Hartmut Mai

Erstankunft der Zugvögel im nordwestlichen Nordhessen

Einleitung

Die Heimkehr der Zugvögel weckt nicht nur bei Fachleuten, sondern auch bei Laien reges Interesse. In manchen volkstümlichen Redensarten spielt die Ankunft der Zugvögel eine Rolle. Dies zeigt, wie sehr der Mensch schon immer Anteil am Phänomen des Vogelzuggeschehens genommen hat, indem er Heimkehr und Wegzug registrierte und zu deuten versuchte.

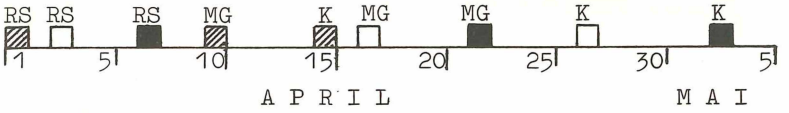
Diese Arbeit soll in kurzer, übersichtlicher Form die mittlere Erstankunft einiger Zugvögel im Bereich des Landkreises Waldeck-Frankenberg und des ehemaligen Kreises Fritzlar-Homberg darstellen. Um möglichst genaue Ergebnisse zu erhalten, benötigt man zahlreiche Beobachtungsdaten aus mehreren Jahren. In dieser Arbeit wurden über 2500 Erstbeobachtungen aus den Jahren 1971-1980 ausgewertet. Folgende Damen und Herren stellten mir ihre Aufzeichnungen zur Verfügung:
R. Eckstein, W. Eger, F. Emde, R. De Fraine, A. Frede, G. Handt, B. Hannover, E. Jedicke, A. Kuprian, V. Lucan, W. Lübcke, W. Meier, A. Müller, E. Rogée, H.-G. Schneider, E. Schoof †, K. Sperner, K. Staiber und M. Wilke.
Besonders danke ich W. Lübcke für die Durchsicht des Manuskripts und zahlreiche Anregungen.

Methodik

Ein Mittelwert, der die Erstankunft (Sichtbeobachtung bzw. Gesangsfeststellung) der Zugvögel darstellen soll, ist mit verschiedenen Methoden zu errechnen, die teilweise zu stark voneinander abweichenden Ergebnissen führen. Wie groß diese Abweichung sein kann, ist in Abb. 1 für 3 Arten beispielhaft dargestellt.

Die Berücksichtigung von jeweils nur der ersten Beobachtung einer Art in einem Jahr erscheint mir problematisch, da in diesem Fall nur Extremwerte zur Auswertung kommen, solche

Abb. 1: Mittelwerte der Erstbeobachtung am Beispiel von Rauchschwalbe (RS), Mönchsgrasmücke (MG) und Kuckuck (K).



▨ ME = Mittelwert der ersten Beobachtung je Jahr aus 10 Jahren (Extremdaten)

■ MA = Mittelwert unter Berücksichtigung aller gemeldeten Erstbeobachtungen je Jahr aus 10 Jahren

□ MS5 = Mittelwert unter Berücksichtigung der 5 ersten Beobachtungen je Jahr aus 10 Jahren

Ausnahmefälle vermitteln ein falsches Bild von den normalen Ankunftszeiten. Es ist bei dem vorliegenden Material ebenfalls nicht sinnvoll, den Mittelwert aus allen Erstbeobachtungen (MA) zu errechnen, da die Beobachter zum Teil nur unregelmäßig ihre Daten gesammelt haben. Diese Methode würde, wie Abb. 1 deutlich zeigt, zu einem sehr späten Mittelwert führen. Wird der Mittelwert eines Jahres aus den fünf ersten Beobachtungen einer Art gebildet, kommt man zu einem Ergebnis, das die Mängel des vorliegenden Materials berücksichtigt. Aus diesen jährlichen Mittelwerten wurde das mittlere Erstankunftsdatum für den 10-Jahreszeitraum (MS5) gebildet (siehe Tab. 1). Die Methode hat weiterhin den Vorteil, daß das Ergebnis einer Art mit dem einer anderen verglichen werden kann. Verschiedene andere Fehlerquellen (z.B. Witterung) werden durch den relativ großen Zeitraum abgeschwächt. Weitere statistische Probleme zur Ankunft der Zugvögel hat GNIELKA (1971) im einzelnen dargestellt.

Erstbeobachtung der einzelnen Arten

Tabelle 1 zeigt, daß die Differenz zwischen dem Mittel der Extremwerte (ME) und dem mittleren Erstankunftsdatum (MS5) je nach Art zwischen 2 und 13 Tagen schwankt. Diese Feststellung führt zu der Erkenntnis, daß bei einigen Arten die Heimkehr nur zögernd einsetzt (große Differenz zwischen ME und MS5),

Tabelle 1: Erstbeobachtung der einzelnen Arten

Art	ME	MS5
Roter Milan (Milvus milvus)	06.02.	18.02.
Kiebitz (Vanellus vanellus)	15.02.	21.02.
Flußregenpfeifer (Charadrius dubius)	28.03.	04.04.
Flußuferläufer (Actitis hypoleucos)	22.04.	29.04.
Turteltaube (Streptopelia turtur)	27.04.	04.05.
Kuckuck (Cuculus canorus)	14.04.	27.04.
Mauersegler (Apus apus)	26.04.	29.04.
Wendehals (Jynx torquilla)	17.04.	23.04.
Feldlerche (Alauda arvensis)	13.02.	21.02.
Rauchschwalbe (Hirundo rustica)	01.04.	03.04.
Mehlschwalbe (Delichon urbica)	16.04.	22.04.
Schafstelze (Motacilla flava)	10.04.	18.04.
Bachstelze (Motacilla alba)	24.02.	28.02.
Baumpieper (Anthus trivialis)	09.04.	16.04.
Neuntöter (Lanius collurio)	05.05.	12.05.
Heckenbraunelle (Prunella modularis)	25.02.	09.03.
Feldschwirl (Locustella naevia)	23.04.	30.04.
Sumpfrohrsänger (Acrocephalus palustris)	07.05.	16.05.
Gelbspötter (Hippolais icterina)	10.05.	16.05.
Gartengrasmücke (Sylvia borin)	03.05.	09.05.
Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla)	09.04.	17.04.
Klappergrasmücke (Sylvia curruca)	20.04.	24.04.
Fitis (Phylloscopus trochilus)	05.04.	10.04.
Zilpzalp (Phylloscopus collybita)	12.03.	19.03.
Braunkehlchen (Saxicola rubetra)	17.04.	27.04.
Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus)	13.04.	22.04.
Hausrotschwanz (Phoenicurus ochruros)	18.03.	22.03.
Nachtigall (Luscinia megarhynchos)	17.04.	26.04.
Steinschmätzer (Oenanthe oenanthe)	04.04.	14.04.
Singdrossel (Turdus philomelos)	16.02.	26.02.
Rohrammer (Emberiza schoeniclus)	22.02.	29.02.

ME = Mittelwert der ersten Beobachtung je Jahr aus 10 Jahren (Extremdaten)

MS5 = Mittelwert unter Berücksichtigung der 5 ersten Beobachtungen je Jahr aus 10 Jahren

während bei anderen Arten der Heimzug wohl schneller erfolgt (geringe Differenz zwischen ME und MS5).

Beim Kiebitz zeigt sich, daß Trupps von über 50 Exemplaren nur wenige Tage nach dem mittleren Erstankunftsdatum (MS5) eintreffen. Bei der Rauchschwalbe treffen größere Gesellschaften (über 50 Ex.) erst 10 Tage nach den ersten Heimkehrern ein. Größere Trupps der Bachstelze konnten im Schnitt der 10 Jahre gut zwei Wochen später als einzelne Exemplare beobachtet werden.

Tabelle 2 zeigt die Mittelwerte der Arten, für die weniger als 5 Erstbeobachtungen je Jahr vorliegen. Die Ergebnisse dieser Übersicht sind daher natürlich mit den Angaben in Tabelle 1 nicht direkt zu vergleichen.

Tabelle 2: Mittelwerte der Arten mit jährlich weniger als 5 Erstbeobachtungen

Art	ME	MS3
Schwarzer Milan (Milvus migrans)	21.03.	30.03.
Uferschwalbe (Riparia riparia)	20.04.	24.04.
Dorngrasmücke (Sylvia communis)	29.04.	-
Waldlaubsänger (Phylloscopus sibilatrix)	24.04.	27.04.
Grauschnäpper (Muscicapa striata)	06.05.	-
Trauerschnäpper (Ficedula hypoleuca)	22.04.	-
Girlitz (Serinus serinus)	27.03.	-
Hänfling (Carduelis cannabina)	16.03.	-
Pirol (Oriolus oriolus)	09.05.	-

ME = Mittelwert der ersten Beobachtung je Jahr aus 10 Jahren (Extremwerte)

MS3 = Mittelwert der drei ersten Beobachtungen je Jahr aus 10 Jahren

Datenstreuung

Abbildung 2 stellt die Bandbreite, auf der sich die Jahresmittelwerte (n = 5) im Verhältnis zu dem 10-Jahresmittelwert (MS5) bewegen, dar.

Die Senkrechte ("0") stellt den jeweiligen 10-Jahresmittelwert dar. Innerhalb der dazugehörenden Waagerechten liegen die einzelnen Mittelwerte je Jahr. Die Bandbreite ist mit 8 Tagen

Abbildung 2: Streuung der jährlichen mittleren Erstbeobachtungen

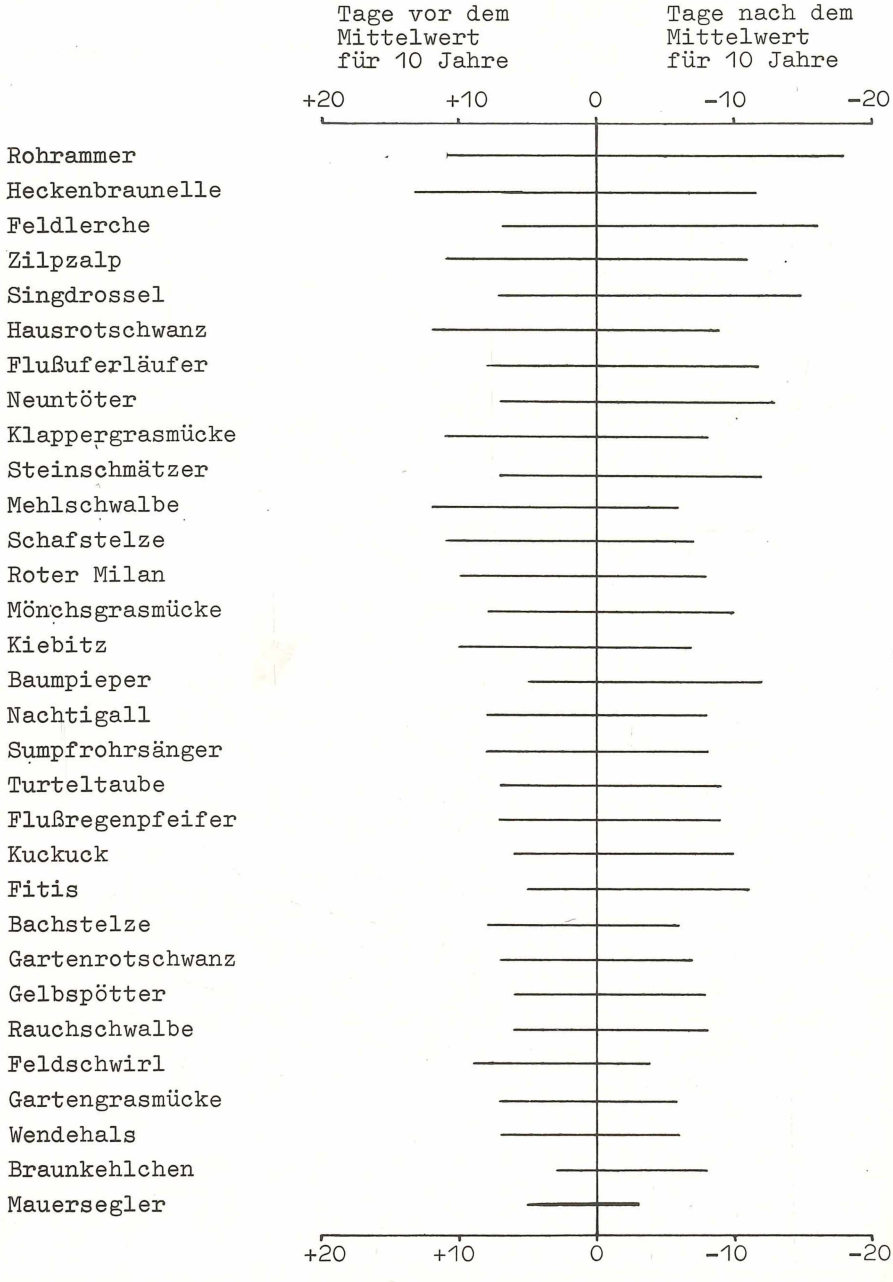
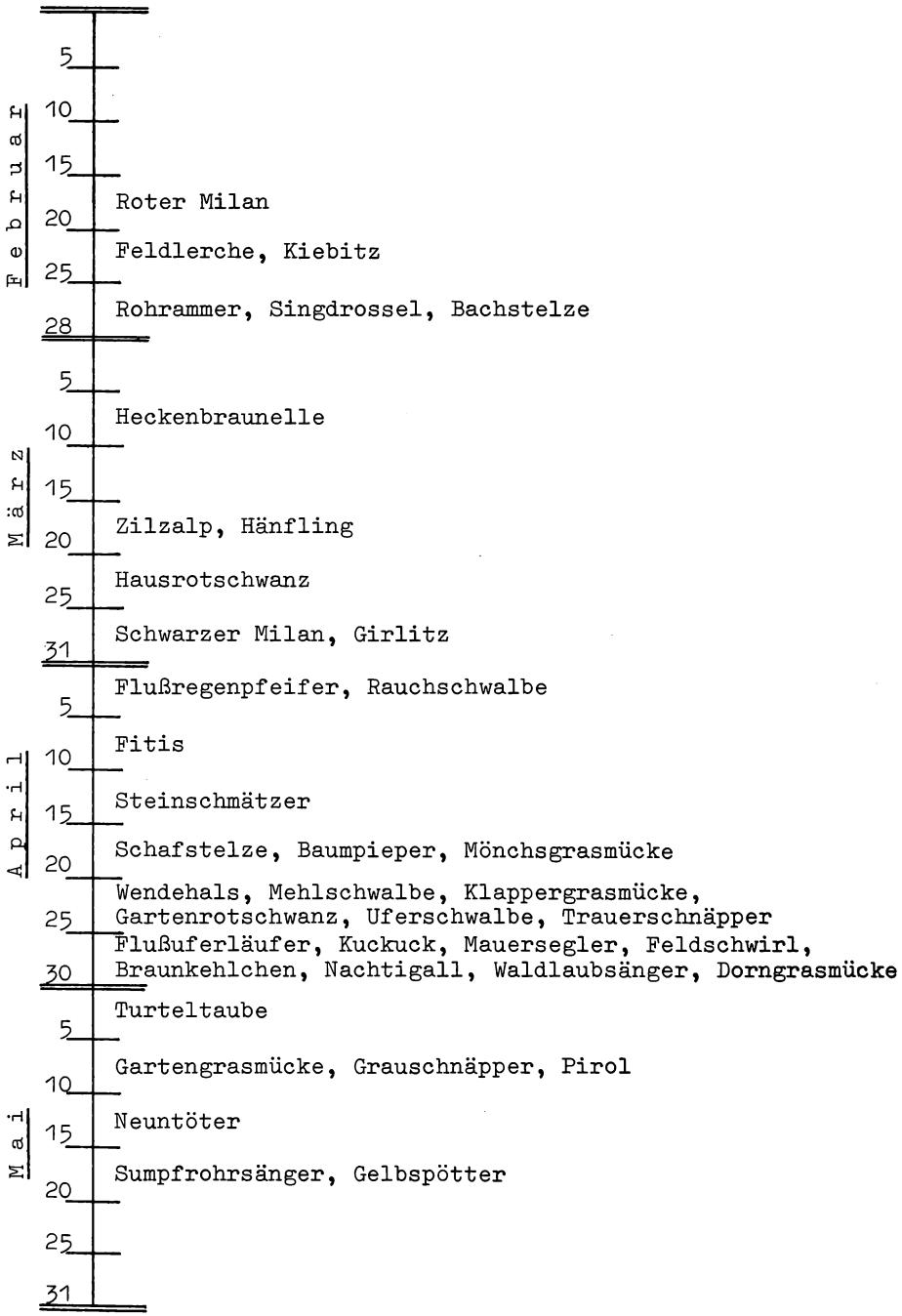


Abbildung 3: Ankunftsliste



(+5, -3) beim Mauersegler am geringsten und mit 29 Tagen (+11, -18) bei der Rohrammer am größten. Bei Arten, die früher zurückkehren, ist die Bandbreite in der Regel größer als bei Arten, die später heimkehren. Beispiele für Frühzieher sind die Rohrammer (29 Tage), Heckenbraunelle (25 Tage), Feldlerche (23 Tage) und der Zilpzalp (22 Tage). Für die Spätzieher seien der Wendehals (13 Tage), die Gartengrasmücke (13 Tage), das Braunkehlchen (11 Tage) und der Mauersegler (8 Tage) genannt. Damit die Ergebnisse zu vergleichen sind, wurden hierbei nur Angaben aus Tabelle 1 berücksichtigt.

Ankunftsliste

Abbildung 3 zeigt die verschiedenen Arten in der zeitlichen Abfolge ihrer Heimkehr. Der 10-Jahresmittelwert ist den entsprechenden Pentaden zugeordnet. Es wurden die Ergebnisse aus Tabelle 1 und 2 berücksichtigt.

Ankunft von Arten, die gelegentlich auch überwintern

Schwierig ist es, das mittlere Erstankunftsdatum von Arten zu ermitteln, die gelegentlich auch bei uns überwintern. Hier markiert eine Datenhäufung die Ankunft der jeweiligen Art. Abb. 4 zeigt die Verhältnisse beim Roten Milan. Die etwa Mitte Februar einsetzende Datenhäufung zeigt den Beginn des Heimzuges an. Bei der Bachstelze (Abb. 5) häufen sich die Daten in der dritten Februardekade.

Abb. 4: Ankunft des Roten Milans

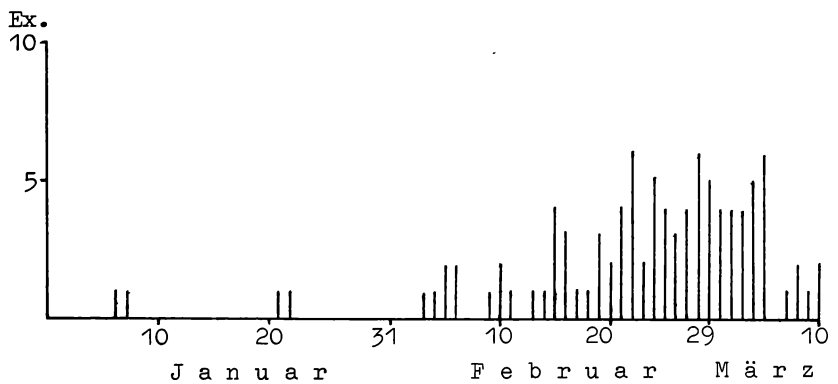
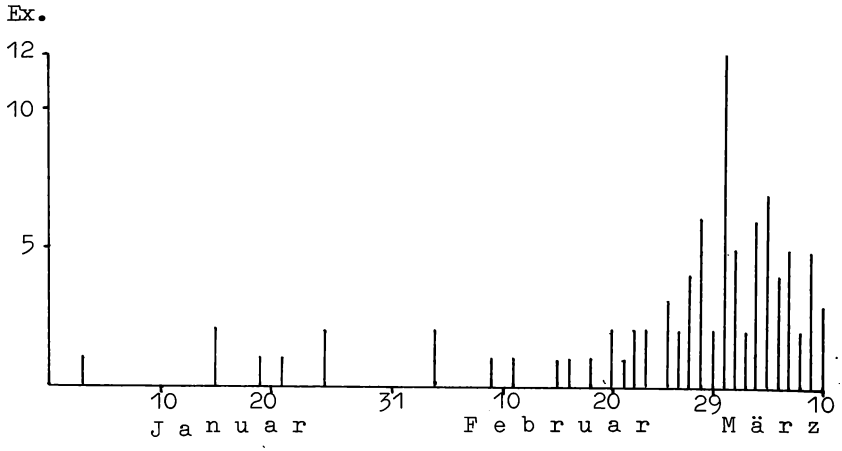


Abb. 5: Ankunft der Bachstelze



Diskussion

Vergleicht man die in dieser Arbeit ermittelten Erstankunftsdaten mit Ergebnissen aus anderen Gebieten, so kommt man trotz unterschiedlicher Methoden zu der Feststellung, daß die Daten aus dem Untersuchungsgebiet später als die Mittelwerte aus südlicheren Beobachtungsgebieten und vor den Erstankunftsdaten aus nördlicheren Untersuchungsräumen liegen. Beispielhaft sind Kuckuck, Mauersegler und Rauchschwalbe in Tabelle 3 dargestellt. Die in dieser Arbeit angewandte Methode, pro Jahr jeweils nur die fünf ersten Beobachtungen zu berücksichtigen, scheint geeignet, die Schwächen des Materials (Beobachtungslücken) auszugleichen.

Tabelle 3: Vergleich der Erstankunftsdaten ausgewählter Arten mit anderen Gebieten

A r t	A	B	C	D	E	F	G
Rauchschwalbe	Ende03.	08.04.	03.04.	13.04.	14.04.	16.04.	02.05.
Kuckuck	12.04.	16.04.	27.04.	02.05.	02.05.	02.05.	03.05.
Mauersegler	15.04.	18.04.	29.04.	03.05.	05.05.	03.05.	20.05.

A = Bodensee (JACOBY u.a. 1970)
B = Rheinland (BRUNS 1949)
C = Waldeck-Frankenberg/Fritzlar-Homberg (Nordhessen)
D = Mecklenburg (KAISER 1974)
E = Neubrandenburg (BEITZ 1973)
F = Schleswig-Holstein (BRUNS 1949)
G = Estland (LINT u.a. 1963)

BRUNS (1968) ermittelte für das Hess. Bergland und Thüringen beim Fitis als mittleres Erstankunftsdatum den 13.04. Dies stimmt mit dem in dieser Arbeit errechneten Mittelwert (10.04.) relativ gut überein.

Beim Gartenrotschwanz dagegen errechnete BRUNS (1968) den 12.04., während der Mittelwert für unseren Raum 10 Tage später, beim 22.04., liegt. Die Frage, ob die heutige geringere Siedlungsdichte des Gartenrotschwanzes zu einer dadurch bedingten späteren Erstfeststellung führt (die Daten von BRUNS stammen aus den Jahren 1948-1957) oder andere Faktoren (evtl. verändertes Klima) eine Rolle spielen, kann nicht beantwortet werden.

Schlußbetrachtung

Die Zusammenstellung und Auswertung der Erstbeobachtungen der Zugvögel hat mehr Aufschlüsse ergeben, als wir zunächst vermutet hatten. Andererseits konnte nur das z.T. recht lückenhafte Material von lediglich 20 Beobachtern verwertet werden. Selbst von gut ansprechbaren Zugvogelarten werden die Erstbeobachtungen nicht regelmäßig notiert. Eine Reihe von Mitarbeitern unseres Arbeitskreises hat solche Daten bisher noch nicht registriert. Es müßte künftig möglich sein, den standardisierten Mittelwert von 10 jährlichen Erstbeobachtungen zu gewinnen, und zwar auch für mehr Arten.

Um eine stärkere Aufmerksamkeit auf die Zugphänologie zu lenken, haben wir bereits im Jahresheft 1980 begonnen, eine Übersicht von Erst- und Letztbeobachtungen sowie Erstgesang zu geben.

Bei den Erstbeobachtungen sollte auf folgende Fragestellungen besonders geachtet werden:

1. Treffen die Geschlechter zeitlich verschieden ein?
2. Wann wird die Art zum ersten Mal am Brutort beobachtet?
3. Wann werden die ersten Einzelvögel, wann größere Trupps registriert?

Beispiel: Rauchschwalbe (vergl. MEIER 1978)

1. Nach dem bisher vorliegenden Material scheinen die Männchen - erkennbar an den deutlich längeren Schwanzspießen - eher als die Weibchen heimzukehren.
2. An der Eder werden ziemlich regelmäßig Anfang April bereits

Rauchschwalben beobachtet. Die Brutplätze in den Viehställen der Dörfer werden jedoch meist deutlich später besetzt.

3. Während Einzelbeobachtungen bereits Ende März/Anfang April vorliegen, trifft die Population des Edergebiets erst verstärkt ab Mitte April ein.

Weitaus lückenhafter als die Angaben über Erstbeobachtungen ist das Material über Letztbeobachtungen, da der Wegzug der Zugvögel sich viel unauffälliger vollzieht. Ehe dieser Aspekt der Zugphänologie bearbeitet werden kann, müssen ab dem zu erwartenden Hauptzugmonat regelmäßige Aufzeichnungen gemacht werden.

Literatur

Beitz, W. (1973): Die Erst- und Letztbeobachtungen einiger Vogelarten im Raum Neubrandenburg. Ornith. Rundbrief Mecklenburgs (Neue Folge) 14, S. 45-56.

Bruns, H. (1949): Ankunft der Zugvögel und Sangesbeginn in Nord- und Westdeutschland 1948 und im Vergleich zu früheren Jahren. Ornith. Abhandlungen 2, S. 1-20.

Bruns, H. u. H. Meinrad (1968): Die Erstankunft von Fitis (Phylloscopus trochilus) und Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus) in Deutschland 1948-1957. Ornith. Mitteilungen 20, S. 117-133.

Gnielka, R. (1971): Die Ankunft der Zugvögel als statistisches Problem. Ornith. Mitteilungen 23, S. 33-38.

Jacoby, H., Knötzsch, G. u. S. Schuster (1970): Die Vögel des Bodenseegebietes. Ornith. Beobachter 67. Beiheft.

Kaiser, W. (1974): Die Rückkehr der Zugvögel und Sangesbeginn in Mecklenburg 1956-1970. Ornith. Rundbrief Mecklenburgs (Neue Folge) 15, S. 43-55

Lint, A., Rootsmäe, L. u. H. Veroman (1963): Rändlindude Saabumine Eestisse 1936-1940 ja 1948-1956. Abiks Looduse-vaatlejale Nr. 50 Tartu 1963.

Meier, W. (1978): Zur Brutbiologie der Rauchschwalbe (Hirundo rustica) in dem Dorf Edertal-Anraff. Vogelkundliche Hefte Edertal 4, S. 62-83.

Schüz, E. (1971): Grundriß der Vogelzugskunde. Berlin und Hamburg.

Anschrift des Verfassers:

Hartmut Mai, Reiherweg 9, 3590 Bad Wildungen-Wega

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Vogelkundliche Hefte Edertal

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Mai Hartmut

Artikel/Article: Erstankunft der Zugvögel im nordwestlichen Nordhessen 70-79