

DIE VOGELWARTE

BERICHTE AUS DEM ARBEITSGEBIET DER VOGELWARTEN

Fortsetzung von: DER VOGELZUG, Berichte über Vogelzugforschung und Vogelberingung

BAND 27

HEFT 3

JULI 1974

Die Vogelwarte 27, 1974: 153–166

Über den Zug der Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) nach europäischen Ringfunden

Von Heribert Kalchreuter

Seit der letzten umfassenden Bearbeitung durch SCHENK (1924), der Auswertung der Funde der Britischen Inseln durch THOMSON (1929) und dem Erscheinen des Atlas des Vogelzugs (SCHÜZ & WEIGOLD 1931) ist das Ringfundmaterial der Waldschnepfe stark angewachsen. GARAVINI (1971) hat dies teilweise (vor allem für Skandinavien) berücksichtigt, doch fehlte eine neuere zusammenfassende Auswertung der europäischen Funde. Eine solche schien mir auch im Hinblick auf unterschiedliches Zugverhalten einzelner Populationen interessant zu sein, wie es SCHÜZ & WEIGOLD (1931), bei allerdings noch spärlichem Material, andeuten. Die Kenntnis der Zugverhältnisse könnte ferner ein Beitrag zur noch sehr lückenhaft bekannten *Scolopax*-Biologie sein, die die Basis für Schutzbestimmungen, darunter auch die viel diskutierten jagdlichen Regelungen, sein muß. — Eine Auswertung der Lebensdauer-Daten (Mortalitätsraten u. a.) ist in Bearbeitung.

1. Material und Quellen

Zur Auswertung lagen mir 814 meist veröffentlichte Ringfunde aus 12 europäischen Beringungsländern vor. Die Quellen: Benelux-Länder: Zoologische Mededeelingen 1931–33, Ardea 1934–36, Limosa 1937–67, Gerfaut 1936–71. — Dänemark: Vidensk. Medd. fra Dansk naturhist. Foren. 1930–60. — Deutschland: Auspicium 1973: 93–95 und 1974, in Druck, Jahresber. Vogelwarte Hiddensee 1966. — Finnland: Memoranda Societatis Fauna et Flora Fennica 1930–71. — Frankreich: Bulletin du Centre de Recherches sur les Migrations des Mammifères et des Oiseaux 1954–66. — Großbritannien und Irland: British Birds 1908–71, sowie weitere Funde in Einzelarbeiten, die in vorliegender Arbeit zitiert werden. — Norwegen: Meddeler fra Norges Jeger-og Fiskerförbund 1947–62, Sterna 1951–72, Stavanger Museum Småskrifter, Zoologisk Serie 1930–60. — Polen: Acta ornithologica 1931–70. — Schweden: Göteborgs Musei Årstryck 1929–59, Fauna och Flora 1925–41, Vår Fågelvärld 1960–71, sowie 10 von der Beringungszentrale Stockholm brieflich an GARAVINI (1971) mitgeteilte Funde. — Schweiz: Ornith. Beobachter 1961. — Tschechoslowakei: Lotos 1916–18, 1927, 1928, 1932–42, Sylvia: 1939–65.

Baltische Staaten und weitere UdSSR: Da Funde offensichtlich nicht fortlaufend veröffentlicht wurden, sind sie folgenden Einzelarbeiten entnommen: Arbeiten des Naturforschervereins zu Riga, 1929. Tätigkeitsbericht der Lettländischen Ornithologischen Zentrale, Riga 1939, 1940. Vogelzug 1931. Lindude Rongastamine Eesti NSV-s Aastail 1938–55 (Die Vogelberingung in der estnischen SSR). Tartu 1957 Ökologische und physiologische Aspekte des Vogelzugs (Russisch). Herausgeber: Akademie der Wissenschaften der UdSSR, Arbeiten des Zoologischen Instituts, Band 50, Leningrad 1971. Weitere Funde in BLUM (1962), JÖGI (1963, sowie briefliche Mitteilung) und LEBEDEVA (1965).

Alle Daten der Funde (außer den z. T. nur summarisch veröffentlichten der Britischen Inseln) wurden auf Randlochkarten gespeichert. Der Umfang des Ringfundmaterials erlaubt eine Aufgliederung der europäischen Waldschnepfen in einzelnen Populationen mit unterschiedlichem Zugverhalten. Da fast alle diese Schnepfen erlegt wurden, hängt die Zahl der Wiederfunde in den einzelnen Gebieten nicht nur vom Schnepfenvorkommen, sondern auch vom Jagddruck, also von der menschlichen Besiedlungsdichte und den Jagdgewohnheiten ab.

Für Hilfe bei der Materialbeschaffung schulde ich herzlichen Dank Frau Dr. LEBEDEVA (Moskau), den Herren Dr. GOETHE, JÖGI (Tartu) und Prof. Dr. KUMARI (Tartu), für wertvolle Anregungen den Herren Dr. KUHK, Prof. Dr. SCHÜZ und Dr. ZINK.

2. Winterquartiere

Um die Herkunft der Wintergäste sicher angeben zu können, sind im folgenden fast ausschließlich „nestjung“ beringte Schnepfen berücksichtigt (Ausnahmen sind erwähnt), ferner nur Daten von November bis Februar, was Beschränkung auf das Winterquartier annehmen und Durchzug weitgehend ausschließen läßt.

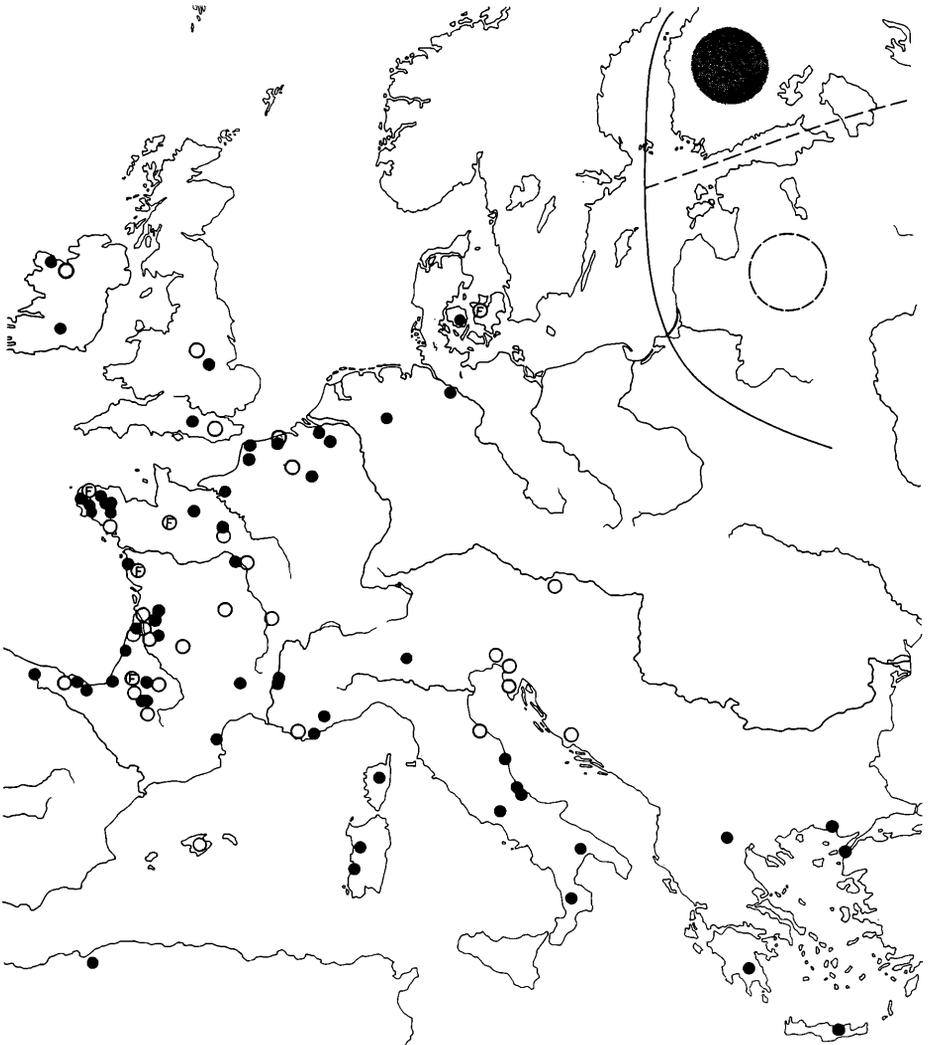


Abb. 1: Winterfunde (November bis Februar) von Waldschnepfen, die nestjung in Finnland (Punkte), dem Baltikum und Rußland (Kreise) beringt worden waren. Durchgezogene und unterbrochene Linie: Populationsgrenzen. F im Kreis: als Fängling auf der Kurischen Nehrung beringt. — Zu Abb. 1–4 und 6: Die beiden Großkreise [weiß und schraffiert] sind Symbole für den jeweiligen Großraum der Herkunft. — Winter records (November to February) of finnish (dots) and baltic-russian (circles) woodcocks, banded as young. Lines mark the boundaries of the populations. F in circles: bird was banded full-grown at Kurische Nehrung. — To Fig. 1–4 and 6: The two large circles (white and dark) are symbols for the area of origin of the banded birds.

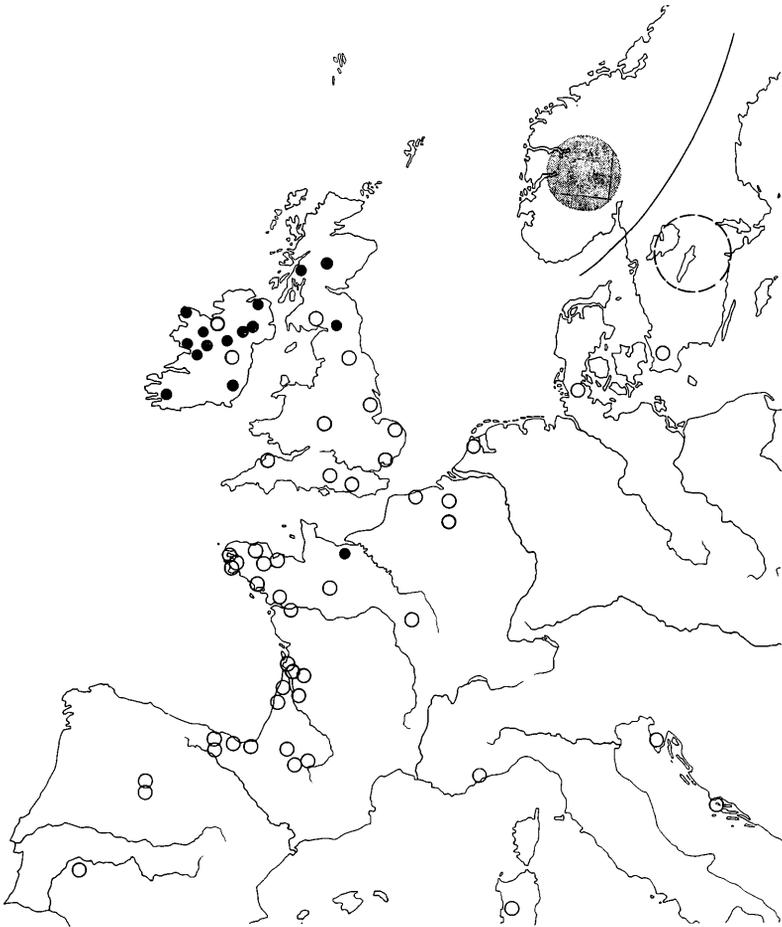


Abb. 2: Winterfunde von Waldschnepfen, die nestjung in Südschweden (Kreise) und Norwegen-Mittelschweden (Punkte) beringt worden waren. — Winter records of south-swedish (circles) and norwegian/middle-swedish (dots) woodcocks, banded as young.

2.1. Nordeuropa (Abb. 1, 2)

Die zwischen 60 und 65°N berिंगten finnischen Schnepfen haben den weitesten Weg ins Winterquartier zurückzulegen. Die Strecke von Ostfinnland bis Algerien beträgt rund 3600 km. Das Wintergebiet erstreckt sich im Bogen von Nord-Irland bis Kreta, doch liegt der Schwerpunkt deutlich an der französischen Atlantikküste.

Baltische Schnepfen (Nestlinge), zusätzlich 5 auf der Kurischen Nehrung im Herbst berिंगte Fänglinge, die mit größter Wahrscheinlichkeit ebenfalls aus dem Baltikum bzw. der UdSSR oder Finnland stammten. Ihr Überwinterungsgebiet deckt sich ungefähr mit dem der finnischen Schnepfen, doch ist der Schwerpunkt noch mehr in den SW Frankreichs verschoben. — Fänglinge: In Holland (3) und auf Helgoland (1) im November und in der Nähe von London im Februar (1) berिंगte Fänglinge wurden Ende April bis Juni in den baltischen Staaten (4) und (1) im daran östlich angrenzenden Gebiet (58.48 N 20.20 E) erlegt.

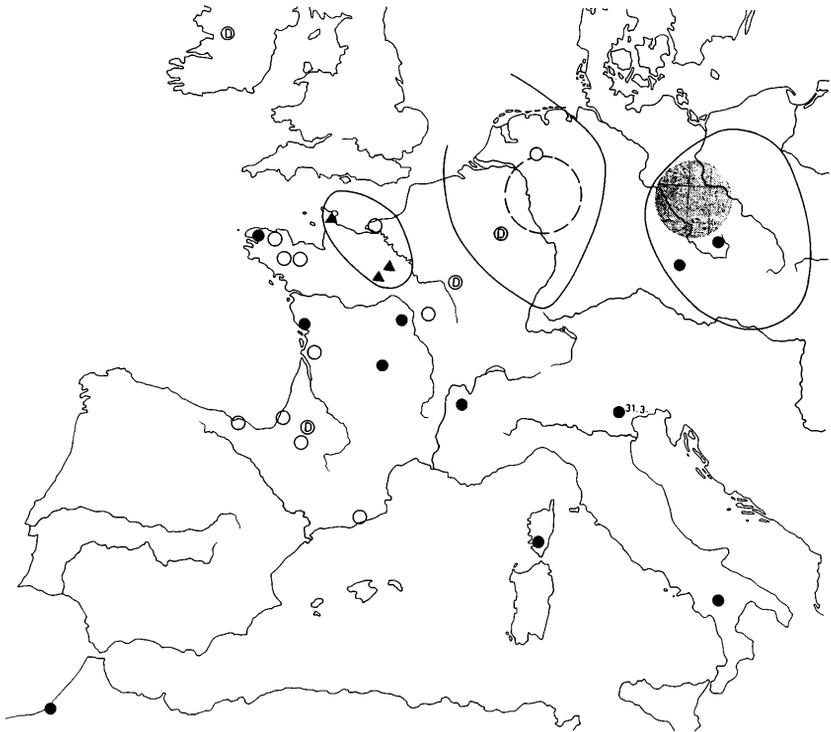


Abb. 3: Winterfunde von im östlichen (Punkte), mittleren (Kreise) und westlichen (Dreiecke) Mitteleuropa nestjung beringten Waldschnepfen. D im Kreis: In Westdeutschland beringt. —

Winter records of woodcocks banded as young in eastern (dots), middle (circles) and western (triangles) parts of Europe. D in circles: banded in Western Germany.

Über das Winterquartier der weiter östlich in Rußland beheimateten Schnepfen liegen meines Wissens keine Beringungsergebnisse, sondern nur phänologische Daten vor (GROTE 1941, KOZLOVA 1962, DEMENTJEV et al. 1969). Demnach überwintert ein großer Teil an den Küsten des Schwarzen (und Kaspischen) Meeres. Für die im Uralgebiet und in Westsibirien lebenden Schnepfen nimmt man die östliche Kaspiküste und den Kaukasus als Winterquartier an, während die im südlichsten Teil Westrußlands brütenden Vögel größtenteils im Gebiet überwintern.

Süd- und Ostschweden (Abb. 2): Die Masse dieser Schnepfen überwintert, ähnlich wie die aus NE-Europa, an der französischen Atlantikküste; doch ist der Anteil der auf die Britischen Inseln ziehenden Vögel bei den S- und E-Schweden höher (23% der Winterfunde) als bei denen aus NE-Europa (8%). Dagegen ist die Ostgrenze des Überwinterungsgebietes, entsprechend der westlichen Lage des Brutgebietes gegenüber den Finnen und Balten, nach W verschoben. Der östlichste Fund liegt an der dalmatinischen Küste. Die beiden Winterfunde in S-Schweden und Schleswig-Holstein stammen vom November, so daß man daraus noch nicht auf Überwinterung nahe dem Brutgebiet schließen darf. — Fänglinge: Im November (5) und Dezember (1) in Holland (3), auf Helgoland (2) und in Nord-Schottland (1) beringte und im Mai in Südschweden wiedergefundene Fänglinge haben nur bedingte Aussagekraft, da sie meist erst in späteren (5) Sommern nach der Beringung erlegt wurden. Doch decken sich diese Zug- bzw. Winterfunde mit den übrigen Angaben (s. auch

3. und Abb. 5). 2 im westlichen Ostseeraum (Feuerschiff bzw. Leuchtturm) im Okt./Nov. beringte Fänglinge wurden im darauffolgenden Winter in Mittel-Italien (Januar) und SW-Frankreich (Dezember) wiedergefunden.

Norwegen und Westschweden (Abb. 2). Das Winterquartier dieser Vögel liegt fast ausschließlich im SW, also auf den Britischen Inseln, mit deutlichem Schwerpunkt in Irland. Die in N-Frankreich erlegte Schnepfe stammte aus Mittelschweden. — Fänglinge: 2 Norweger (im Oktober und November beringt) wurden im darauffolgenden Dezember aus Nordspanien und Irland rückgemeldet. 2 weitere Fänglinge (SW-England — Oktober und Helgoland — April) sind nur bedingt aussagefähig, da sie erst ein Jahr später (Oktober, April) in Norwegen erlegt wurden. Hier könnte auch Umsiedlung vorliegen (s. 5.).

2.2. Mitteleuropa (Abb. 3)

Östliches Mitteleuropa Die Wiederfunde der überwiegend tschechoslowakischen Schnepfen streuen weit, von S-Italien über Marokko bis NW-Frankreich. 2 Ortsfunde vom November deuten auf relativ späten Wegzug aus dem Brutgebiet, wenn nicht gar auf eine Tendenz zur Überwinterung. Bei der Spärlichkeit der Funde ist in Abb. 3 noch der Märzfund in N-Italien eingezeichnet, da er auf ein südeuropäisches Winterquartier hindeutet.

Mittleres Mitteleuropa: Die meisten Schnepfen wurden in den Benelux-Ländern, vor allem den Niederlanden beringt; nur 4 (Signatur D in Abb. 3) stammen aus W-Deutschland und 1 (nicht auf Karte) aus Kreis Gransee, nördlich Berlin. Das Winterquartier, französische Atlantikküste, deckt sich ungefähr mit dem der südschwedischen Vögel, doch besteht eine starke Streuung der westdeutschen Schnepfen von S-Frankreich bis Irland. — 2 Funde vom Dezember, davon 1 Ortsfund (Niederlande) zeigen eine Tendenz zur Überwinterung im Brutgebiet.

Westliches Mitteleuropa Hier gibt es zwar nur 3 Winterfunde französischer Brutschnepfen, doch fanden sich diese alle in der näheren Umgebung des Geburtsortes (maximal 190 km entfernt). Hier liegen sie ja im Überwinterungsgebiet der östlichen und nordöstlichen Populationen. — Fänglinge: Einer vom April, also möglicher Brutvogel, wurde im darauffolgenden Januar aus der Normandie, 350 km W, gemeldet.

2.3. Britische Inseln (Abb. 4)

Infolge der intensiven und bis 1891 zurückreichenden Beringungstätigkeit lieferten diese Schnepfen über die Hälfte aller europäischen Wiederfunde. Neben einem großräumigen Programm („British Birds scheme“) liefen mehrere lokale Beringungsaktionen, deren Wiederfunde z. T. gar nicht oder in schwer zugänglichen Organen publiziert wurden. Aus früherer Zeit liegen lokale (z. B. DOUGLAS 1917, 1929) und überregionale (THOMSON 1929, SCHENK 1924, ALEXANDER 1946) Auswertungen vor, doch fehlt hier eine neuere Arbeit. — Abb. 4 zeigt den sehr geringen Anteil von Fernziehern. Fast alle Schnepfen überwintern auf den Britischen Inseln. Beringungsschwerpunkte und lokale Unterschiede im Zugverhalten erlauben eine Dreiteilung der Population:

Südenland Ähnlich wie in Frankreich decken sich hier Brut- und Überwinterungsgebiet. — Fänglinge: 1 im März beringter Fängling wurde im darauffolgenden Februar 330 km westlich gefunden. 4 weitere, im Winter beringte Vögel geben keinen Anhaltspunkt über ihre Herkunft und können daher nicht berücksichtigt werden.

Nordengland und Schottland Knapp 70% dieser Schnepfen überwintern im Brutgebiet, davon der größte Teil in der Nähe des Geburtsortes. Etwa 24%, vor allem Vögel aus dem schottischen Hochland, zogen südwestwärts ins irische Winterquartier und nur etwas über 6% in südlicher Richtung nach Südenland und

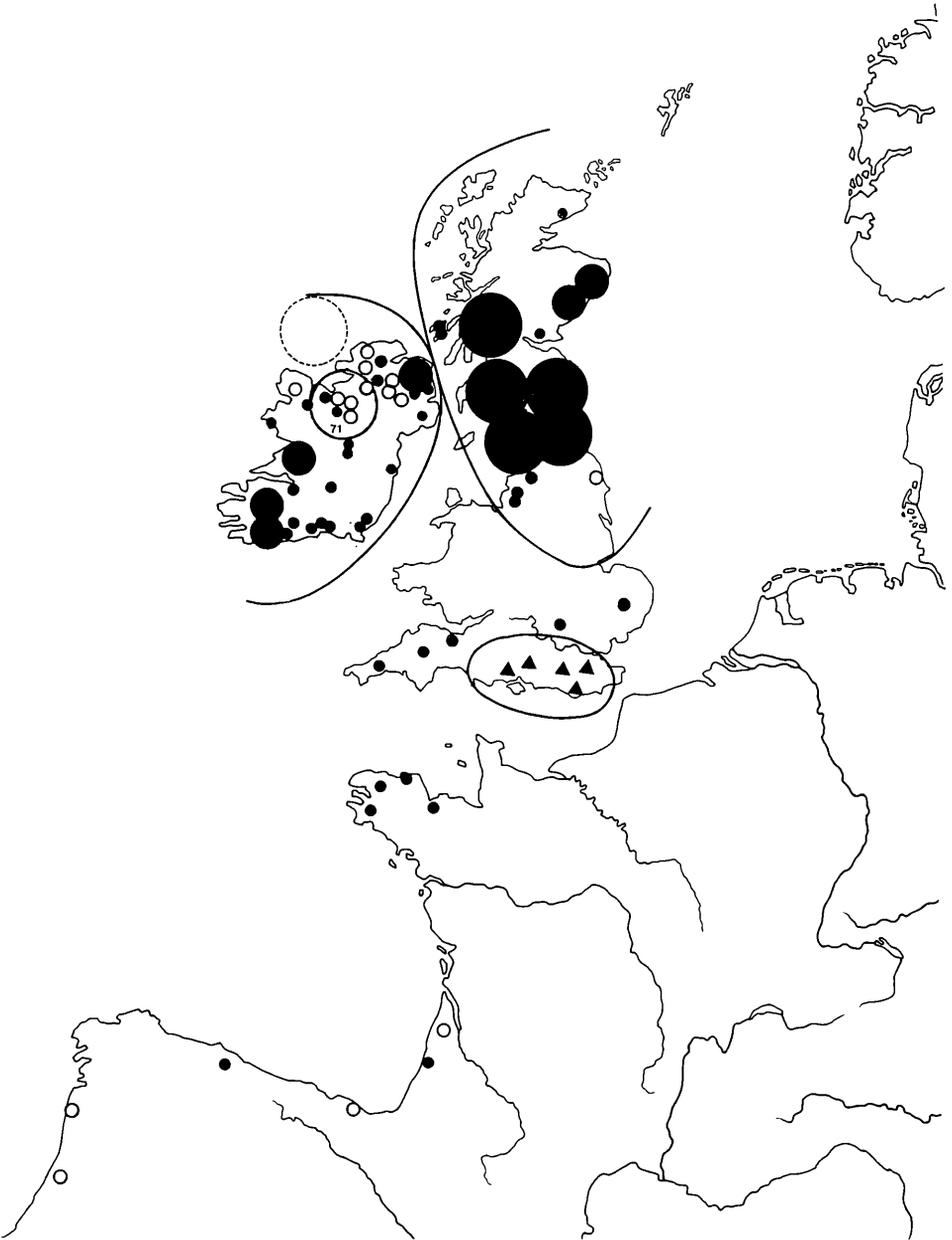


Abb. 4: Winterfunde von Waldschnepfen, die nestjung in Südengland (Dreiecke), Nordengland/Schottland (Punkte) und Irland (Kreise) beringt worden waren. Große Punkte: 20 Funde, mittlere Punkte: 5 Funde, kleine Punkte: 1 Fund. Großer Kreis: 71 weitere Ortsfunde. – Winter records of woodcocks banded as young in South-England (triangles), North-England/Scotland (dots) and Ireland (circles). Big dot: 20 records, medium dot: 5 records, small dot: 1 record. Big circle: 71 more have been recorded in that area.

auf das europäische Festland. — Fänge: 8 Vögel, allerdings unbekannter Herkunft, bestätigen etwa die obigen Ergebnisse.

I r l a n d Die Anzahl der auf Grund lokaler Beringungsprogramme erhaltenen Wiederfunde ist schwer zu erfassen (THOMSON 1929). Immerhin zeigt schon das veröffentlichte Material eine extreme Standortstreue, denn bei den 81 nordirischen Wiederfunden handelt es sich fast durchweg um Ortsfunde. Nur 2 Nachweise kommen

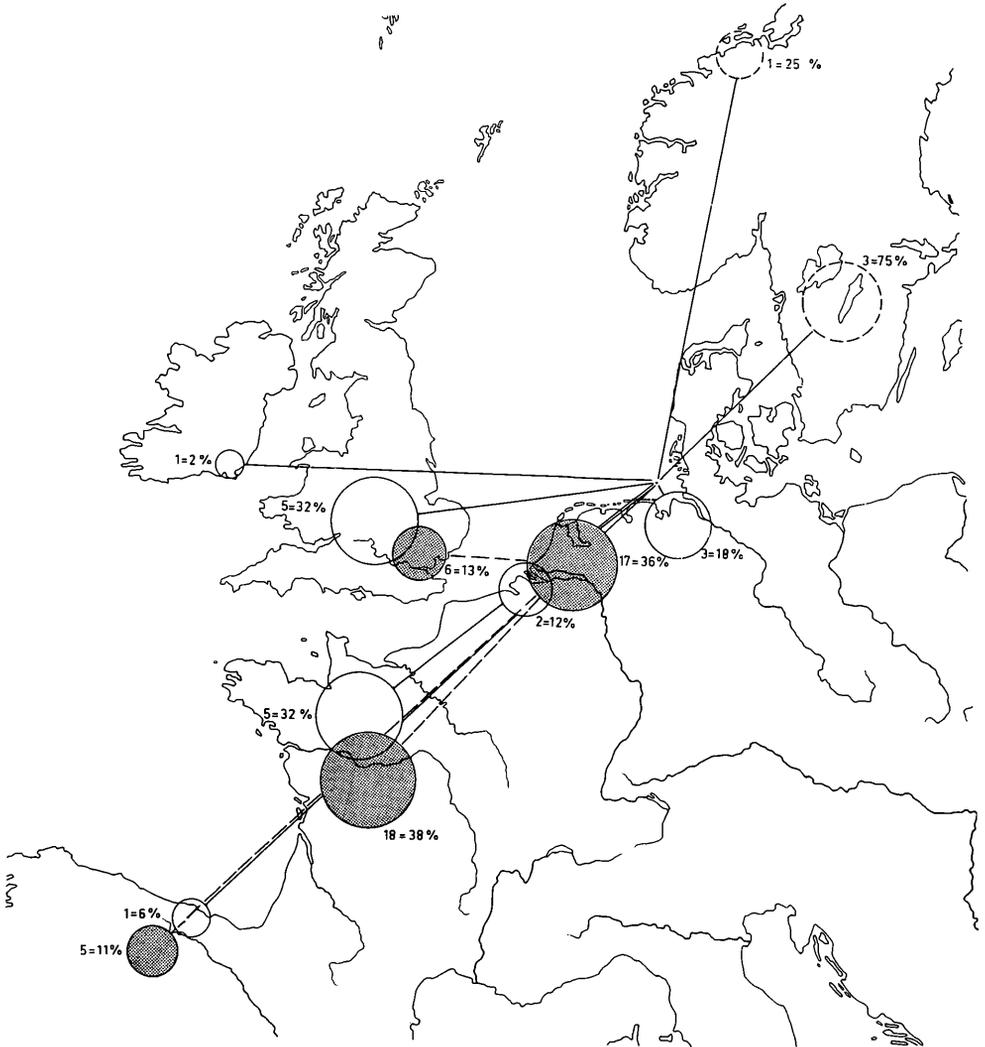


Abb. 5: Winterfunde (November bis Februar) von im gleichen Herbst und Winter (Oktober bis Januar) in Holland (schraffierte Kreise, unterbrochene Linien) und auf Helgoland (leere Kreise, durch gezogene Linien) als Fänge beringten Waldschnepfen. Kreise mit unterbrochenem Umriß (Schweden, Norwegen): Sommerfunde von unmittelbar vorher im Frühjahr (März bis Mai) auf Helgoland beringten Fänglingen. — Winter records (November to February) banded in the same autumn and winter (October to January) in the Netherlands (dark circles, broken lines) and on Heligoland (circles, lines) as migrating birds. Broken circles (Sweden, Norway): Summer records of birds banded in the preceding spring (March to May) on Heligoland as migrating birds.

aus dem südlichen Irland, und nur 4 Vögel zogen in S- bzw. SSE-Richtung auf das Festland. Entsprechend der westlichen Lage des Brutgebietes liegen auch die Winterquartiere dieser Festlandswanderer im westlichsten Teil Europas. — Bei dem ostenglischen Januar-Fund handelt es sich um einen über 3 Jahre alten Vogel, der wahrscheinlich schon früher dorthin, vielleicht auch auf das Festland umgesiedelt ist (s. 5.).

3. Auswertung der Fänglings-Funde

Wenn auch die unbekanntete Herkunft dieser Vögel die Deutung erschwert, so lassen sich doch mit diesen Daten die bisher gewonnenen Erkenntnisse untermauern. Der Schwerpunkt der Beringungstätigkeit lag in den Niederlanden, vor allem in Rijsterbos (53.10 N 6.05 E, s. auch BONTEKOE 1967), und auf der Insel Helgoland. Daher bietet sich eine gesonderte Betrachtung an, die auch Einblicke in den Verlauf des Zuges vermittelt.

Weiterzug im Herbst: Abb. 5 zeigt eine Aufgliederung der im Herbst (Oktober bis Januar) auf dem Durchzug beringten und im Laufe desselben Winters (November bis Februar) rückgemeldeten Schnepfen. Die Kreise (weiß: Helgoland, dunkel: Niederlande) geben auch die ungefähre Lage der Wiederfundorte an. Diese ist bei den Helgoländern in allen Überwinterungsgebieten etwas nördlicher als bei den Niederländern. Der gegenüber den Niederländern über doppelt so hohe Anteil der in England (und Irland) gefundenen Helgoländer läßt darauf schließen, daß diese Vögel, zumindest zu einem großen Teil, nicht der Küste entlang, sondern direkt in WSW-Richtung England anfliegen. — Eine ausgefallene Zugrichtung, nämlich SSE bis E, schlugen die 3 in N-Deutschland 3 bis 6 Wochen nach der Beringung wieder gefundenen Helgoländer ein. Abdrift durch Westwinde könnte zu einem Überwinterungsversuch im norddeutschen Tiefland geführt haben. Der relativ hohe Anteil der niederländischen Fänglinge im Benelux-Bereich läßt vermuten, daß sich hier die Zuggeschwindigkeit der wohl aus dem NE Zugereisten schon sehr verlangsamt hat. Auch Überwinterungsversuche dürften vorkommen, doch hat dieses Gebiet, wie aus den Abb. 1 bis 3 ersichtlich, als Winterquartier nur untergeordnete Bedeutung.

Verhalten in späteren Wintern Die 10 älteren Schnepfen (im 2. bis 8. Winter) scheinen etwa dieselben Winterquartiere zu haben, wie im 1. Winter (auf den Britischen Inseln 40%, in Frankreich 40% und in Benelux 20% der im Herbst beringten Helgoländer).

Weiterzug im Frühjahr (Abb. 5, unterbrochene Kreise): Ergebnisse von Frühjahrsberingungen in Holland liegen nicht vor. Die im Frühjahr auf Helgoland beringten und im darauffolgenden Mai gemachten Wiederfunde stammten aus Skandinavien, und zwar 3 aus S-Schweden und 1 aus Norwegen (1 aus dem darauffolgenden Sommer ebenfalls aus Norwegen). Auch die Tatsache, daß die im Frühjahr auf Helgoland (und 1 auf Mellum) beringten Schnepfen fast alle im 1. bis 3. Winter nach der Beringung auf den Britischen Inseln (11) und in Dänemark (1) gefunden wurden, deutet darauf hin, daß im Frühjahr auf Helgoland vor allem skandinavische (norwegische) Schnepfen durchziehen, die in höherem Maße (fast ausschließlich) als die (nord)östlichen auf den Britischen Inseln überwintern. Das unterschiedliche Fund-Ergebnis der helgoländischen Frühjahrsberingungen (100% skandinavische Sommerfunde, 90% britische Winterfunde) gegenüber den Herbstberingungen (nur 34% britische Winterfunde) könnte seine Ursache in einem Schleifenzug (SCHÜZ 1971) zumindest eines Teils der Population haben (s. 4.4.). Hierfür würde auch das Fehlen von Ergebnissen niederländischer Frühjahrsberingungen sprechen. DROST (1941) versuchte dies, allerdings an Hand von nur 2 Funden (im März auf Helgoland beringt, im März bzw. Januar des darauffolgenden Jahres in Schottland erlegt), als Verschiebung des Winterquartiers nach N im höheren Alter zu deuten und verneint die Möglichkeit eines schleifenähnlichen Zuges.

4. Verlauf des Zuges und der Zugwege

SCHENK (1924) nahm für den Zugverlauf feste „Zugstraßen“ entlang den Küsten an. Nach dem umfangreichen Ringfundmaterial von heute lassen sich genauere Erkenntnisse gewinnen:

4.1. **Zugentfernung.** Die im Durchschnitt zurückgelegte Zugstrecke nimmt in den einzelnen Populationen von N nach S und von E nach W ab. Der Zugtrieb ist am stärksten in der nordöstlichen Population (Finnland) und klingt im SW/W (Frankreich, Britische Inseln), wo Brut- und Überwinterungsgebiet weitgehend zusammenfallen, fast ganz ab. Eine Verkürzung der Zugentfernung im Alter (ab dem 3. Lebensjahr) ist zu vermuten, doch reicht das Material für eine gesicherte Aussage nicht aus, da die höheren Altersklassen in den weit ziehenden Populationen zu gering vertreten sind.

4.2. **Zugrichtung.** In allen Populationen ist SW bis SSW die Hauptzugrichtung mit einer Streuung von etwa 90° , also zwischen S (SSE) und W pendelnd. Dementsprechend wandert die Ostgrenze der Winterquartiere von der Türkei (baltische Population) nach SW-Frankreich (irische Population). Die Hauptzugrichtung scheint zumindest beim Überqueren der Meere sehr konstant eingehalten zu werden. So ziehen die norwegischen Schnepfen nach Schottland und Irland, vermutlich ohne große Streuung, da keine Funde aus England vorliegen. Ähnlich ist für die Finnen nach Erreichen der Küste, die ja hier auch keine Leitlinie bildet, eine direkte Ostsee-Überquerung anzunehmen, da weder aus dem Baltikum noch aus Schweden Funde finnischer Schnepfen bekannt wurden, obwohl die Schnepfenjagd in beiden Gebieten ab Mitte August ausgeübt wird (CLAUSAGER 1972). Auch auf der Kurischen Nehrung wurden keine finnischen Ringfunde bekannt.

4.3. **Leitlinien, Schranken.** Die über See eingehaltene Zugrichtung wird zunächst als Breitfrontzug fortgesetzt, wie dies für viele nachtaktive Zugvögel typisch ist. Doch ist die nahrungsökologisch sehr spezialisierte Waldschnepfe stark vom Geländetyp abhängig. Günstige Feuchtländer finden sich vor allem im Bereich der Küstenniederungen und Flußmündungen, also im norddeutschen und niederländischen Tiefland und im gesamten westlichen Frankreich. Abb. 6 zeigt eine schematische Darstellung der Geländemorphologie des mitteleuropäischen Festlandes und deren mögliche Auswirkungen auf den Zugweg (Funde vom Oktober und März/April). Dabei ergibt sich, daß sich der Zug fast durchweg in der ganzen Breite dieser Tiefländer (unter 200 m NN) abspielt. Eine Massierung in Küstennähe, die früher zur Annahme einer Küstenzugstraße geführt hat, tritt nur an den Westküsten Frankreichs und Irlands auf (Abb. 1–4). Sie werden als westlichste Landgrenzen zur Endstation und zum Winterquartier für die Schnepfen werden, deren Zugtrieb erloschen ist. Einige ziehen jedoch in der eingeschlagenen SW-Richtung über die Biskaya weiter und landen an der nordspanischen Küste bzw. in Mittel- und SW-Spanien (Abb. 2).

Neben der Nahrungsökologie dürfte die Geländeform den Zug beeinflussen. Wenn sich auch die nachtaktiven Breitfrontzugs-Arten bei günstiger Hochdruck-Wetterlage erstaunlich leicht über Gebirgsketten hinwegsetzen, so können diese doch bei Tiefdruck-Wetter, Wolken oder Hochnebel zu Leitlinien bzw. Schranken werden, die den eingeschlagenen Zugweg ab- oder umlenken (SCHÜZ 1971). Abb. 6 zeigt eine starke Massierung der Funde im Rhône/Saône-Graben, der ja von über 1000 m hohen Gebirgszügen begrenzt ist und möglicherweise wie eine Reuse wirkt. Dies gilt in gewissem Maße auch für den Rhône-Oberlauf (s. auch Winterfunde, Abb. 1 und 3). Ein weiteres Tor nach SW liegt im Karst (NW-Jugoslawien), wie phänologische Beobachtungen (SCHENK 1924) ausweisen. Im Gegensatz zum nahrungsökologisch günstigen Rhône/Saône-Graben muß dieses Trockengebiet wohl sehr rasch überflogen werden, weshalb auch keine Zug-Ringfunde anfielen. Nur 4 Winterfunde (Abb. 1 und 2) vor der dortigen Adriaküste deuten die zugökologische Bedeutung des Gebietes zwischen

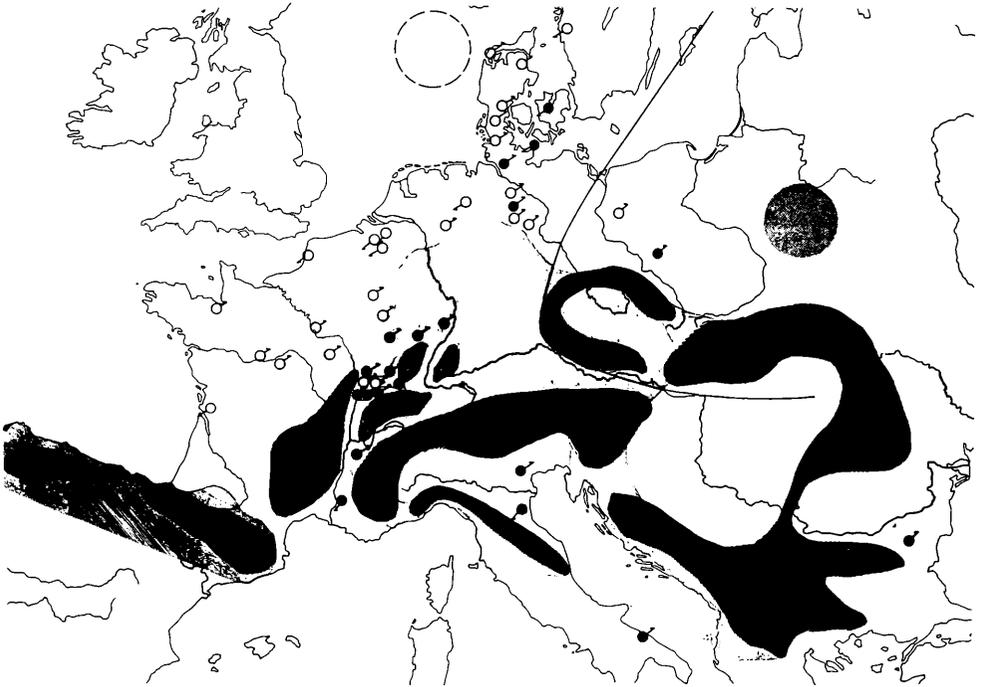


Abb. 6: Funde vom Oktober (Pfeil nach SW) und vom März/April (Pfeil nach NE) der östlichen (Punkte) und der westlichen (Kreise) kontinentalen Schnepfen-Populationen (nestjung und als Fängling Beringte). Linie: Abgrenzung der Populationen. Weiß: Tiefland unter 200 m NN, schraffiert: Hügeland, 200 bis 1000 m NN, dunkel: Gebirge über 1000 m NN. Britische Inseln und Südeuropa sind nicht berücksichtigt! — Records from October (arrow to SW) and March/April (arrow to NE) of woodcocks of the eastern (dots) and western (circles) continental populations (banded as nestlings and older). Line: border of the populations. White: lowlands up to 200 m NN, grey: hilly areas from 200 to 1000 m NN, dark: mountains over 1000 m NN. British Isles and Southern Europe are not respected!

den Alpen und dem Dalmatinischen Gebirge an. Ein dritter Engpaß, ebenfalls nur durch phänologische Daten belegt (SCHENK 1924), findet sich in der Mährischen Senke zwischen Böhmerwald und Kleinen Karpaten und der nördlich anschließenden Mährischen Pforte zwischen Sudeten und Karpaten, der auch durch seine Lage reusenartig die aus dem polnischen und russischen Tiefland ankommenden Schnepfen leiten dürfte. Dagegen scheinen die Pyrenäen in ihrer Ost-West-Ausdehnung eine Barriere zu bilden, die kaum mehr überflogen wird. Eine Anhäufung der Winterfunde am Pyrenäen-Nordrand spricht für die stauende Wirkung dieses Gebirges (Abb. 1 bis 4). Viele dieser Schnepfen dürften schon eine weite Reise hinter sich haben; der Zugtrieb könnte erloschen sein.

4.4. *Schleifenzug*. In Abb. 6 sind die Zugdaten (ohne Britische Inseln) aufgeteilt in 2 Populationsgruppen: östliche (westlich bis Baltikum und östliches Mitteleuropa) und westliche (Skandinavien, Deutschland, Benelux-Länder), wobei auch die in den beiden Regionen (im W vor allem in den Niederlanden und auf Helgoland) beringten Fänglinge berücksichtigt sind. Wenn auch die Herbstfunde weniger als $\frac{1}{3}$ der Frühjahrsfunde ausmachen (was seine Ursache in der leichteren Bejagbarkeit auf dem Frühjahrsstrich haben könnte), so lassen sich — unter Hinzuziehung der

Winterfunde — doch deutlich regionale Unterschiede im Weg- und Heimzug erkennen. Es zeigt sich, daß kein Frühjahrsfund einer östlichen Schnepfe aus dem französischen und holländischen Tiefland vorliegt, obwohl fast alle finnischen, aber auch baltisch-russische Schnepfen auf diesem Wege kamen bzw. hier überwinterten (Abb. 1). Dagegen finden sich fast alle Frühjahrsfunde im Gebiet der oberen Saône oder nordöstlich davon, wohin die Vögel wohl entweder aus dem westlichen Mittelmeergebiet oder am N-Rand der Auvergne entlang gezogen waren. (Die beiden „westlichen“ Schnepfen sind im Herbst in den Niederlanden und auf Helgoland beringte Fänge, die also durchaus östlichen Populationen entstammen können; 2. und 7. Jahr nach der Beringung). Dieser Schleifenzug (SCHÜZ 1971), der auch bei anderen europäischen Limikolen beobachtet wurde (LEBEDEVA 1965), wäre vielleicht so zu erklären, daß sich die Schnepfen im Laufe des Winters in ihrem Winterquartier — etwa entlang der Atlantikküste — südwärts bewegen und nun in Umkehrung der herbstlichen SW-Richtung nach NE starten. Auch könnte der Stau vor den leicht nach ESE gerichteten Pyrenäen zum Abwandern an die Mittelmeerküste führen, von wo die Schnepfen von den Cevennen und Alpen ins Rhônetal geleitet würden. Hierfür würde die Tatsache sprechen, daß die ja überwiegend in SW-Frankreich überwinterten östlichen Schnepfen ausschließlich im Rhône/Saône-Gebiet gefunden wurden. Diesen Weg schlug — allerdings in umgekehrter Richtung — eine im Oktober auf dem Paß Col de Bretolet (zwischen Jura und Alpen, Schweiz) beringte Schnepfe ein, die im darauffolgenden November am Fuß der Pyrenäen wiedergefunden wurde.

4.5. Umherstreifen der Jungvögel — Zwischenzug. Nur von den Britischen Inseln liegen Herbstfunde mit abweichender Zugrichtung vor: Etwa 15% (10) der bis Oktober rückgemeldeten Jungschnepfen wurden durchweg in nördlicher Richtung — bis über 500 km — gefunden. Einige der am Ort verbliebenen Vögel fanden sich in höheren Lagen, weshalb ALEXANDER (1946) dieses Zugverhalten als eine Suche nach ökologisch günstigen Gebieten, also den Feuchtländern der meist nördlich gelegenen Berge deutete. Auch SCHÜZ (1971) nimmt als Ursache für den bei mehreren Vogelarten (vor allem Reiher) beobachteten Zwischenzug Nahrungsmangel in den nach der Brutzeit stark angewachsenen Beständen an. Die Funde einiger Altvögel (4) nördlich vom Beringungsort gehen vielleicht auf diesen Zwischenzug zurück, können aber auch die im folgenden beschriebenen Ursachen haben.

5. Ortstreue — Umsiedlung

Die Sommerfunde von auf dem Kontinent nestjung beringten Vögeln zeigen eine beachtliche Ortstreue (Rückkehr an den Geburtsort). Unter diesen insgesamt 35 Sommerfunden sind von März/April und Oktober/November nur diejenigen verwertet, deren Fundort nicht in Zugrichtung lag, um Verfälschungen infolge noch nicht abgeschlossenen Zugs auszuschließen. 31 (89%) waren zur Brutzeit im Umkreis bis 50 km (2 bis 80 km) um den Geburtsort gefunden worden (21 im ersten, 8 im zweiten und 2 im dritten Sommer nach der Beringung). Nur 4 (11%) Schnepfen fand man in weiterer Entfernung (150 bis 370 km), und zwar im 1., 3., 4. und 6. Sommer — also meist in höherem Alter — nach mehrfachem Weg- und Heimzug.

Anders liegen die Verhältnisse auf den Britischen Inseln, wo die meisten Schnepfen Standvögel (s. Abschn. 2.3.) und entsprechend ortstreu sind (1 Schnepfe wurde im 3. und 10. Sommer kontrolliert, 1 weitere im 12. Sommer getötet, jeweils am Beringungsort). Um so überraschender ist die Tatsache, daß von 41 verwertbaren Sommerfunden zwar 33 (80%) vom Beringungsort stammen, aber 8 (20%) aus einer Entfernung von 500 bis 2500 km [erster (2), zweiter (1), dritter (2), vierter (1) und siebter (1) Sommer nach der Beringung; hierher auch 1 Januarfund, s. 2.3., ferner 1 mit unbekanntem Fundjahr]. Diese Fernfunde liegen alle in Richtung E bis NNE vom Beringungsort: 1 in Schottland, 1 auf den Shetlandinseln, 1 in Ostengland, 2 in

Schweden, 2 in Norwegen und 1 in der Nähe von Moskau (56.45 N 37.40 E; östlichster Wiederfund einer europäischen Schnepfe). In diesem Zusammenhang ist ferner wichtig ein in Belgien erbrüteter Vogel, der im 1. Sommer nach der Beringung 700 km nordöstlich im Gebiet der Odermündung gefunden wurde. Vielleicht handelt es sich bei diesem Verhalten um „Induktion“ (OTTERLIND 1954), also um ein Mitschleppen der britischen Schnepfen von den im Frühjahr wieder in ihre kontinentalen Brutgebiete ziehenden Wintergästen. Es wäre denkbar, daß auf diese Weise ein sonst latenter Zugtrieb mobilisiert wird, der offenbar auch manchen Vögeln von Standpopulationen nicht fehlt (irische Fernzieher, s. 2.3.). Es ist unwahrscheinlich, daß es sich hierbei um Abmigration durch Paarbildung wie bei Anatiden handelt. Viel eher wäre Aufnahme dieser Vögel in kleine Trupps und geselliges Ziehen denkbar, wie dies — allerdings vor allem vom Herbstzug — bekannt und beschrieben ist (THIENEMANN 1925). Andererseits liegt kein Fall von Umsiedlung ins Winterquartier vor. Ein westrussischer Fund eines finnischen Vogels vom 2. Mai liegt 700 km SSE vom Beringungsort, also in der Zugrichtung. Es wird sich daher eher um einen Nachzügler handeln.

6. Winterortstreue

Zu ihrer Ermittlung können nur im Winterquartier beringte Vögel verwertet werden, bei denen freilich unbekannt bleibt, ob der Vogel nicht hier erbrütet wurde, also ohnehin Standvogel ist. Um diesen Faktor weitgehend auszuschließen, können die Britischen Inseln nicht berücksichtigt werden. Kaum aussagefähig sind auch die holländischen Fänglinge, da sie zum größten Teil Durchzügler mit unbekanntem Winterquartier sein dürften. Immerhin deuten 3 Ortsfunde aus den Benelux-Ländern mindestens auf einen konstanten Durchzug, also Zugweg-Treue. Die wenigen unter diesem Aspekt verwertbaren französischen (3) und belgischen (1) Fänglinge wurden alle im Umkreis bis 50 km um den Beringungsort gefunden, und zwar 2 im ersten und 2 im zweiten Winter nach der Beringung (Gironde- und Rhönemündung). Eine gewisse Konstanz der Winterquartiere wird man daher annehmen können.

7. Beginn und Beendigung des Zuges

Diese Daten unterliegen auch innerhalb der einzelnen Populationen sehr starken Schwankungen. So hatte eine russische Schnepfe schon am 28. 3. ihre Heimat erreicht, eine andere war noch am 5. 5. auf dem Zug in Helgoland (am 21. 5. in Schweden). Das Fundmaterial ist zu gering für eine Analyse verschiedener Faktoren (Brutgebiet, Lebensalter, Wetterlage usw.), doch deuten phänologische Beobachtungen darauf hin, daß in erster Linie das Winterwetter (Schnee, Frost) den Zug dieser nahrungsökologisch hoch spezialisierten Art beeinflusst (WEIGOLD 1924), daneben aber auch die Luftdruckverhältnisse. HEGYFOKY 1916 (in SCHENK 1924) fand eine enge Korrelation zwischen Kulmination des ungarischen Frühjahrszuges und Hochdruck in SE-Europa/Tiefdruck in NW-Europa (8 Beobachtungsjahre). Die auffallende Anhäufung von Funden im Rhône-Saône-Gebiet (Abb. 6) könnte ebenfalls auf einen Stau vor ungünstigen Witterungsverhältnissen in Mitteleuropa zurückzuführen sein. Vielleicht haben die Mistrallagen des dortigen Gebietes eine hemmende Wirkung auf den Schnepfenzug. Eine Klärung dieser Zusammenhänge könnte nur eine groß angelegte Auswertung phänologischer Daten erbringen.

Zusammenfassung

1. Für die Auswertung des Zugverhaltens der Waldschnepfe standen 814 Funde von Vögeln, die in 12 europäischen Ländern beringt wurden, zur Verfügung.
2. Je nach geographischer Lage, unterschiedlichen Winterquartieren und Beringungsschwerpunkten ließen sich 10 Brutpopulationen in Europa ausscheiden, die in ihrem Zugverhalten miteinander verglichen werden.

3. Die nordöstlichen Schnepfen legen die weitesten Strecken ins Winterquartier zurück, während die westlichen weitgehend Standvögel sind.
4. In allen Populationen ist die durchschnittliche Zugrichtung SW bis SSW. Sie wird am genauesten beim Flug über Meere eingehalten. Über Land wird der Breitfrontzug durch nahrungsökologisch günstige Gebiete und durch Gebirge, die als Leitlinien wirken, beeinflusst, was Abweichungen bis zu etwa 90° von der Hauptzugrichtung bewirkt.
5. Schleifenzug wurde bei allen ziehenden Populationen festgestellt.
6. Fast alle ziehenden Schnepfen kehren in die nähere Umgebung des Geburtsortes zurück.
7. Die wenigen dahin verwertbaren Funde lassen annehmen, daß auch die Winterquartiere einigermaßen konstant besucht werden.
8. Vögel aus westlichen Populationen siedeln sich gelegentlich in fernen östlichen Gebieten an. Möglicherweise werden sie im geselligen Verband der heimziehenden Wintergäste mitgenommen (Induktion). Für eine Ansiedlung im Winterquartier liegen dagegen keine Anzeichen vor.
9. Beginn, Beendigung und auch Verlauf des Zuges ist wetterabhängig.

Summary

Migration of the Woodcock (*Scolopax rusticola*) from recoveries of European banded birds.

1. 814 records of birds banded in 12 European countries were evaluated.
2. 10 European populations, differentiated by their geographic location, different winter-quarters and banding centres, were compared.
3. Woodcocks of the north-eastern populations cover the longest distances, while, as a rule, those of the western populations do not migrate at all.
4. The main direction of all migrating woodcocks is SW to SSE. They hold it very precisely when flying over the ocean. Over land, suitable feeding grounds and mountains, which act as leading lines, cause deviations from the main direction.
5. Birds of all populations seem to fly back in spring on a more southern route than they took in the autumn (loop migration).
6. Nearly all woodcocks return to their birthplace.
7. The few reliable records support the assumption that the same winter-quarters are constantly visited.
8. Sometimes birds of western non-migrating populations travel, possibly with the returning winter-guests, to distant eastern areas and settle there. On the other hand, there is no indication that migrating birds settle in the winter-quarters.
9. The onset and termination of migration is mostly dependent on weather.

Literatur

- Alexander, W. B. (1946): The Woodcock in the British Isles. The Ibis 88, 159–179. • Blum, P. N. (1962): Jahreszeitliche Verteilung und Zug einiger lettischer Schnepfenvögel nach Ringfunden (russ.). Ornithologische Forschung 3, Riga. • Bontekoe, G. A. (1967): Ringproeven met houtsnippen in het Rijsterbos. Vanellus 20: 101–117. • Clausager, I. (1972): Skovneppens Forekomst og jagtlige udnyttelse i Danmark. Vildtbiologisk Station, Kalø. • Dementjev, G. P., et al. (1969): Birds of the Soviet Union. Vol. III. Jerusalem. • Douglas, S. R. (1917): An experimental investigation of the migration of woodcock breeding in the west of Ireland. Proceedings of the Zoological Society of London. • Ders. (1929): Further results of Col. W. Ashley's experiment on marking woodcock breeding in the west of Ireland. Proc. Zool. Soc. London. • Drost, R. (1941): Zieht der einzelne Vogel stets auf dem gleichen Weg? Ardea 30: 215–223. • Garavini, E. (1971): Contributo allo studio sulla migrazione della Beccaccia (*Scolopax rusticola*). Rivista Italiana di Ornithologia XLI: 137–149. • Goethe, F., & R. Kuhk (1974): Ringfunde der Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*). Auspium 5, in Druck. • Grote, H. (1941): Über den Zug der Waldschnepfe in Rußland. Der Vogelzug 12: 73–80. • Hegyfok, K. (1916): Der Frühjahrszug der Waldschnepfe in Ungarn und Kroatien (ungarisch). Nimrod 4: 125–129. [Zit. nach Schenk 1924.] • Jögi, A. (1963): Vom Zug einiger Schnepfenvögel im Lichte der Beringung (russ.). Herausgeber: Staatliche Universität Tartu. • Kozlova, E. W. (1961): Regenpfeifervögel (Charadriiformes), Unterordnung Limicolae. — In: Fauna der USSR, Bd. II. Moskau (russ.). • Lebedeva, M. (1965): Über die Wanderungen der Schnepfenvögel nach Beringungsdaten (russisch). Ornithologia 7: 328–340. • Otterlind, G. (1954): Flyttning och utbredning. Ett bidrag till kännedomen om den skandinaviska fågelfaunans utbredningsdynamik. Vår Fågelvärld 13: 1–31, 83–113, 147–167, 245–261. • Schenk, J. (1924): Der Zug der Waldschnepfe in Europa. Aquila 31: 26–120 (ungarisch und deutsch). • Schloß, W. (1973): Funde auf Helgoland beringter Vögel. Auspium 5: 85–163. • Schüz, E. (1971): Grundriß der Vogelzugskunde, Berlin. • Schüz, E., & H. Weigold (1931): Atlas des Vogelzugs nach den Beringungsergebnissen. Abh. Vogelwarte Helgoland, Berlin. • Thienemann, J. (1925): Außer-

gewöhnlich starke Waldschnepfen- und Kleinvogelzüge auf der Kurischen Nehrung. Die Erde 3: 11–15. • Thomson, A. Landsborough (1929): The Migration of British and Irish Woodcock. British Birds 23. • Weigold, H. (1924): Das Wetter und der Herbstzug der Waldschnepfe. Journ. f. Orn. 72: 416–21.

Anschrift des Verfassers: Dr. H. Kalchreuter, zur Zeit College of African Wildlife Management, P. O. Box 3031 Moshi, Tansania. Sonst: D 7821 Glashütte, Post Gündelwangen.

Die Vogelwarte 27, 1974: 166–185

The Behaviour of White Storks (*Ciconia ciconia*) hatched in South Africa

1. Migratory urge

By G. J. Broekhuysen

Introduction

Migratory urge and certain features of migratory behaviour are inherited and in nearly all cases the first migratory journey undertaken by a migratory bird is from the breeding (summering) area to the non-breeding (wintering) area. Although first year birds mostly do occupy the same wintering area as the older birds, there is evidence that at least in some migratory species, the young birds on average arrive after the adults (BROEKHUYSEN et al. 1963, SCHÜZ 1971) and that young birds are the last ones to leave and departure in the direction of the summering quarters (BROEKHUYSEN et al. 1963). SCHÜZ (1971) and HORNBERGER (1967) mention that in several species first year birds migrate further south during the northern autumn and during the following northern spring do not quite return to the area where they hatched. In many of the migratory palearctic species considerable numbers remain in the wintering quarters and these numbers seem to be on the increase. One gets the impression that the migratory urge is waning (BROEKHUYSEN 1967, 1971). It would be interesting to establish whether the majority of overwintering birds are young and immature, or whether all ages are represented. It usually is not possible to age the birds unless one has them in the hand.

It seems that in some cases individuals of otherwise rather typical migratory species have not only lost the urge to migrate, remaining in the wintering quarters, but also have started to breed there. There are several of these cases in South Africa and the White or European Stork (*C. ciconia*) is such an example. It is a common bird in South Africa during the southern summer from December to March and considerable numbers stay and fail to migrate north in March and April.

Prior to 1961 there was only one reliable record of the White Stork breeding in Southern Africa. The nest was on the farm „Welbedacht“ between Calitzdorp and Oudshoorn in the Cape Province. It was first recorded in 1940 (ROBERTS 1941). On November the 26th in 1961 a nest containing three large nestlings was recorded in the Bredasdorp District, the most southern tip of the African Continent (MARTIN et al. 1962, SCHÜZ 1963). This was the beginning of a small „colony“ which development has been closely watched up to date and has been reported on by G. J. BROEKHUYSEN (1965, 1971).

In addition to the Bredasdorp breeding birds another pair of storks were found to breed on the farm „Arum Valley“ about 20 km from Mosselbay. This nest was located in the southern spring of 1966 and the birds have been breeding there ever since (Uys 1966, 1968).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: [27_1974](#)

Autor(en)/Author(s): Kalchreuter Heribert

Artikel/Article: [Über den Zug der Waldschnepe \(*Scolopax rusticola*\) nach europäischen Ringfunden 153-166](#)