

ZUR POPULATIONSDYNAMIK UND ÖKOLOGIE DES ORTOLANS (AVES: *EMBERIZA HORTULANA*)

H.-W. HELB

Abstract

In the years of 1973 and 1974 the total population of the Ortolan Bunting (Aves: *Emberiza hortulana*) in the southern part of Germany was controlled.

Comparisons with relevant literature show an exponential population decrease of E.h. of 73% since 1953. The existence of nearly 142 breeding pairs today is confined almost exclusively to the Regnitz-Aisch-Main area of northern Bavaria where a relatively favourable climate is to be found.

The inquiries made of the total population allowed to design ecological criteria of distribution and habitat quality. The population decrease of E.h. is being discussed with evidential reasons such as unfavourable weather during the breeding season, changing of the habitats and possible factors such as effects of biocides, climate changes.

1. Einleitung, Material und Methoden

In den letzten Jahren hat sich die quantitative Bestandsaufnahme von Pflanzen- und Tierarten immer mehr einen festen Platz in der Erfassung und Beurteilung von Umwelteinflüssen und Lebensraumqualitäten gesichert. Dabei finden zunehmend auch Vögel als Bioindikatoren Verwendung. Ziel von Analysen, wie sie in vorstehender Untersuchung am Ortolan (*Emberiza hortulana*) in Süddeutschland durchgeführt wurde, ist neben der möglichst großräumigen Bestandserfassung vor allem die weitestgehende Klärung ökologischer Ansprüche und Einflüsse.

Der Ortolan erreicht im Rhein-Main-Neckar-Gebiet mit inselartigen Beständen die westliche Grenze seines westpalaearktischen Verbreitungsgebietes. 1973 und 1974 wurde während der Brutzeit (Mai-Juni) der gesamte süddeutsche Raum auf Grund eigener Beobachtungen, Literaturangaben und durch Kontakte zu regionalen Sachbearbeitern auf Vorkommen des Ortolans kontrolliert. Der quantitativen Erfassung kommt die Biotopspezifität und die dadurch gegebene große Ortstreue des Ortolans entgegen. Ob Biotope besetzt waren oder nicht, wurde durch Registrieren singender ♂ festgestellt. Durch Tonbandvorspiel von arteigenen Gesangsstrophen konnten dabei eventuell schweigende Individuen zu Lautäußerungen veranlaßt und damit erkennbar gemacht werden. Die Zusammenstellung der Bestandsentwicklung von etwa 1950 bis 1972 erfolgte durch Auswertung der Literatur, durch Hinweise von Sachbearbeitern und eigene Kontrollgebiete (ab 1968).

2. Ergebnisse

2.1. Bestandsentwicklung 1950-1974

In Baden-Württemberg betrug die Ortolanvorkommen um 1953 etwa 44 Brutpaare (=Bp.) (LABUS 1970). Nach einem Maximalstand von ca. 57 Bp. um 1959 sank der Bestand bis 1969 auf 38 Bp. ab. In den folgenden 5 Jahren reduzierte sich die Populatio um 79%, denn bei Kontrollen 1974 konnte nur noch ein Gruppenvorkommen mit 8 Bp. (Raum Heilbronn) gefunden werden. Rückgang von 1959 bis 1974: 86%.

Nach BERG-SCHLOSSER (1968) verzeichnete der nur im südlichen Teil von Hessen vorkommende Ortolan Anfang der 50er Jahre mit etwa 43 Bp. sein Bestandsmaximum. Nach kontinuierlich rückläufiger Bestandstendenz dürfte das Vorkommen zwischen 1967 und 1969 erloschen sein. Kontrollen 1973 und 1974 verliefen negativ. Rückgang von 1953 bis 1969: 100%.

Westlich des Rheins beschränkt sich die Ortolanverbreitung in Süddeutschland auf einen schmalen Streifen des Rheintals in der Vorderpfalz. Mindestens ein Teil des um 1958 etwa 45 Bp. betragenden Gesamtbestands (KÖLSCH 1959) war noch bis Mitte der 60er Jahre anzutreffen, wahrscheinlich sogar mit einem Bestandsmaximum (GROH 1965). Danach fehlen Beobachtungen, und die Kontrollen von 1973/1974 blieben ohne Nachweis. Rückgang von 1963 bis etwa 1970: 100%.

In Bayern ist nach SCHULTHEISS (1956 und mdl.) für etwa 1953 ein Bestandsmaximum von etwa 380 Bp. anzunehmen. Nach 1965 sank das Vorkommen rapid ab und erreichte 1968/69 etwa 249 Bp. (MATTERN 1969 und eig. Beob.), 1973/74 nur noch etwa 134 Bp. Bestandsrückgang von 1953 bis 1974: 66%.

Die Gesamtpopulation des Ortolans in Süddeutschland hat sich von 1953 bis 1974 um etwa 73% verringert (Abb. 1) und wird heute mit Ausnahme eines Gruppenvorkommens in Baden-Württemberg nur noch von dem nordbayerischen Bestand im Regnitz-Aisch-Main-Gebiet gebildet. Sie umfaßt ca. 142 Bp. (Abb. 2).

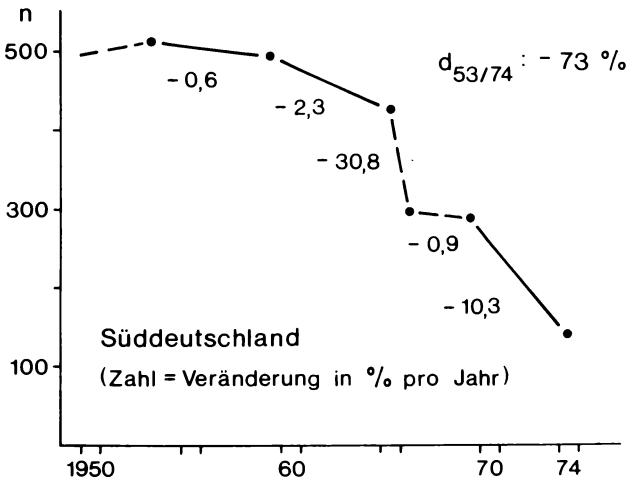


Abb. 1. Bestandsentwicklung des Ortolans in Süddeutschland in den Jahren 1950-1974. (n = Zahl der Brutpaare, d = Bestandsveränderung im Zeitraum 1953-1974).

sei, ergibt die großräumige und langzeitige Erfassung in Süddeutschland eine relative Kontinuität der Bestandsentwicklung, in diesem Fall des Rückgangs (vgl. Abb. 1).

Sicher belegbare Gründe für den Rückgang sind vollständige Brutverluste oder erfolgsärmere Spätbruten bei anhaltenden und hohen Niederschlägen (z.B. 1955 und 1965) und bei niedrigen Temperaturen. Die Umstrukturierung der Landschaft durch Flurbereinigung, moderne Straßenbaukonzeption, Sozialbrachen und Siedlungsexpansion dezimiert außerdem die Zahl der Biotope.

Zu den sehr wahrscheinlichen Gründen der rückläufigen Bestandsentwicklung gehört der Einfluß von Insektiziden und anderen Chemikalien auf dem Nahrungswege, und zwar sowohl im Brutgebiet wie auch auf dem Zugweg und im Überwinterungsgebiet (vgl. BERTHOLD 1972). Ein Faktor unbekannter Größe ist die Verlustquote durch Vogelfang.

In ihrem konkreten Einfluß relativ schwer belegbar sind Gründe wie großklimatische Änderungen (KALELA 1950, NIETHAMMER 1951, PEITZMEIER 1956) und Faktoren im insgesamt noch zu wenig bekannten Zugablauf und -verhalten.

Vielleicht stellt das Zurückweichen der Population auf die östlichen Vorkommen in Bayern auch eine langfristige Zurücknahme der Arealgrenze in Richtung auf das Verbreitungszentrum (s. VOOUS 1962) dar.

LITERATUR

- BERG-SCHLOSSER, G., (1968): Die Vögel Hessens. Ergänzungsband. Verlag W. Kramer, Frankfurt-M.
- BERTHOLD, P., (1972): Über Rückgangserscheinungen und deren mögliche Ursachen bei Singvögeln. *Vogelwelt* 93: 216–226.
- CONRADS, K., (1968): Zur Ökologie des Ortolans (*Emberiza hortulana*) am Rande der Westfälischen Bucht. *Vogelwelt*, 2. Beiheft, 7–21.
- GROH, G., (1965): Vogelfauna von Neustadt/Weinstraße und Umgebung. *Mitt. Pollichia III. Reihe*, 12: 69–129.
- KALELA, O., (1950): Zur säkularen Rhythmik der Arealveränderungen europäischer Vögel und Säugetiere, mit besonderer Berücksichtigung der Überwinterungsverhältnisse als Kausalfaktor. *Orn. fenn.* 27: 1–30.
- KLIMA-ATLAS VON BAYERN (1952). Deutscher Wetterdienst, Bad Kissingen.
- KÖLSCH, E., (1959): Verbreitung und Ökologie des Ortolans (*Emberiza hortulana*) in der Vorderpfalz. *Vogelwelt* 80: 74–83.
- LABUS, B., (1970): Ortolan – *Emberiza hortulana*. Ornithologischer Sammelbericht für Baden-Württemberg. *Anz. orn. Ges. Bayern* 9: 218–219.
- MATTERN, U., (1969): Zu Brutvorkommen und Ökologie des Ortolans (*Emberiza hortulana*) in Bayern. *Anz. orn. Ges. Bayern* 8: 593–603.
- NIETHAMMER, G., (1951): Arealveränderungen und Bestandsschwankungen mitteleuropäischer Vögel. *Bonn. zool. Beitr.* 2: 17–54.
- PEITZMEIER, J., (1956): Neue Beobachtungen über Klimaschwankungen und Bestandsschwankungen einiger Vogelarten. *Vogelwelt* 77: 181–185.
- SCHULTHEISS, H., (1956): Der Ortolan um Windsheim. *Windsheimer Zeitung* in „Rund um den Petersberg“ (im Manuskript vorgelegen).
- SVÄRDSON, G., (1949): Competition and habitat selection in birds. *Oikos* 1: 157–174.
- TISCHLER, W., (1965): Agrarökologie. G. Fischer Verlag, Jena.
- VOOUS, K.H., (1962): Die Vogelwelt Europas und ihre Verbreitung. Parey Verlag, Hamburg u. Berlin.

Anschrift des Verfassers:

Dr. HANS-WOLFGANG HELB, Fachbereich Biologie der Universität,
6750 Kaiserslautern, Postfach 3049.