 8 Paare, Heckenbraun-
elle 3 Paare, Grauer Fliegenschwärmer 12 Paare, Rauchschwalbe 45 Paare, Mehlschwalbe 27 Paare, Gartenbaumläufer 1 Paar, Star 16 Paare, Zaunkönig 6 Paare, Wendehals 3 Paare, Schleiereule 1 Paar, Steinkauz 3 Paare. Zusammen 351 Paare in 34 Arten auf insgesamt 6,0 ha.

Die Siedlungsdichte des restlichen Geländes ist mit 355 Paaren Brutvögel im Verhältnis zum Gesamtbestand des Beobachtungsgebietes (424 Paare) besonders hoch. Selbst wenn man die Besiedlung der Kopfweiden (46 Paare) von den 353 Paaren abzieht, ist die Beteiligung an der Gesamtbesiedlung des Bezirkes mit 307 Paaren zu 72,4 % immer noch erheblich groß.

Schumann (1948), der bei seinen Untersuchungen ähnliche Verhältnisse vorfand, begründete die hohe Siedlungsdichte: „... aus der Güte und großen Masse des Pflanzenbewuchses, den reichen Nistgelegenheiten, dem Wind- und Wetterschutz (Hecken!), und nicht zuletzt aus der Häufung der Nahrung, die sich durch den landwirtschaftlichen Betrieb auf den Bauernhöfen ergibt.“ — Damit ist zweifellos das wesentliche gesagt worden. Mir scheinen jedoch andere Faktoren, wie verschiedene Reviergröße der Individuen, unterschiedliche Fruchtbarkeit der Arten und die Tatsache, daß bei einigen Vögeln (z. B. Star, Hänfling u. a.) Brut- und Nahrungsraum nicht zusammenfallen, für die hohe Besiedlung des restlichen Geländes nicht weniger wichtig zu sein. Arten, für die das oben Gesagte zutrifft,

zeigen in der Besiedlung die größte Dichte. Z. B. können Haussperling, Mehl- und Rauchschnabe und Star, die in geringen Revierabständen brüten, in großer Anzahl kleinere Flächen bewohnen. Diese Vögel können ferner durch größere Fruchtbarkeit (z. B. Haussperling 3—4 Brut bei 5—7 Eiern im Gelege) Bestandsverluste leichter ausgleichen und damit bleibt die hohe Siedlungsdichte weitgehend konstant. Die enge Nachbarschaft der Starenbruten (oft mehrere Paare unter einem Hausdach) wird dadurch leicht ermöglicht, daß die Stare ihre Hauptnahrung, besonders die Larven der Wiesenchnabe und allerlei Würmer, außerhalb ihres Brutraumes finden. Die Mehl- und Rauchschnaben der Gehöfte sind kaum irgendwelchen Störungen am Nistplatz ausgesetzt. Die hohe Anzahl zeigt so recht, welche Bedeutung das Sicherheitsmoment in der Nähe menschlicher Wohnungen für manche Vogelarten haben kann.

Gastvögel des Gebietes „Dören“:

Durchzügler: Ringdrossel 1, Bekassine 1, Doppelschnepfe 2,
 Wintergäste: Stockente 12—16, Wacholderdrossel 20—30, Rotdrossel 20—30, Saatkrähe 25—30, Nebelkrähe 14—15, Sperber 2, Habicht 1, Mäusebussard 3—4,
 Sommer- und Wintergäste: Fischreiher 2—3,
 Sommergäste: Roter Milan 1,
 Irrgäste: Sturmmöve 2, Rohrweihe 1.

Die Untersuchungsergebnisse der Beobachtungsgebiete „Schützenplatz—Fischteiche“ (67 ha großes Wald- und Teichgelände) und „Paderborner Ostfriedhof“ (10 ha großes Parkgelände) werden in einer späteren Nummer dieser Zeitschrift veröffentlicht.

Literatur:

- Goethe, F. (1948): Vogelwelt und Vogelleben im Teutoburger Wald-Gebiet. Maximilian-Verlag, Detmold-Hiddensen.
- Kuhlmann, H. (1950): Die Vogelwelt des Ravensberger Landes und der Senne. 11. Ber. d. Naturw. Vereins Bielefeld und Umgeb. (1938—1949).
- Landois, H. (1886): Westfalens Tierleben, Bd. 2. Verlag Schöningh, Paderborn und Münster.
- Niebuhr, O. (1948): Die Vogelwelt des Feuchten Eichen- und Hainbuchenwaldes. Musterschmidt, Göttingen.
- Palmgren, P. (1930): Quantitative Untersuchungen über die Vogelfauna in den Wäldern Südfinnlands. Acta Zool. Fennica 7.
- Peitzmeier, J. (1948): Ornithologische Forschungen, Heft 2. Schöningh, Paderborn.
- Schiermann, G. (1934): Studien über die Siedlungsdichte im Brutgebiet II. Der brandenburgische Kiefernwald. J. f. Ornithol. 82. S. 455.
- Schumann, H. (1948). Der Vogelbestand eines Gebietes in der Lüneburger Heide. Schäfersche Verlagsanstalt, Hannover.
- Steinbacher, G. (1942): Siedlungsdichte in der Parklandschaft. J. f. Ornithologie 90, S. 342.