

Der Zug des Fitislaubsängers, *Phylloscopus trochilus* L., nach Fangergebnissen in Dithmarschen

von W. DENKER

Einleitung und Fragestellung

Sucht man in den Avifaunen Schleswig-Holsteins und Hamburgs nach genauen quantitativen Angaben über den Durchzug einer Vogelart, so wird man allenfalls bei den Gänsen, Enten, Greifvögeln und Limikolen einige anschauliche Summendiagramme finden. Bei den Sperlingsvögeln sind bis heute quantitative Aussagen meist der Siedlungsdichte vorbehalten. Auch PEITZMEIER (1969) geht unter dem Abschnitt „Jahresrhythmus“ oft nur auf die extremen Daten der Erst- bzw. Letztbeobachtung in Westfalen ein. Mitteilungen über den genauen Verlauf des Durchzugs, in dem einzelne Wellen oder Zughöhepunkte zu erkennen wären, werden nicht gemacht.

Es ist deshalb das Ziel dieser Arbeit, auf die Notwendigkeit und die Möglichkeit hinzuweisen, in modernen Avifaunen auch für Kleinvogelarten bei der Gestaltung des Punktes Jahresrhythmus quantitative, nachprüfbare Aussagen anzuführen.

Material, Methode und Untersuchungsgebiet

Verschiedene Autoren (z. B. P. u. A. BERTHOLD 1968, BUB 1969, LENZ 1969, VAUK 1965 und v. WESTERNHAGEN 1955) haben auf die Schwierigkeiten der Erfassung der Zuges einiger Passeres hingewiesen. So müssen zwangsläufig andere Methoden, als die seit Jahren durchgeführten Zählungen oder Pl nebeobachtungen angewandt werden, um den Durchzug von Rohrsängern, Grasmücken oder Laubsängern in seiner Regelmäßigkeit zu erkennen. Hier bieten sich unter bestimmten Voraussetzungen der Fang und die Beringung dieser Arten an. Die Methode, von Fangzahlen aus einem Gebiet auf den dort stattfindenden Durchzug zu schließen, wird auch von P. u. A. BERTHOLD (1968) empfohlen.

Im folgenden wird versucht, den Zug des Fitislaubsängers an Hand von Fangzahlen, Wiederfängen, Jahresfangkurven und Diagrammen in Osterwold/Dithmarschen darzustellen. Anschließend wird das Ergebnis interpretiert, d. h. mit Fangzahlen aus dem norddeutschen Raum und Angaben aus der Literatur sowie Feldbeobachtungen verglichen und geprüft.

Der Fitis wurde gewählt, weil er zum einen das umfangreichste Datenmaterial lieferte und zum anderen zu den Arten gehört, „bei denen Beringungszahlen gute Anhaltspunkte für den tatsächlichen zeitlichen und zahlenmäßigen Ablauf des Zuges geben“ (VAUK 1965).

In den Jahren 1968 bis 1972 wurden in Osterwold/Dithm. (54.10 N 9.13 E) 206 Fitislaubsänger mit vier 6 m-Japannetzen in einem Obstgarten (ca. 1000 qm) gefangen. Das Untersuchungsgebiet liegt am Rande des Dorfes und wird im Norden und Osten von einem hohen Knick mit anschließenden Äckern, im Süden und Westen von einem stets fließenden Rinnsal mit dahinterliegenden Weiden begrenzt. Unter den zwanzig Obstbäumen fehlt eine Gebüsch- oder höhere Krautschicht, der Garten ist mit Kulturgräsern aufgesät und dient als Weide.

Der Zeitaufwand für die Beringung war in den Jahren 1968 bis 1970 annähernd konstant; er betrug jeweils für die Zeit von April (1968 ab Mai) bis Oktober 150 Tage. 1971 und 1972 wurde vom 1. April bis 31. Oktober täglich gefangen (ca. je 212 bis 214 Tage).

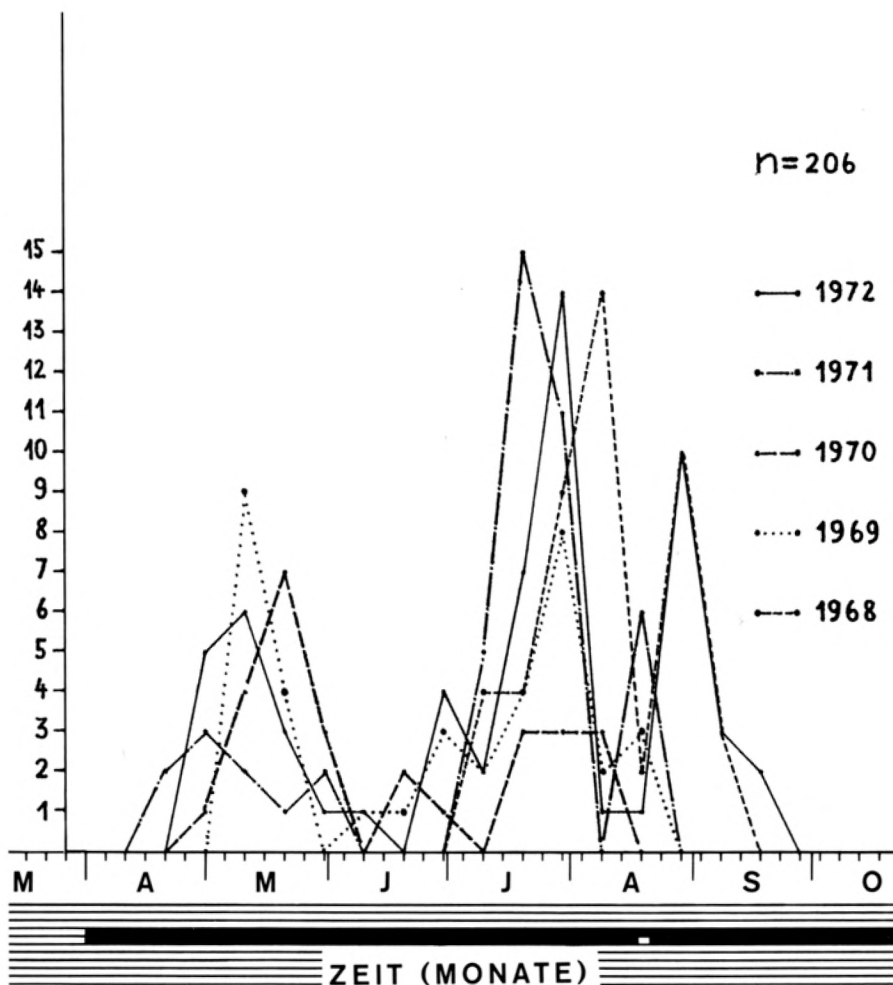
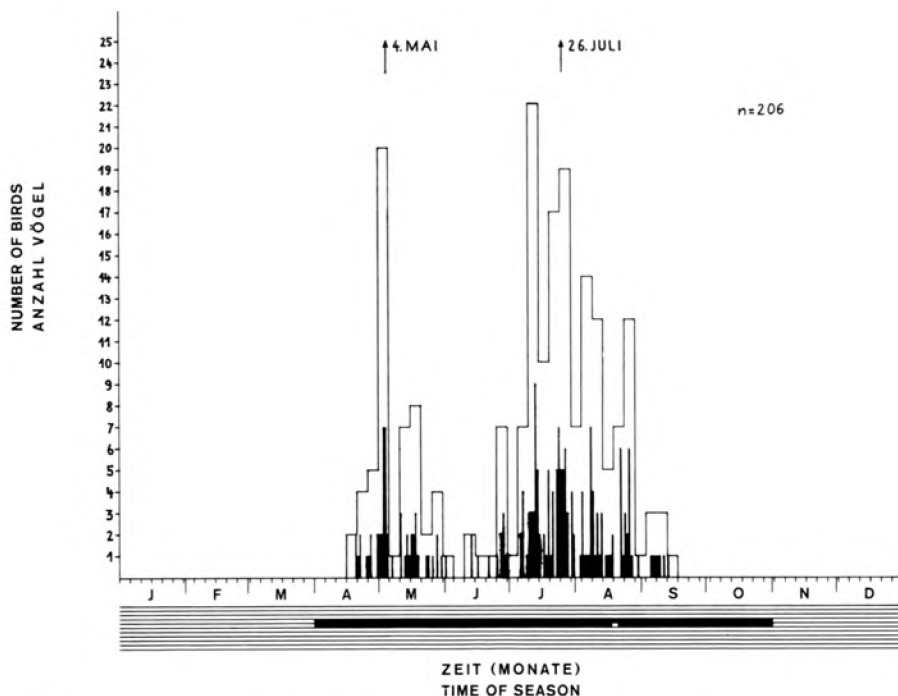


Abb. 1:

Jahresfangkurven in Osterwohld 1968 bis 1972

a 1968: 1969: 1970: 1971:
1972:



b Tages- und Pentadendiagramm der Fänge in Osterwohld 1968 bis 1972. Tageswerte schwarz ausgefüllt, Pentadenwerte umrandet.

Die Japannetze standen Tag und Nacht fangbereit; nachts fing sich aber kein einziger Fitis.

Ebenfalls konstant waren Anzahl und Anordnung der Netze im Untersuchungsgebiet (72 qm Netz auf ca. 1000 qm Gartenfläche). Die drei Grundforderungen für eine objektivierbare Aussage durch Fangzahlen sind demnach erfüllt:

1. Konstanz von Biotop und Größe des Fanggebietes
2. Konstanter Zeitaufwand des Beringers
3. Konstanz des Fanggerätes (Quadratmeter Japannetz)

Es wird im folgenden bewußt auf genaue Angaben über Alter und Geschlecht der Durchzügler verzichtet. Für derartige Fragen ist das Material noch viel zu gering. Was aber möglich ist, trotz der relativ kleinen Zahl von 206 Fänglingen, ist die Darstellung des „Zugmusters“ (BERTHOLD u. DORKA 1969), da die Kontinuität des Fangens gewahrt war.

Der Heimzug in Osterwohld

Nach den Jahresfangkurven (Abb. 1) werden die ersten Vögel in der zweiten Aprildekade (22. Pentade) gefangen. Danach steigt die Anzahl der gefangenen Vögel

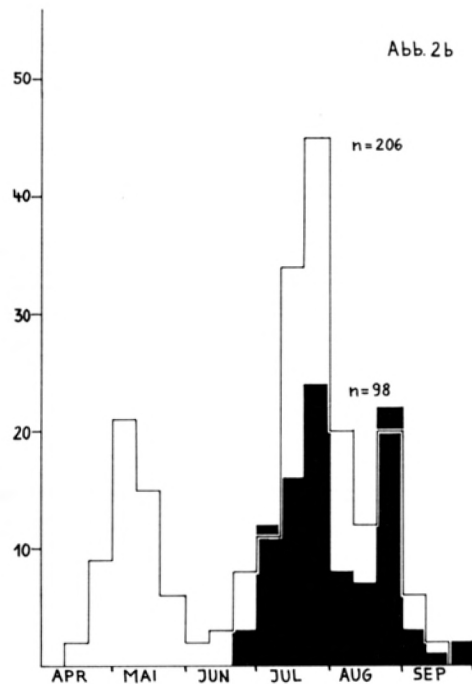
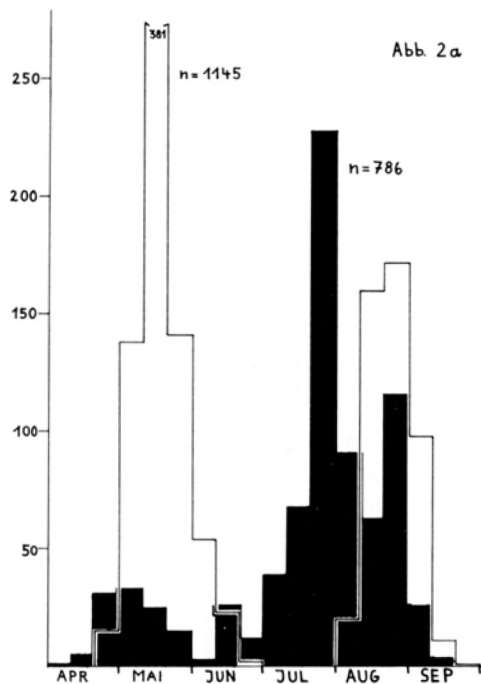


Abb. 2:

Vergleich der Fangzahlen von Durchzüglern an vier verschiedenen Orten Norddeutschlands

- a Helgoland (ausgezogene Linie), Frühjahr 1964 bis 1967, Wegzugperioden 1964, 1966. Zahlenangaben nach NIE-MEYER (1969). Hamburg/Hohe Reit (schwarz unterlegt) 1965 bis 1968. Zahlen aus DRECHSEL (1969).
- b Zahlen der Fänglinge aus Osterwohld (ausgezogene Linie) 1968 bis 1972 und Sarzbüttel (schwarz unterlegt). Die unveröff. Angaben für Sarzbüttel (1949 bis 1971) stellte P. BOHNSACK zur Verfügung.

stetig. Der arithmetische Zughöhepunkt aus vier Jahren (1968 wurde erst am 1. Mai mit dem Fangen begonnen) liegt in der ersten Maipentade. Beendet ist der Durchzug in der letzten Maidekade (31. Pentade), so daß sich für den Heimzug des Fitislaubsängers eine Bandbreite von 5 Dekaden ergibt.

54 Exemplare (26,3 %) wurden während des Heimzugs gefangen. Das arithmetische Zugmittel fällt auf den 4. Mai. Am 2.5. ist das 1. Viertel, am 17.5. das 3. Viertel aller Heimzügler durchgezogen.

Der Wegzug aus Osterwohld

Wie die Jahresfangkurven und auch das Diagramm (Abb. 2) zeigen, nimmt die Zahl der gefangenen Vögel nach dem absoluten Tiefstand in der ersten Junidekade (32. Pentade) über den Juni und Juli zu und findet in der dritten Julidekade (39. Pentade), jahresweise sogar schon in der zweiten, ihren Höhepunkt. Nach dem steilen Abfall dieses ersten Gipfels folgt sofort in der nächsten Dekade ein zweiter, kleinerer. Die letzten Durchzügler wurden in der ersten Septemberdekade (52. Pentade) gefangen.

Der Wegzug des Fitislaubsängers war also wie der Heimzug in drei von vier Jahren mehrgipflig. Er verläuft in einer Bandbreite von ungefähr 9 Dekaden (17 Pentaden). 148 Exemplare (71,4 % aller Fänglinge) wurden während des Wegzugs gefangen. Das arithmetische Zugmittel fällt auf den 26. Juli. Am 14.7. ist das 1. Viertel, am 9.8. das 3. Viertel aller Wegzügler durchgezogen.

Diskussion des Heimzugs

Da die Fangzahlen nur als Stichproben des tatsächlichen Durchzugs anzusehen sind, d. h. bei starkem Zug werden im allgemeinen viele Vögel gefangen, bei schwachem wenige oder gar keine, ist es nicht verwunderlich, daß die Erstankömmlinge meistens nicht erfaßt werden. So gibt GROSSE (1957) für Norderdithmarschen als frühestes Ankunftsdatum den 29. März an, ORBAHN (1969) für Lübeck „um den 10. April“, BECKMANN (1964) für Schleswig-Holstein „Mitte April“. DRECHSEL (1969) fing bei Hamburg die ersten Fitislaubsänger Anfang April, auf Helgoland werden die ersten Heimzügler in der dritten Aprildekade gefangen (NIEMEYER 1969). Nach GROSSKOPF (1968) setzt der Heimzug auf Wangerooze „in der letzten Aprilwoche oder Anfang Mai“ ein. P. BOHNSACK (briefl.) hat schließlich aus einer lückenlosen Beobachtungsreihe von 1947 bis 1971 für das Nachbardorf Sarzbüttel den 12.4. als frühestes, den 3.5. als spätestes Ankunftsdatum ermittelt. Wahrscheinlich sind diese zuerst eintreffenden Exemplare, aus dem afrikanischen Winterquartier kommend, Brutvögel der näheren Umgebung. So schreibt SCHÜZ (1971) zu diesem Problem: „Der Beobachter an einem festen Punkt wird also in der Regel erfahren, daß im Frühjahr zunächst die eigenen Brutvögel und dann erst die nördlich davon wohnenden Durchzügler der Art eintreffen“ (S.145). P. BOHNSACK (briefl.) fand in Dithmarschen bereits während der ersten Maidekade Fitis, die mit dem Nestbau beschäftigt waren.

Zwei Wiederfänge von im April beringten Fitissen bestätigen, daß die Erstankömmlinge sehr wahrscheinlich Brutvögel sind (o: beringt, k: kontrolliert):

He OHO346	26.4.72	Fgl.	o Osterwohld
	24.5.72	Fgl.	k Osterwohld
He OHO345	22.4.72	Fgl.	o Osterwohld
	2.5.72	Fgl.	k Osterwohld

Der prozentuale Anteil der Durchzügler im April an der jährlichen Gesamtzahl der Fänglinge läßt sich präzise angeben:

Helgoland (nach VAUK 1965)	3,2 %
Hamburg (nach DRECHSEL 1969)	4,7 %
Osterwohld	5,3 %

Der Hauptanteil aller Durchzügler zieht aber erst im Mai durch. Das Zugmaximum ist übereinstimmend in Hamburg (DRECHSEL 1969) und Osterwohld in der ersten Maidekade (25. Pentade) zu erkennen. Insofern ist die Angabe von GROSSE (1955): „Hauptdurchzug letzte Dekade April, erste Dekade Mai“ geringfügig zu korrigieren. Auf Helgoland liegt das Maximum ganz eindeutig 3 Pentaden später. Zu dem Zeitpunkt, an dem dort der Zughöhepunkt liegt, ist in Osterwohld ein zweiter Gipfel zu erkennen. Eine Erklärung für diese Phasenverschiebung ist m. E. die Bedeutung der Insel als Rastplatz für nördlichere Populationen, die etwas später durchziehen. So ist auch der dort noch in der ersten und zweiten Junidekade stattfindende Heimzug zu verstehen, der immerhin zu einer Zeit abläuft, an dem auf dem gegenüberliegenden Festland bereits die Jungvögel flügge sind! Das gleiche gilt für Wangerooge, wo „auch im ersten Junidrittel“ noch einige Fitis durchziehen (GROSSKOPF 1968) und Trischen, wo der Heimzug „vom 20. April bis 10. Juni“ dauert (MORITZ 1965).

Drei Wiederfänge in Osterwohld lassen die Durchzugs- bzw. Heimattreue der Art vermuten:

He 9409927	13.7.68	diesj.	o Osterwohld
	1.5.69	Fgl.	k Osterwohld
He 004035	10.7.69	diesj.	o Osterwohld
	17.5.70	Fgl.	k Osterwohld
He 0B4470	16.6.70	ad.	o Osterwohld
	28.4.71	ad.	k Osterwohld

Aus dem Hamburger Raum führt STREESE (1972) insgesamt 23 Wiederfänge nach bis zu drei Jahren am Beringungsort an. Sehr beeindruckend ist eine Wiederfangserie, die DRECHSEL (briefl.) mitteilt. Er konnte einen Fitis von 1965 bis 1971 in drei verschiedenen Jahren jeweils im April bzw. Mai kontrollieren!

Für Siedlungsdichteuntersuchungen in unserem Gebiet ist es von Interesse zu wissen, daß die späten Durchzügler im Mai überall auch singend angetroffen werden können.

Diskussion des Wegzuges

In Schleswig-Holstein und Hamburg steigen von der zweiten Junidekade an die Fangzahlen wieder stetig, d. h. zu diesem Zeitpunkt werden Vögel an Orten beobachtet und gefangen, wo sie während der Brutzeit nicht zu sehen waren. Dann kann man auch Familienverbände bemerken, in denen die jungen Fitis den Altvögeln auf der Nahrungssuche folgen und teilweise noch gefüttert werden.

Die Fangzahlen wachsen an und erreichen einen absoluten Gipfel in der dritten Junidekade (39. Pentade). Diesen Gipfel hatte GROSSE (1955) schon aufgrund von Feldbeobachtungen erkannt, BECKMANN (1964) war von seinen Angaben offenbar nicht überzeugt.

Auffallend ist die Übereinstimmung der zeitlichen Lage dieses Gipfels zwischen Osterwohld, Sarzbüttel/Dithm. und Hamburg. Auf Trischen liegt zu diesem Zeitpunkt der Wegzugbeginn. Bei einem Vergleich mit den Fangzahlen Helgolands jedoch ist dort ein absolutes Minimum für die dritte Julidekade zu erkennen. Tatsächlich wurden von 1953 bis 1963 nur 10 von 3578 Fitislaubsängern im Juli gefangen (VAUK 1965). In dieses Bild passen auch die Angaben, die GROSSKOPF (1968) für Wangerooge macht: „Die Vorböten des Herbstzuges erscheinen gelegentlich schon in den letzten Julitagen...“ (S.246). Während auf dem Festland also in der dritten Julidekade ein Zugmaximum liegt, ist auf den oft nur wenige Kilometer entfernt liegenden Inseln der Westküste ein Minimum bzw. ein leichter Wegzugbeginn festgestellt worden.

Wie ist dieser gravierende Unterschied zwischen den Inseln und dem benachbarten Festland nun zu erklären?

Fast alle während dieser Zeitspanne in Osterwohld gefangenen Exemplare waren Jungvögel: sie machten eine Kleingefiedermauser durch oder ihre Schenkelfedern wuchsen noch. GWINNER (1969) ermittelte bei jungen Fitisen erst vier Tage vor Mauserende den Beginn der Zugunruhe. Da außerdem bei den meisten Vogelarten sich Mauser und Zug ausschließen, ist der erste Gipfel auf dem Festland mit dem Verlassen der elterlichen Reviere durch die Jungvögel der ersten Brut zu erklären. Es handelt sich bei dieser Ausbreitung wahrscheinlich nicht um einen zielgerichteten Zwischenzug wie z. B. beim Star (SCHÜZ 1971), sondern vielmehr um ein zunächst ungerichteten Umherstreifen in der Umgebung des Geburtsortes. So konnte P. BOHNSACK (briefl.) einen Fitis, den er nestjung am 12.6.56 in Sarzbüttel/Dithm. beringte, noch am 17.7.56 am Beringungsort wiederfangen. Aus Osterwohld liegen innerhalb dieser ersten „Welle“ neun Wiederfänge mit einer Verweildauer von maximal 19 Tagen vor, von späteren Zeitabschnitten (2. Augustdekade bis 1. Septemberdekade) dagegen keiner.

Auf Helgoland treffen die ersten Wegzügler Anfang August ein; ihre Zahl wächst sprunghaft und erreicht in der dritten Augustdekade den Höhepunkt. Dieser Gipfel ist ebenfalls, allerdings nach einer vorhergehenden Zugpause von zwei Dekaden in Osterwohld, Sarzbüttel/Dithm. und Hamburg sowie auf Trischen (MORITZ 1965) erkennbar. GROSSKOPF (1968) ermittelte für Wangerooge die Hauptzugtage „zwischen dem 15. August und dem 20. September. Auch LENZ (1969) stellte in Berlin einen zweigipfligen Zugverlauf mit zweitem Maximum Ende August fest, vermutet aber nur eine lokale Bedeutung.

Es ergibt sich für den Wegzug des Fitislaubsängers also folgendes vereinfachtes Bild:

Auf dem Festland verläuft er zweigipflig mit einem frühen Maximum Ende Juli und einem späten in der dritten Augustdekade. Auf den Inseln dagegen scheint das Zugbild mehr oder weniger eingipflig zu sein, wobei der Zughöhepunkt Ende August liegt.

Zu vermuten ist, daß dieses Augustmaximum den eigentlichen Wegzug symbolisiert und sich hauptsächlich aus nördlicheren Durchzüglern und aus Jungvögeln von Ersatz- bzw. Zweitbruten sowie aus Altvögeln der heimischen Population zusammensetzt. Diese Vermutung ist aber nur durch umfangreiches, statistisch abgesichertes und durch Ringfunde ergänztes Material zu beweisen. NIEMEYER (1969) stellte zwar in einem Jahr einen Anstieg des Anteils adulter Vögel von 31 % Anfang August auf 68 % in der zweiten Monathälfte fest, doch sieht er die Herbstzugordnung nach Altersgruppen als „noch nicht eindeutig geklärt“ an (S.353).

Als Heimat der Fitis-Durchzügler aus anderen Populationen sind Schweden und Norwegen anzusehen; der Wegzug findet dort von August bis Oktober statt (RENDAHL 1960). So wurde ein in Katrineholm/Schweden am 10.9.61 als juv. beringter Fitis am 23.9.61 auf Trischen kontrolliert (ÖSTERLÖF 1965).

In der zweiten bis dritten Septemberdekade klingt der Wegzug in Schleswig-Holstein und Hamburg aus, einzelne Vögel werden noch im Oktober beobachtet. So mag auch die Feststellung BECKMANN'S (1964) zu verstehen sein, der „Herbstzug Ende September bis in den Oktober“ angibt (S.71).

Zusammenfassung

1. Ziel der Arbeit ist es, auf die Notwendigkeit und die Möglichkeit der quantitativen Darstellung des Zugverlaufs einer unauffällig ziehenden Kleinvogelart hinzuweisen.

2. Als Methode wird die Auswertung von Fangzahlen angewandt. Von 1968 bis 1972 wurden 206 Fitislaubsänger mit 4 Japannetzen gefangen und beringt. Zeitaufwand, Fanggelände und Fanggerät waren dabei nahezu konstant.

3. Der Heimzug (54 Fänglinge) beginnt in Osterwohld in der zweiten Aprildekade (22. Pentade). Das arithmetische Zugmaximum aus vier Jahren liegt in der ersten Maidekade (4. Mai).

4. Die Wegzugkurve (148 Fänglinge) war in drei von vier Jahren in Osterwohld mehrgipflig. Die meisten Vögel wurden in der dritten Julidekade gefangen. Der arithmetische Zughöhepunkt fällt auf den 26. Juli. Die letzten Fitisse fingen sich in der zweiten Septemberdekade.

5. Die Heimzügler im April sind wahrscheinlich Brutvögel der Umgebung. In Hamburg und Osterwohld stimmt das Zugmaximum im Frühjahr überein, auf Helgoland liegt es drei Pentaden später.

6. Ein erstes Maximum auf dem Wegzug liegt in Osterwohld, Sarzbüttel/Dithm. und Hamburg übereinstimmend in der dritten Julidekade. Zu dieser Zeit beginnt auf Trischen und Wangerooge der Wegzug, während auf Helgoland noch so gut wie gar kein Durchzug stattfindet. Der Gipfel im Juli auf dem Festland wird mit der Ausbreitung von Jungvögeln erklärt. Der zweite Höhepunkt ist in Osterwohld, Sarzbüttel/Dithm., Hamburg, Berlin, auf Trischen und Helgoland in der dritten Augustdekade zu erkennen. Vermutlich setzt er sich aus nördlichen Durchzüglern und aus Jungvögeln von Ersatz- und Zweitbruten sowie aus Altvögeln der heimischen Population zusammen.

7. Während des Heimzugs wurden 54 (26,3 %), auf dem Wegzug 148 (71,4 %) Fitisse gefangen.

Ich danke den Herren Dr. R. HELDT, Dr. M. LENZ und H. NIEMEYER für die Beschaffung von Literatur, Herrn H. DRECHSEL und ganz besonders Herrn P. BOHNSACK für das Überlassen eigener Daten und Literatur.

SCHRIFTTUM:

- BECKMANN, K. O. (1964): Die Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Neumünster.
- BERTHOLD, P. u. A. (1968): Über den Herbstzug des Zilpzalps auf der Schwäbischen Alb (SW-Deutschland). Vogelwarte 24, S.206–211
- BERTHOLD, P. u. DORKA, V. (1969): Vergleich und Deutung von Wegzugs-Zugmustern ausgeprägter und weniger ausgeprägter Zugvögel. Vogelwarte 25, S.121–129
- BUB, H. (1969): Vogelfang und Vogelberingung, Teil IV. Neue Brehm-Bücherei, Band 309, Wittenberg Lutherstadt
- DRECHSEL, H. (1969): Die Hohe Reit als Beringungsgebiet. Hamb.Avifaun.Beitr. 7, S.1–11
- GROSSE, A. (1955): Die Vogelwelt Norderdithmarschens. Mitt. F.A.G., NF 10, S.37–84
- (1957): Faunistische und biologische Notizen zur Vogelwelt Norderdithmarschens. Mitt. F.A.G., NF 10, S.59–63
- GROSSKOPF, G. (1968): Die Vögel der Insel Wangerooge. Nr. 5 der Abh.a.d. Gebiet d.Vogelk. Jever, S.150, S.246–248
- GWINNER, E. (1969): Untersuchungen zur Jahresperiodik von Laubsängern. J.Orn. 110, S.1–21
- LENZ, M. (1969): Einige Ergebnisse der Vogelberingung in West-Berlin. Berliner Naturschutzblätter Nr. 37, 12. Jahrg., S.314–323
- MORITZ, D. (1965): Vom Vogelzug auf Trischen, Unveröff. Manuskript
- NIEMEYER, H. (1969): Statistische Untersuchungen zu Geschlechtsverhältnis und Zugordnung des Fitislaubsängers (*Phylloscopus trochilus*) auf Helgoland. Zool. Anz. 183, S.343–354
- ORBAHN, D. (1969): Die Vögel in und um Lübeck. Berichte des Vereins „Natur und Heimat“ u.d.Naturhist.Mus.Lübeck, Heft 10, 1968, S.1–63
- ÖSTERLÖF, S. (1965): Annual Report for 1961 of the Swedish Birdringing Office. Var Fagelvärld 24, S.389
- PEITZMEIER, J. (1969): Avifauna von Westfalen. Heft 3, 31. Jg. 1969, Abhandlungen aus dem Landesmus. für Naturkunde zu Münster in Westfalen
- RENDABL, H. (1960): Über den Zug der nordischen Sylviinen. Vogelwarte 20, S.222–232
- SCHÜZ, E. (1971): Vom Vogelzug. Grundriß der Vogelzugskunde. Berlin und Hamburg
- STREESE U. P. (1972): Ringfundbericht für das Hamburger Gebiet. Hamb.Avi-faun.Beitr. 10, S.199–213
- VAUK, G. (1965): Zehn Jahre Beringungsarbeit auf Helgoland, Teil I. Corax 1, S.53–61
- WESTERNHAGEN, W. v. (1957): Planbeobachtungen des Vogelzuges Herbst 1955 im Raum der Nord- und Ostsee. Mitt. F.A.G., NF 10, S.17–55

Walter DENKER

2241 Osterwohld über Heide