

Aktuelles zur Siedlungsdichte der Wachtel (*Coturnix coturnix*)

News to the settlement density of Quail (*Coturnix coturnix*)

Von Klaus George

Summary

The settlement density of Quail (*Coturnix coturnix*) was determined in a research area in the northern Harz Foreland (Sachsen-Anhalt) between 1981 and 1993. The abundance up to 1992 describes normal fluctuations. In the "year of quail" 1993 the settlement density with 10.5 calling males per 1000 hectares was however significantly more than twice as high like on average for many years before. Reasons for that are not to be seen in the area. Therefore the theory of "continuation of migration from unfavourable breeding areas before breeding" the year of quail in middle and northern Germany is followed.

1. Einleitung

Die teilweise erheblichen Schwankungen der Siedlungsdichte der Wachtel geben immer wieder Anlaß zu Spekulationen, die sich im wesentlichen auf folgende Fragen konzentrierten: War ein bestimmtes Jahr ein Invasionsjahr? Nimmt der Bestand tendenziell ab? Ist damit der Fortbestand der Art in Teilen ihres Verbreitungsgebietes gefährdet? Langfristige Untersuchungen auf ausreichend großen Kontrollflächen, die allein geeignet wären, diese Fragen zu beantworten, fehlen oder wurden wie die von HAERLAND (1986) auf 1600 ha bei Kunow im Kreis Angermünde zwischen 1970 und 1981 kaum beachtet. Mit der Auswertung einer sechsjährigen Untersuchung der Siedlungsdichte der Wachtel zwischen 1981 und 1990 im nördlichen Harzvorland bei Badeborn im Kreis Quedlinburg (GEORGE 1992) wurde das in Zahlen gefaßt, was bereits HEYDER (1952) mit dem Begriff der "gewohnten Seltenheit" umschrieb. Diese Untersuchungen wurden in den folgenden drei Jahren fortgeführt und werden hier bekanntgegeben.

2. Untersuchungsgebiet und Methode

Das Gebiet Badeborn-Ballenstedt-Rieder liegt im nördlichen Harzvorland (Sachsen-Anhalt). Zur Beschreibung seiner Geographie siehe GEORGE (1992). Veränderungen haben sich durch die neuen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen nach der Herstellung der deutschen Einheit und die EG-Agrarreform von 1992 in der Anbaustruktur der untersuchten landwirtschaftlich genutzten Flächen ergeben. Während der Anteil Wintergetreide an der Gesamtfläche im Vergleichszeitraum 1981-90 bei 36,1 % lag, erhöhte er sich im Untersuchungszeitraum 1991-93 auf 55,1 %. Weitere Veränderungen: Sommergetreide von 6,5 auf 5,6 %, Klee und Luzerne sowie mehrjährige Ackerfüttergemenge von 13,8 auf 4,1 %, Erbsen von 10,2 auf 5,8 %, Buschbohnen von 9,4 auf 0,9 %, Mais von 8,6 auf 6,8 %, Kartoffeln von 1,1 auf 0,2 %. Der Flächenanteil der Rübe (8,1 %) sowie der Wiesen und Weiden (3,1 %) ist stabil geblieben. Neu im Untersuchungsgebiet sind Raps mit 7,9 %, Senf mit 1,3 % und Brache (Selbstbegrünung) auf 0,2 % der Landwirtschaftsfläche!

Zur Beschreibung der Methode siehe GEORGE (1990). Für die Ermittlung der Siedlungsdichte wurden

nur die Nachweise rufender Männchen aus dem Zeitraum Mai bis Mitte Juni herangezogen, da nach der Mahd der Stillelegungsflächen Beobachtungen auf Umsiedlung deuten. So rief z.B. in der Feldflur E Badeborn in der ersten Junidekade regelmäßig ein Männchen aus einer mit Senf begrüntem Stillelegungsfläche. Nach deren Mahd am Ende der zweiten Junidekade rief dann plötzlich ein Männchen in einem ca. 300 m entfernten Wintergerstenschlag, in welchem bis zu diesem Zeitpunkt kein Nachweis erfolgte. Nach der Mahd der Wintergerste rief dann überraschend am 12.07.93 ein Männchen in der benachbarten Kiesgrube.

3. Ergebnisse und Diskussion

Untersuchungsjahr, Kontrollflächengröße im beschriebenen Untersuchungsgebiet, Anzahl der rufenden Männchen und Abundanz sind in Tab. 1 dargestellt. Die Siedlungsdichte der Wachtel war in den neun untersuchten Jahren unterschiedlich hoch ($\chi^2 = 35,2$; $P < 0,1 \%$). Der χ^2 -Test wurde nach der Empfehlung von NIEMEYER (1974) durchgeführt. Die Prüfung der Jahre untereinander ergab, daß nur die Siedlungsdichte im Jahr 1993 signifikant ($P < 0,1\%$) höher war als die Siedlungsdichte in allen anderen acht Untersuchungsjahren. Das Jahr 1993 kann somit als sogenanntes "Wachteljahr" bezeichnet werden.

Tab. 1. Siedlungsdichte der Wachtel in einem Untersuchungsgebiet im nördlichen Harzvorland

Jahr	Untersuchungsfläche [ha]	Anzahl rufende Männchen	Abundanz [n/1000ha]
1981	1503	7	4,7
1985	2700	18	6,7
1987	2830	6	2,1
1988	2891	12	4,2
1989	3232	22	6,8
1990	2980	11	3,7
1991	2413	3	1,2
1992	3023	19	6,3
1981 bis 1992	21572	98	4,5
1993	3426	36	10,5

Die Siedlungsdichte der Wachtel im Jahr 1993 war etwa doppelt so hoch wie im langjährigen Mittel (vgl. GEORGE 1990). Eine vergleichbar hohe Siedlungsdichte auf einer ausreichend großen Untersuchungsfläche wurde in Deutschland letztmalig 1973 nachgewiesen (HAERLAND 1986). Verschiedene Informationen über auffällig häufiges Auftreten der Wachtel 1993 auch in anderen Gebieten (z.B. TESSENDORF mündl. für die Umgebung von Stralsund und SELLIN briefl. für die Umgebung von Greifswald - Mecklenburg-Vorpommern) lassen den Schluß zu, daß es sich bei der

beobachteten Siedlungsdichte im nördlichen Harzvorland keinesfalls nur um eine lokale Erscheinung handelte. Auch in Ostösterreich war 1993 ein "Wachteljahr" (ZUNA-KRATKY et al. 1993)

Es ist notwendig, die Entwicklung des Wachtelbestandes in den nächsten Jahren ebenso genau zu beobachten wie die sich vollziehende Entwicklung in der Landwirtschaft. Ein "Extensivierungseffekt" durch allgemeine Zunahme von landwirtschaftlicher Flächenstillegung läßt sich im Untersuchungsgebiet nicht begründen - hier waren 1993 gerade 15 ha (im Vorjahr 0) der Stillegungsfläche sogenannte "Selbstbegrünung". Die anderen Stillegungsflächen wurden mit Senf, Weidelgras oder anderen Pflanzenarten angesät und nach dem 15. Juni gemäht oder umgepflügt. Möglicherweise spielen auch Faktoren im Lebensjahresraum der Wachtel außerhalb ihres mitteleuropäischen Brutgebietes eine erhebliche Rolle. Auf der Suche nach Beantwortung der Frage der Ursache des Zustandekommens von "Wachteljahren" in Deutschland sei deshalb auf das Ergebnis der Recherche von MEISE (1954) verwiesen: "Weiterzug aus ungünstigen Brutgebieten vor Eintritt in die Brut ist wahrscheinlich für massenhaftes Auftreten der Wachtel in Jahren verantwortlich, in denen ihre eigentliche Heimat keine Brut erlaubt". Ein Beispiel für diese Theorie lieferte FORMOZOV (1934), der für die Zeit der Dürrekatastrophe in den Steppen des Wolgabgebietes und der Ukraine 1921 auf außergewöhnlich zahlreiche Wachtelvorkommen bei Nishnij Nowgorod in der nördlicher gelegenen Waldsteppenzzone Rußlands verweist. Diese Arbeit war auch GROTE (1940) bekannt, der ein weiteres Beispiel aus eben dem Jahr 1921 hinzufügte: SCHUMMER beobachtete, daß in der Gegend der Stadt Kostroma - also noch weiter nördlich in Rußland - "eine gewaltige Menge von Wachteln ... einwanderte und alle Felder, Wiesen und sogar die Gemüesfelder und unbebauten Stellen der Vorstadt füllte. Viele Spätbruten wurden gefunden. Im Jahr 1922 war der Wachtelbestand indes wieder auf die übliche Norm zurückgegangen". Es ist nicht auszuschließen, daß das "Wachteljahr" 1993 in Deutschland Folge einer ähnlichen Situation war, denn in der "Periodo attivo e culminate" - dem nach CHIGI et al. (1935) zweiten Abschnitt der Frühjahrswanderungen der Wachtel von Mitte April bis Ende Mai herrschte in Europa eine langanhaltende Trockenheit, für die der Begriff "Dürre" sicher keine Übertreibung darstellt. Es ist also vorstellbar, das sonst in Südeuropa brütende Wachteln weiter nach Norden gezogen sind. So hat sich das "Wachteljahr" bereits durch eine frühe Ankunft der Männchen angekündigt, z.B. 26.04.1993 E Badeborn 1 rufendes Männchen.

Insgesamt berechtigen die Ergebnisse der neun Untersuchungsjahre weiterhin nicht zu einer zuverlässigen Aussage, daß der Wachtelbestand zu- oder abnimmt, bzw. der Fortbestand der Art gefährdet ist. NICOLAI (1993) bezeichnet die Wachtel für den Zeitraum der Brutvogelkartierung in Ostdeutschland 1978-83 entsprechend der Definition als "häufigen Brutvogel". Bei dieser verbalen Einschätzung wurde sowohl der angenommene Brutpaarbestand als auch die Rasterfrequenz (Anteil der Meßtischblätter mit B-, C- und D-Nachweisen an der Gesamtzahl aller untersuchten Flächen in den Grenzen eines Meßtischblattes) berücksichtigt. Eine tendenzielle Bestandsveränderung seither kann nicht angenommen werden (vgl. HAFLERLAND 1986; GEORGE 1992), die Einschätzung hat weiterhin Bestand.

Zusammenfassung

Die Siedlungsdichte der Wachtel wurde zwischen 1981 und 1993 in einem Untersuchungsgebiet (UG) im nördlichen Harzvorland (Sachsen-Anhalt) ermittelt. Die Abundanzen bis 1992 beschreiben normale Bestandsschwankungen (Tab. 1). Im "Wachteljahr" 1993 war die Siedlungsdichte mit 10,5 rufenden Männchen auf 1000 ha hingegen signifikant mehr als doppelt so hoch wie im langjährigen Mittel davor. Ursachen dafür sind innerhalb des UG nicht zu erkennen. Es wird deshalb der Theorie des "Weiterzugs aus ungünstigen Brutgebieten vor der Brut" infolge der dürrartigen Trockenheit in Teilen Europas im Mai 1993 als Auslöser für das "Wachteljahr" in Mittel- und Norddeutschland gefolgt.

Literatur

- CHIGI, F., A. AGOSTINI & M. ROTONDI (1935): La migrazione della Quaglia, *Coturnix coturnix coturnix* (L.). Rassegna faun. 2: 1-67.
- FORMOZOV, N. (1934): Kolebanija cislennosti promyslovych zivotnych. Moskau, Leningrad.
- GEORGE, K. (1990): Zu den Habitatsprüchen der Wachtel (*Coturnix coturnix*). Acta ornithoecol. 2: 133-142.
- (1990): Wachtel (*Coturnix coturnix*). - In: GNIELKA, R.: Anleitung zur Brutvogelkartierung. Apus 7: 145-239.
- (1992): Siedlungsdichte der Wachtel *Coturnix coturnix*: Stand und Aussichten. Vogelwelt 113: 81-89.
- GROTE, H. (1940): Zeitweilige Massen-Umsiedlung von Wachteln (*Coturnix coturnix*). Vogelzug 11: 85-86.
- HAFERLAND, H.-J. (1986): Das Vorkommen der Wachtel (*Coturnix coturnix* [L.]) im Kreis Angermünde. Naturschutzarb. Berlin Brandenbg. 22: 17-21.
- HEYDER, R. (1952): Die Vögel des Landes Sachsen. Leipzig.
- MEISE, W. (1954): Über Zucht, Eintritt der Geschlechtsreife, Zwischen- und Weiterzug der Wachtel (*C. coturnix*). Vogelwarte 17: 211-215.
- NICOLAI, B. (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. Jena.
- NIEMEYER, H. (1974): Statistische Auswertungsmethoden. In: BERTHOLD, P., E. BEZZEL & G. THIELCKE: Praktische Vogelkunde. Greven, Westfalen.
- ZUNA-KRATKY, T., P. SACKL & L. ZECHNER (1993): Beobachtungen - Brutzeit 1993. Vogelkdl. Nachr. Österr. 4: 162-182.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologische Jahresberichte des Museum Heineanum](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [11](#)

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

Artikel/Article: [Aktuelles zur Siedlungsdichte der Wachtel \(Coturnix coturnix\) 27-30](#)