

Zur Brutbiologie und -phänologie des Bluthänflings *Carduelis cannabina* im Süden von Sachsen-Anhalt anhand der Auswertung von Nestkarten

Winfried Otto

OTTO, W. (2012): Zur Brutbiologie und -phänologie des Bluthänflings *Carduelis cannabina* im Süden von Sachsen-Anhalt anhand der Auswertung von Nestkarten. Apus 17: 72-83.

Der Auswertung lagen 414 Nestkarten des Bluthänflings zugrunde, von denen 60 % aus den ersten fünf Jahren (1964-1968) der Sammlungsaktion stammen. Der wichtigste Nestträger war der Holunder (19 %). Die Nester wurden im Mittel in einer Höhe von 1,1 ($\pm 0,7$) m gefunden. Die jahreszeitliche Verteilung der Legebeginne erreichte in der ersten Maidekade ein Maximum und ging Ende Mai stark zurück. Im Juni kam es zu einem erneuten Peak, der vermutlich die regulären Zweitbruten, überlagert von Nachbruten, anzeigte. Der Median aller Legebeginne im Zeitraum 1964-1978 fiel auf den 12. Mai. Die mittlere Gelegegröße betrug 5,0 ($\pm 0,7$) Eier, und 98 % aller Gelege enthielten 4-6 Eier. Als spätester Schlüpftermin wurde der 2.9. in einem Nest festgestellt. Im Süden Sachsen-Anhalts waren 48 % der begonnenen Bruten erfolgreich. Bei den erfolgreichen Paaren betrug der Bruterfolg (ausgeflogene Junge bezogen auf die Anzahl der gelegten Eier) 91 %, was einen Gesamtbruterfolg von 44 % ergab.

OTTO, W. (2012): Breeding biology and phenology of the Linnet *Carduelis cannabina* in the south of Saxony-Anhalt. Apus 17: 72-83.

414 nest cards of the Linnet were evaluated. 60 % of the data were from the first five years (1964-1968) of the nest record scheme. Elder was the most important nesting site (19 %). The mean nest height was 1.1 (± 0.7) m. Laying dates reached their maximum in the first ten days of May and strongly decreased at the end of May. In June, there is a second peak, obviously due to second clutches which overlaps with replacement clutches. The median date of all first egg dates from 1964 to 1978 is the 12th May. The mean clutch size is 5.0 (± 0.7) eggs. 98 % of all clutches contained 4 to 6 eggs. The last hatching date was the 2nd September. 48 % of all breeding attempts were successful. Successful breeding pairs had a breeding success (fledged juveniles based on laid eggs) of 91 %. This gave a total breeding success of 44 %.

Winfried Otto, Kienbergstr. 37, 12685 Berlin; E-Mail: winotto@aol.com

Einleitung

Im ersten Heft des APUS – Beiträge zu einer Avifauna des Bezirks Halle – gab STIEFEL (1966) eine statistische Übersicht über die im Jahr 1964 angelaufene Nestkartenaktion der Ornithologen im Bezirk Halle. Der Rücklauf der Karten aus den Fachgruppen wurde als

sehr gut und für die nächsten Jahre hoffnungsvoll eingeschätzt. Erstaunlicherweise waren im ersten Jahr für den Bluthänfling die meisten Nestkarten (bei 100 Arten insgesamt) noch vor Amsel und Grünfink eingegangen. Spätere Übersichten (STIEFEL 1974, 1983) belegten, dass die Ornithologen des Bezirks sich weiterhin aktiv an der Ausfüllung der Nestkarten

beteiligten. So waren nach 15 Jahren Angaben über 24.748 Bruten vorhanden. Davon kamen auf den Bluthänfling 358 Karten, was etwa 1,4 % des gesamten Materials entsprach.

Bisher sind erst wenige monografische Artikel erschienen, die die Auswertung von Nestkarten aus dem ehemaligen Bezirk Halle zum Inhalt hatten (z.B. GNIELKA 1986, 1987, STEIN 1972, 1987). In den 1980er- und 1990er-Jahren ließ das Interesse nach, und die Aktion lief aus. Schließlich wurden Mitte der 1990er-Jahre über 20.000 Datensätze (von inzwischen 34.000) durch Wolfgang Ufer in eine Excel-Tabelle eingegeben, um die Daten besser nutzen zu können. Gleichzeitig wurde um eine Verstärkung brutbiologischer Datensammlungen geworben (FISCHER & UFER 2004). Auch aktuell wird auf die Bedeutung eines brutbiologischen Monitorings in Deutschland hingewiesen, wozu die Anlage einer Nestdatenbank gehört (SCHULZE-HAGEN 2010, FISCHER et al. 2011).

Obwohl das Sammeln von Nestkarten (insbesondere über die deutschen Vogelwarten) zu größeren Beständen geführt hat, sind diese Daten bisher zu wenig aufgearbeitet. Eine herausragende Ausnahme bildet allerdings die Bearbeitung der Fortpflanzungsbiologie der Brutvögel Baden-Württembergs auf der Grundlage ~100.000 systematisch erhobener Nestkarten aus den Jahren 1960-1995 (HÖLZINGER 1997).

In der vorliegenden Arbeit werden die wichtigsten Kenndaten aus den für den Süden von Sachsen-Anhalt vorliegenden Nestkarten zusammengestellt. Abschließend werden Vergleiche zu den Ergebnissen anderer Autoren vorgenommen, die sich mit dem Bluthänfling beschäftigten. Eine darüber hinausgehende Bewertung ist aber nicht Gegenstand dieser Arbeit.

Ich habe diese Auswertung aus Interesse am Bluthänfling übernommen, weil ich einige Jahre lang in Berlin im Rahmen eines anderen Beringungsprogrammes nebenbei selbst viele Nester dieser Art fand, worüber ebenfalls noch zu berichten sein wird.

Material

Alle Nestkarten stammen aus dem früheren Bezirk Halle. Die Abb. 1 zeigt die Lage des Bezirks innerhalb der ehemaligen DDR. Der Bezirk Halle umfasste drei Stadt- und 20 Landkreise. Nach der Neugründung des Landes Sachsen-Anhalt im Jahr 1990 kam es an den Grenzen zu Gebietsverschiebungen zwischen den Nachbarländern. Zwei Kreisgebietsreformen ergaben geänderte administrative Zuordnungen zu neuen Landkreisen. Um das Gebiet, aus dem die Nestkarten stammen, auch heute noch ungefähr einordnen zu können, wurde die Karte von Sachsen-Anhalt mit den neuen Landkreisen mit der Karte des ehemaligen Bezirks Halle verschnitten (Abb. 2). Allerdings gingen nicht aus allen Altkreisen/Regionen wirklich Nestkarten in die Kartei ein. Aus den Arbeiten von STIEFEL (1974, 1983) geht hervor, dass nach 15 Jahren aus folgenden geografischen Regionen nur wenige oder keine Nestkarten vorlagen - aus Bernburg, Dessau, Eisleben, Freyburg, Halle-Neustadt, Mansfeld, Quedlinburg und Querfurt jeweils <1 %, aus Sangerhausen keine. Reichhaltiges Material lag eigentlich nur aus den Regionen Halle, Merseburg, Köthen und dem Saalkreis vor. Der Grund für die geringe Zuarbeit aus den Kreisen Aschersleben (21 Nestkarten aus 1964/65, dann Abbruch) und Quedlinburg war, dass sich die dortigen Ornithologen ab Mitte der 1960er-Jahre im Arbeitskreis Nordharz und Vorland engagierten und brutbiologische Angaben separat sammelten (HANDKE 1967). Ihre Daten bis 1972 gingen in die Bearbeitung der Vögel des Nordharzes und seines Vorlandes ein (HAENSEL & KÖNIG 1990).

Nach Durchsicht der vorhandenen Excel-Datei und Abgleich mit den Originalnestkarten wurden 414 Datensätze von Bruten des Bluthänflings in die Auswertung übernommen. Die meisten Karten (151) lieferte Joachim Schmiedel (häufig zusammen mit Peter Tischler) mit Daten aus dem Stadtkreis Halle und dem Saalkreis. Unter den übrigen 82 Meldern kam Reinhard Gnielka auf maximal 23 Nestkarten.



Abb. 1: Lage des Bezirks Halle auf dem Gebiet der ehemaligen DDR.

Fig. 1: Location of the district of Halle in the territory of the former GDR.



Abb. 2: Lage des ehemaligen Bezirks Halle im heutigen Sachsen-Anhalt.

Fig. 2: Location of the former district of Halle in the federal state of Saxony-Anhalt.



Abb. 3: Prozentualer Anteil der eingelieferten Nestkarten bezogen auf Fünf-Jahres-Zeiträume.

Fig. 3: Proportion of submitted nest cards in five years periods.

Tab. 1: Neststandorte des Bluthänflings im südlichen Sachsen-Anhalt (n = 405).

Table 1: Nest sites of Linnets in the southern part of Saxony-Anhalt (n = 405).

Neststandort	Anzahl	%
Nadelgehölze		
Kieferngewächse (Kiefer, Fichte, Blautanne)	18	4,4
Zypressen-/Eibengewächse (Lebensbaum, Wacholder, Sadebaum, Eibe)	16	4,0
Laubgehölze		
Laubbäume (8 Arten; Jungwuchs, Stockausschlag, Heckenform)	13	3,2
Obstgehölze (Apfel, Birne, Pflaume, Sauerkirsche)	11	2,7
Sträucher		57,0
Holunder	77	
Weiß-/Rotdorn	32	
Johannes-/Stachelbeere	22	
Rosen (Hundsrose, Kletterrosen etc.)	23	
Weiden	18	
Bocksdorn	11	
Schneebeere	10	
Liguster	9	
Schlehe	8	
Brombeere	5	
Weitere 10 Arten	16	
Kletterpflanzen (Klematis, Efeu, Hopfen, Wein)	17	4,2
Krautige Pflanzen (Rainfarn, Distel, Melde, Nachtschatten, Beifuß, Estragon)	9	2,2
Gräser, Schilf, Seggen, Rohrkolben	33	8,1
Sonstiges (Äste, Reisighaufen, Boden, Strohmiete)	10	2,5
Allgemeine Angaben [(Dornen-)Hecke, (Zier-)Strauch]	47	11,6

In Abb. 3 ist die zeitliche Verteilung der eingelieferten Nestkarten in Fünf-Jahres-Abschnitten dargestellt. Allein 60 % der dokumentierten Bruten stammen aus den ersten fünf Jahren (1964-1968) der Aktion.

Die auf den Nestkarten abgefragten Daten sind nicht immer vollständig ermittelt, so dass bei der Auswertung jeweils nur die Karten berücksichtigt werden konnten, die zu dem entsprechenden Punkt Angaben enthalten. Das betrifft insbesondere die brutbiologischen Kenndaten, da sehr viele Nester nur einmal (bei der Entdeckung) aufgesucht wurden.

Wegen fehlender Kontrollen lässt sich nur bei knapp 60 % aller Nestkarten der Legebeginn ablesen oder aus anderen Daten zurückrechnen. Als Bebrütungsdauer wird normalerweise die Zeitspanne von der Ablage des letzten Eies bis zum Schlüpfen des letzten pulli angesetzt. Im Methodenhandbuch (SÜDBECK et al. 2005) wird die Brutdauer mit 12-13 Tagen angegeben. Zur Bestimmung des Legebeginns wurde mit 12 Tagen Brutdauer und 14 Tagen Nestlingszeit gerechnet. Wenn der Legebeginn aus der Nestlingszeit zurückgerechnet wurde, kann der Fehler ± 2 Tage betragen.

Ergebnisse

Lage der Nester

Auf Friedhöfen, in Parks und in Gärten wurden ~20 % und in anderen Siedlungsstrukturen weitere ~17 % aller Nester gefunden. Fast zwei Drittel aller dokumentierten Bruten fanden in anderen Habitaten der Kulturlandschaft statt, was sich auch in der Wahl des Nistplatzes widerspiegelt. In der Tabelle 1 werden alle näher beschriebenen Nistplätze ($n = 405$, davon 358 mit konkreten Angaben) aufgelistet. Die Neststandorte sind nicht nach ihrer Häufigkeit sondern teilweise in Anlehnung an AICHELE et al. (1992) in systematischen Pflanzengruppen zusammengefasst.

Mehr als die Hälfte aller Nester wurde in Sträuchern gebaut, wobei der Holunder (19 %) als Nestträger eine wichtige Rolle spielt.

Daraus ergibt sich schließlich eine relativ

niedrige mittlere Nesthöhe von 1,1 ($\pm 0,7$) m ($n = 409$), wobei davon auszugehen ist, dass nicht alle Nesthöhen exakt gemessen wurden. Das wird auch aus der Abb. 4 ersichtlich, wo sich deutliche Maxima bei 0,5, 1,0 und 1,5 m abheben.

Bodennah, d. h. bis zu einer Höhe von 15 cm, waren 4,4 % aller Nester angelegt. Direkte Bodennester waren wohl nicht dabei. Da im Allgemeinen die Nesthöhe bis zur Oberkante des Nestes gemessen wird, hätten sie im Boden liegen müssen. 93,6 % aller Nester waren in einer Höhe von 0 bis 2 m gebaut. In über 3 m Höhe wurden nur je ein Nest in einem Pflaumenbaum (3,2 m) und im Efeubewuchs einer Wand (4,5 m) entdeckt.

Legebeginn

Bei 6 im April während der Bauphase gefundenen Nestern betrug der zeitliche Abstand vom Nestfund bis zur Ablage des 1. Eies 3×5 und je 1×7 , 8 bzw. 12 Tage. Der früheste dokumentierte Legebeginn war der 3.4.1967 auf dem Südfriedhof in Halle (GNIELKA 1981). Das Gelege war am 5.4. mit 3 Eiern (später 4) gefunden worden.

Da nach 1978 die Zahl der Nestkarten sehr zurückging und um eventuelle Langzeitänderungen phänologischer Daten auszuschließen, wurden für den Legebeginn nur die ersten 15 Jahre der Nestkartenaktion betrachtet. Für diese Auswertung standen Daten von 213 Nestkarten zur Verfügung, wobei der Legebeginn teilweise aus anderen Angaben zurückgerechnet wurde (siehe Methode). Die Verteilung der Legebeginne über die Jahrespendanten wird in der Abb. 5 gezeigt.

Die Eiablage erstreckte sich beim Bluthänfling von der (19.) 21. bis zur 43. (47.) Pentade. Mitte April (21. Pentade) setzte der Legebeginn verstärkt ein, erreichte in der ersten Maidekade sein Maximum und ging Ende Mai stark zurück. Im Juni kam es zu einem erneuten Peak, der vermutlich die normalen Zweitbruten, überlagert von Nachbruten, anzeigt. Ein weiteres kleines Maximum Mitte Juli weist auf weitere Nachbruten hin, da es im vorliegenden Material keinen Beleg für Drittbruten

gab. Die beiden spätesten Gelege wurden in der letzten Augustdekade registriert. Ein am 25.8. mit 3 Eiern gefundenes Gelege wurde als nicht vollständig angesehen (dabei könnte es sich allerdings auch um ein verlassenes gehandelt haben). In einem anderen Fall baute das Weibchen am 19./20.8. am Nest und brütete am 1.9. Am 2.9. waren 2 nackte pulli und 1 Ei im Nest, was auf eine sehr kurze Brutdauer von 11 Tagen hinweisen würde, sofern der Legebeginn erst am 21.8. und der Brutbeginn mit der Ablage des 2. Eies erfolgten.

Der Median aller Legebeginne im Zeitraum 1964-1978 fällt auf den 12. Mai.

Anders als in Abb. 5 wird in der Abb. 6 die Verteilung der Legebeginne in den einzelnen Jahren von 1964 bis 1978 dargestellt. Deutlich wird noch einmal, wie wenig Nestkarten nach 1968 aus manchen Jahren vorhanden sind. Ein Legebeginn vor dem 20. April kam lediglich in den Jahren 1965-1969 vor.

Gelegegröße

Zur Bestimmung der Vollgelegegrößen des Bluthänflings wurden die Nestkarten berücksichtigt, in denen die angegebenen Eizahlen als sicher anzusehen sind. Besondere Aufmerksamkeit wurde den Bruten mit kleinen Gelegegrößen gewidmet. So wurden zwei

Dreiergelege nicht berücksichtigt, die auf verlassene Nester hindeuten. Bei einem auf dem Südfriedhof in Halle von Reinhard Gnielka gefundenem und mehrfach kontrolliertem Nest handelt es sich tatsächlich um ein Zweiergelege, bei dem am 14.4.1965 das erste Ei gelegt wurde. Das erste pullus schlüpfte in diesem Nest am 29.4.

Die Gelegegröße variierte zwischen 2 bis 7 Eiern (Abb. 7). Die mittlere Gelegegröße betrug bei 269 Vollgelegen 5,0 ($\pm 0,7$) Eier. Fast 98 % aller Vollgelege enthielten 4-6 Eier. Gelege mit weniger oder mehr Eiern sind als absolute Ausnahme anzusehen.

Im Verlauf einer Brutsaison ändert sich die Gelegegröße (Kalendereffekt). Daten aus dem Bezirk Halle sind dazu bereits in die Bearbeitung des Bluthänflings im Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Tab. 47 in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997) durch Zuarbeit von Reinhard Gnielka eingegangen. Die entsprechenden Werte werden noch einmal in der Abb. 8 (schwarze Säulen) vorgestellt.

Aus dem glockenförmigen Verlauf der Säulenhöhen in der Abb. 8 wird ersichtlich, dass das Maximum der Gelegegröße in etwa mit dem Maximum des Legebeginns der Erstbruten (Abb. 5) zusammenfällt. Hier sei angemerkt, dass der Bezug auf die Monate völlig

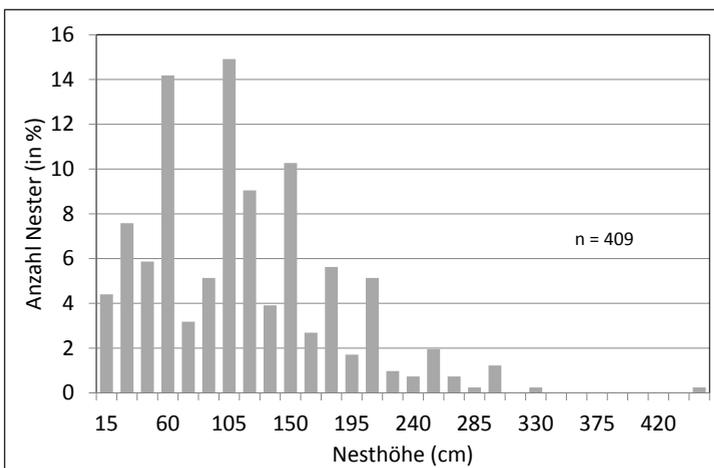


Abb. 4: Höhenverteilung der Nester des Bluthänflings.

Fig. 4: Height distribution of Linnets nests.

willkürlich ist. Da die Brutzeit des Bluthänflings erst Mitte April einsetzt, scheint eine andere Zeiteinteilung angebracht, um den Jahresverlauf der mittleren Gelegegrößen aufzudecken. Dazu wurde aus dem vorliegenden Material ($n = 269$ Gelege) dieser Mittelwert für den Zeitraum Monatsmitte bis Monatsmitte berechnet (graue Säulen in Abb. 8) und den Mittelwerten für die einzelnen Monate gegenübergestellt. Bei der Aufteilung der Brutsaison auf vier Monate ist zwar zu Beginn der Brutzeit und an deren Ende eine geringere mittlere Gelegegröße festzustellen, aber der Abfall ist nicht so extrem. Zu beachten ist, dass die Datensätze aus dem Handbuch und die hier ausgewerteten nicht identisch sind, was Einfluss auf die Größe der einzelnen Mittelwerte hat.

Verluste

Von den 414 Nestern waren 69 bereits in der Bauphase oder als noch leeres Nest gefunden worden (4 später nicht mehr kontrolliert). In 410 Nestern war es zur Eiablage gekommen. Allerdings wurden 175 Gelege nicht erneut oder so lange kontrolliert, dass ein Schlupferfolg bestätigt wurde.

Daher kann nur für 235 Gelege mit Sicherheit der Schlupferfolg angegeben werden. Insgesamt 78 Gelege gingen verloren, d.h. in

67 % der Nester schlüpften pulli. Die Verlustursachen waren mannigfaltig: Nester leer oder völlig verschwunden; Eier zerstört, angefressen oder einzelne defekt (vermutlich Hagel); Gelege verlassen; zweimal Reste des Weibchens im Nestbereich.

Von den 157 Nestern mit geschlüpften pulli wurden 52 nicht erneut aufgesucht, um einen Ausfliegerfolg festzustellen. Bei den übrigen 104 zur Nestlingszeit kontrollierten Nestern gingen 29 verloren. Davon waren die meisten vor dem Ausfliegen der Jungen ausgeraubt worden. In einem Fall konnte die Elster als Prädator beobachtet werden.

Mit den Daten aus den Nestkarten ergab sich also ein Schlupferfolg von 67 % und ein Ausfliegerfolg von 72 %, was bedeutet, dass 48 % aller Bruten erfolgreich waren. Dieser Bruterfolg bezieht sich auf die Gesamtzahl an begonnenen Bruten. Bei den erfolgreichen Paaren betrug der Bruterfolg (ausgeflogene Junge bezogen auf die Anzahl der gelegten Eier) 91 %. Er ist eventuell etwas zu hoch, da die Vollgelegestärke einzelner Bruten nicht genau bekannt war. Ein jahreszeitlicher Aspekt ist auszuschließen, da der Median des Legebeginns dieser allerdings kleinen Stichprobe ($n = 75$) ebenfalls der 12.5. war, wie für die Gesamtheit der daraufhin ausgewerteten Bruten (s. Abb. 5).

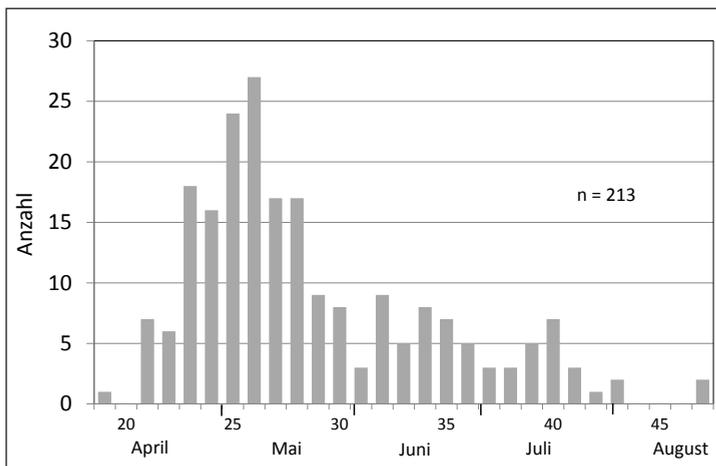


Abb. 5: Jahreszeitliche Verteilung (Pentadensummen) der Legebeginne beim Bluthänfling.

Fig. 5: First egg laying date distribution of the Linnet (totals in five day periods).

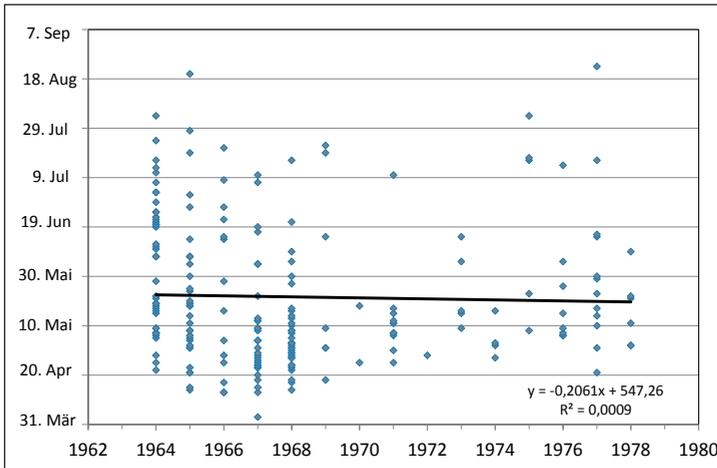


Abb. 6: Verteilung der Legebeginne des Bluthänflings in den einzelnen Jahren.

Fig. 6: First egg laying date distribution of the Linnet in single years.

Besondere Angaben zur Brutbiologie

Bekanntermaßen (auch eigene Beobachtungen) lassen brütende Weibchen den Beobachter oft auf 30 cm an das Nest heran, bevor sie abfliegen. Ein am 27.7.1964 auf einem 5er-Gelege sitzendes Weibchen wurde mit der Hand gefangen und wieder auf das Nest gesetzt, wo es weiter brütete (Peter Tischler).

Bei zwei gut dokumentierten Gelegen aus dem April wurde ein Legeabstand von zwei Tagen zwischen dem 1. und 2. Ei festgestellt (Willi Ernst, Gerhard Lenzer). In einem 5er-Gelege, das nachweislich auch bebrütet wurde, erwiesen sich alle Eier 25 Tage nach dem Nestfund als taub (Reinhard Gnielka). Aus den beiden gemeldeten 7er-Gelegen schlüpften 6 bzw. 5 pulli. Nur letztere flogen am 8.8. aus.

Der Brutbeginn kann vor der Ablage des letzten Eies stattfinden. Das belegen die Schlupfdaten in einem Nest (2 pulli erst am Folgetag geschlüpft) und die Ausfliegedaten bei 6 Bruten. Je dreimal flogen die Jungen an zwei bzw. sogar drei aufeinander folgenden Tagen aus. Auf keiner Nestkarte wurde aber das Vorhandensein eines Nesthäkchens beschrieben.

In der Maulbeerbaumhecke eines Bauerngartens waren am 13.7.1966 drei Nester jeweils 2 m voneinander entfernt vorhanden (4 juv. vor dem Ausfliegen, 4 juv. ca. 6 Tage alt

sowie 5 Eier). Bei tagelanger Beobachtung wurden max. 1 Männchen und 2 Weibchen in Nestnähe gesehen. Die nicht ganz geklärten Umstände könnten auf eine Schachtelbrut und ein bigynes Männchen hinweisen (Reinhard Rochlitzer).

Der Nachweis einer regulären Zweitbrut wird nur für ein einziges Brutpaar geführt (Rolf Weißgerber). Die beiden Nester befanden sich in einem Abstand von 25 m in einer Ligusterhecke. Legebeginn war am Median (s.o., dem 12.5., Vollgelege 6 Eier); am 11.6. flog der letzte Jungvogel 25 Tage nach Brutbeginn aus. Das Zweitgelege (6 Eier) war 27 Tage danach komplett; die geschlüpften pulli wurden später geraubt.

In einem mehrfach kontrollierten Nest verschwanden 2 Nestlinge, bei den restlichen 6 fehlten die Schnäbel (Joachim Schmiedel, Peter Tischler).

Aus 19 Nestkarten wurden brutbiologische Parameter herausgezogen. So konnte für 7 Nester die Brutdauer (Definition s.o.) berechnet werden. Sie betrug 11, ≤ 12 , 12, 13, ≥ 13 , 14, ≥ 15 Tage, was etwa einem Mittelwert von 13 entspricht. Angaben zur Nestlingszeit sind aus 7 erfolgreichen Bruten bekannt. Sie dauerte minimal 12 (2x) und 13 Tage, wobei die Jungen aus diesen Nestern während der Kontrolle absprangen, ansonsten 13, ≤ 14 , ≤ 15 , 15

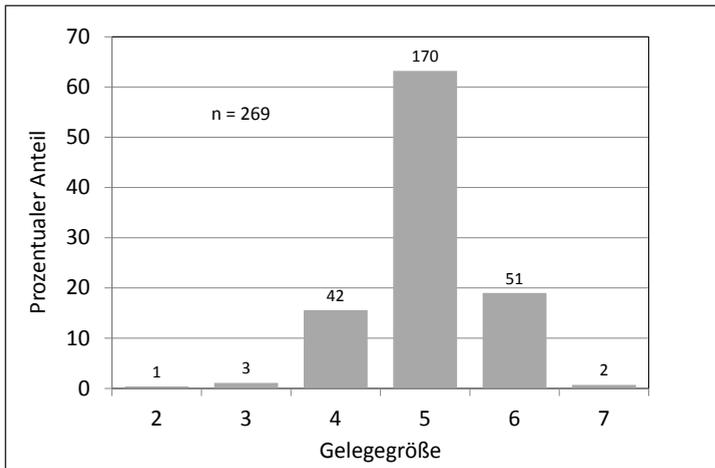


Abb. 7: Prozentualer Anteil der Vollgelegegrößen des Bluthänflings.

Fig. 7: Sizes of full clutches of the Linnet.

und 16 (letztere aus einem Nest) Tage. Mehrere genaue Daten sind für den Zeitraum ab Brutbeginn (Ablage des letzten Eies) bis zum Ausfliegen der Jungen ermittelt worden. Diese Zeitspanne reichte von 25 (3x), 27, 28, 30 bis ≤31 Tage.

Als spätestster Schlupftermin wurde der 2.9.1965 ermittelt; Junge flogen nicht aus (Gerhard Lenzer, zit. in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997).

Diskussion

Aus Sachsen-Anhalt gibt es bereits eine Auswertung von Brutdaten des Bluthänflings bis zum Jahr 1972 aus dem Untersuchungsgebiet des AK Nordharz und Vorland (HAENSEL & KÖNIG 1990). In diese Bearbeitung sind auch noch einmal die Daten von HANDKE & WITSACK (1972) aus einer Kolonie in einer Fichtendickung am Osthuy eingegangen. Dadurch stehen regionale Vergleichsdaten zur Verfügung.

Im Nordharz und seinem Vorland befand sich die Mehrzahl der Nester in niedrigen Koniferen, was allerdings durch die Kolonie am Osthuy mit insgesamt 282 Nestern in Fichten bestimmt wurde. Bei den Strüchern waren Weißdorn, Schneebeere und Holunder bevorzugte Neststandorte, was sich in ähnlicher

Häufigkeitsverteilung im Material aus dem ehemaligen Bezirk Halle widerspiegelt. Im Rheinland standen die Nester nur zu Beginn der Brutsaison überwiegend in Koniferen und immergrünen Laubböhlzern (MILDENBERGER & SCHULZE-HAGEN 1973). Die Nester in Baden-Württemberg (n = 334) wurden wiederum mehrheitlich in Nadelgehölzen (54 %) errichtet (HÖLZINGER 1997).

Die mittleren Nesthöhen bzw. die überwiegend zur Nestanlage genutzte Höhenlage liegt in den verschiedenen Landesteilen Deutschlands im vergleichbaren Bereich: Süden Sachsen-Anhalt 1,1 (±0,7) m, Baden-Württemberg 1,2 m (0-2,0 m = 90 %), Osthuy bei Halberstadt 0,5-2,0 m (90 %), Rheinland 0,5-2,0 m (71 %) (HÖLZINGER 1997, HANDKE & WITSACK 1972, MILDENBERGER & SCHULZE-HAGEN 1973).

Die in den bereits zitierten Arbeiten angegebenen Daten zur Brutphänologie und zur Gelegegröße sind in der Tab. 2 zusammengestellt. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich hier nur um eine kleine aber wohl repräsentative Auswahl an Arbeiten zum Bluthänfling handelt. Die Fortpflanzungsbiologie der Art wird darüber hinaus in verschiedenen Landesavifaunen und natürlich im Handbuch (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997) ausführlich behandelt.

Die Daten zum frühesten Legebeginn stam-

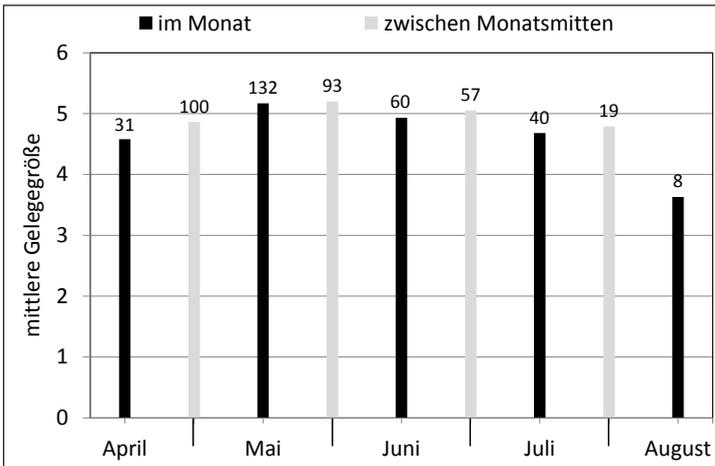


Abb. 8: Gelegegröße des Bluthänflings im südlichen Sachsen-Anhalt bezogen auf Monatsabschnitte bzw. auf Monate. Über den Säulen die Anzahl an Gelegen.

Fig. 8: Linnet clutch size in relation to months.

Tab. 2: Vergleich einiger Brutparameter.

Table 2: Comparison of some breeding parameters.

	Frühester Legebeginn	Median Legebeginn	Mittlere Gelegegröße	% 4-6 Eier
Süden von Sachsen-Anhalt	3.4.1967	12.5.	5,0 (±0,7)	98,0
Nordharz und Vorland	7.4.1959*	-	4,7 ⁺	91,3 ⁺
Rheinland	4.4.1964**	2.6.	4,7 (±0,7)	99,0
Baden-Württemberg	7.4.	20.5.	5,0	96,3

* errechnet; ** in Westfalen, + ohne Osthuy (dort 4,9 bzw. 98,5 %)

men in den verschiedenen Regionen stets aus der ersten Aprildekade (Tab. 2). Das sind aber frühe Ausnahmereisungen, die nichts aussagen. Der errechnete Median aller Legebeginne dagegen variiert unerwartet stark. Eine genaue Analyse der Ursachen kann hier nicht gegeben werden. Es ist aber klar, dass intensive Nestersuche im Juli/August den Median weiter in die Brutsaison verschiebt, was wohl auf die Daten aus dem Rheinland zutrifft. In Baden-Württemberg kommt der Bluthänfling bis in die höchsten Lagen des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb vor. Sofern aus solchen Bereichen Nestkarten in die Datensammlung eingingen, führt ein witterungsbedingter späterer Legebeginn zu einem späteren Median des Legebeginns im Vergleich zu den Bedingungen im flachen südlichen Sachsen-Anhalt.

Im Gegensatz zu der Situation im Rheinland und im südlichen Sachsen-Anhalt wurden in Baden-Württemberg die letzten Legebeginne im Juli festgestellt.

Die mittleren Gelegegrößen schwanken leicht um 5,0 (Tab. 2). Im Rheinland war der Anteil der 4er-Gelege doppelt so hoch wie im südlichen Sachsen-Anhalt. Der niedrige Wert im Nordharz und seinem Vorland wird im Wesentlichen durch einen hohen Anteil von 3er-Bruten bestimmt. Ob es sich dabei wirklich immer um Vollgelege handelte, lässt sich nicht mehr nachprüfen.

Das Datenmaterial aus dem ehemaligen Bezirk Halle lässt nicht erkennen, welchen Anteil die Zweitbruten haben, auch wenn die Jahresverteilung der Legebeginne (Abb. 5) ein kleines Maximum anzeigt. Auf Grund der ho-

hen Verlustrate ist die Anzahl an Nachgelegen sicher höher als die der regulären Zweitbruten. Selbst in der gut untersuchten Kolonie am Osthuy bei Halberstadt konnte der Anteil an Zweitbruten nicht bestimmt werden. Er wurde als wesentlich geringer eingeschätzt als theoretisch möglich wäre (HANDKE & WITSACK 1972). Für Baden-Württemberg sind 2 Jahresbruten belegt und unter klimatisch günstigen Bedingungen zur Brutzeit wohl der Regelfall (HÖLZINGER 1997). MILDENBERGER & SCHULZE-HAGEN (1973) halten im Rheinland sogar Drittbruten für möglich, ohne Belege angeben zu können.

Bei Angaben zu den Verlusten muss immer beachtet werden, was die Werte konkret aussagen, da sie sich sowohl auf begonnene Bruten (mit Eiablage) als auch auf gelegte Eier (in Vollgelegen oder nur bei erfolgreichen Bruten) beziehen können. In der Brutkolonie des Bluthänflings in einer Fichtendickung bei Halberstadt waren 51 % der in drei Jahren kontrollierten Bruten (n = 243) erfolgreich (HANDKE & WITSACK 1972, zit. auch in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997). In Baden-Württemberg wurde ein Bruterfolg bei 128 Vollgelegen bezogen auf die Anzahl gelegter Eier von 49 % ermittelt (HÖLZINGER 1997). Offensichtlich war hier der Totalverlust von Vollgelegen recht niedrig. Aus den Daten polnischer Nestkarten geht hervor, dass in 59 % aller begonnenen Bruten pulli schlüpften und aus 74 % aller Nester mit geschlüpften pulli Junge ausflogen (zit. in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997), was einen Bruterfolg von 44 % bedeutet. Da weiterhin aus 88 % aller gelegten Eier Junge zum Ausfliegen kamen, lag der Gesamtbruterfolg bei 39 %. Im Süden Sachsen-Anhalts waren 48 % aller begonnenen Bruten erfolgreich. Unter Einbeziehung des Bruterfolgs von 91 % bezogen auf die gelegten Eier bei den erfolgreichen Paaren lag der Gesamtbruterfolg bei den für den ehemaligen Bezirk ausgewerteten Bruten bei 44 %. Diese wenigen Beispiele zeigen, dass der Gesamtbruterfolg beim Bluthänfling wohl immer unter 50 % bleibt. Witterungsbedingt kann er in Gebirgsregionen noch weit

geringer sein oder sogar in einem Jahr total ausbleiben (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997, WALTER 1996).

Bei den aufgeführten besonderen Angaben in den Nestkarten handelt es sich nicht um neue Befunde sondern meistens um Ergänzungen bereits bekannter aber doch selten dokumentierter Ereignisse in der Fortpflanzungsbiologie des Bluthänflings, die zum größten Teil bereits zusammenfassend abgehandelt wurden (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997). Das betrifft Brut auf tauben Eiern, Schachtelbruten, Bigamie u.a. Eintägige Legepausen beobachteten auch HANDKE & WITSACK (1972) zweimal. Von ihnen wird ebenfalls auf einen möglichen Brutbeginn vor Ablage des letzten Eies eingegangen, da mehrfach pulli erst einen Tag nach ihren Geschwistern schlüpften.

Die hier vorgelegte Auswertung der Daten von Nestkarten aus dem ehemaligen Bezirk Halle brachte keine neuen Aspekte aus der Brutbiologie oder -phänologie des Bluthänflings hervor. Da sie aus einem über mehrere Jahrzehnte zurückliegenden Zeitraum stammen, sind verschiedene Angaben bereits anderweitig publiziert worden. Die Durchsicht der Literatur zur Fortpflanzungsbiologie hat schließlich gezeigt, dass über das Vorkommen von Zweitbruten bisher wenig fundiertes Material vorliegt, was allerdings auf viele Singvogelarten zutrifft. In den durchgesehenen Nestkarten konnten zum Thema Zweitbrut bis auf einen möglichen Fall (s. o. Schachtelbrut) keine weiteren Hinweise gefunden werden.

Die vorliegende Auswertung kann aber dennoch einen Beitrag zum Artkapitel Bluthänfling in der in Vorbereitung befindlichen Landesavifauna Sachsen-Anhalts leisten. Sie sei ferner als Anregung und Motivation verstanden, sich wieder verstärkt mit brutbiologischen Aspekten zu befassen und ein professionell organisiertes brutbiologisches Monitoring in Deutschland nach dem Vorbild des Nest Record Scheme des BTO in Großbritannien zu etablieren (SCHULZE-HAGEN 2010, FISCHER et al. 2011).

Danksagung

Mein Dank gilt dem OSA, der mir die Nestkarten zur Auswertung zur Verfügung stellte, und Stefan Fischer für die Durchsicht des Manuskriptes.

Literatur

- AICHELE, D., R. AICHELE, H.-W. SCHWEGLER & A. SCHWEGLER (1992): Welcher Baum ist das? 24. Aufl., Stuttgart.
- FISCHER, S. & W. UFER (2004): 30.000 Nestkarten aus Sachsen-Anhalt – wie weiter mit dem Datenschatz? Vogelwarte 42: 248.
- FISCHER, S., W. FIEDLER & K. SCHULZE-HAGEN (2011): Brauchen wir ein brutbiologisches Monitoring in Deutschland? – Vortrag 144. DO-G-Tagung. Vogelwarte 49: 270.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 14/II. Wiesbaden.
- GNIELKA, R. (1981): Die Vögel des Südfriedhofs in Halle. *Hercynia* 18: 134-184.
- GNIELKA, R. (1986): Daten zur Brutbiologie des Grünfinken (*Carduelis chloris*) nach Nestkarten aus dem Bezirk Halle. *Beitr. Vogelkd.* 32: 235-244.
- GNIELKA, R. (1987): Daten zur Brutbiologie der Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) aus dem Bezirk Halle. *Beitr. Vogelkd.* 33: 103-113.
- HAENSEL, J. & H. KÖNIG (1990): Die Vögel des Nordharzes und seines Vorlandes. *Naturkd. Jahresber. Mus. Heineanum IX/7*: 483-488.
- HANDKE, K. (1967): 10 Jahre Ornithologischer Arbeitskreis Nordharz/Vorland. *Falke* 14: 246-247.
- HANDKE, K. & W. WITSACK (1972): Beobachtungen an einer Brutkolonie des Bluthänflings (*Carduelis cannabina* L.) bei Halberstadt 1959-1962. *Naturkd. Jahresber. Mus. Heineanum VII*: 21-41.
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2: Singvögel 2. Stuttgart.
- MILDENBERGER, H. & K. SCHULZE-HAGEN (1973): Brutbeginn und Gelegegröße rheinischer Hänflinge (*Carduelis cannabina*). *Charadrius* 9: 52-57.
- SCHULZE-HAGEN, K. (2010): Muss man heute noch Nester suchen? Ein Plädoyer für ein brutbiologisches Monitoring in Deutschland. *Vogelwelt* 131: 65-95.
- STEIN, H. (1972): Über Ankunft und Legebeginn des Neuntöters in den Bezirken Magdeburg und Halle. *Apus* 2: 266-272.
- STEIN, H. (1987): Angaben zur Brutbiologie des Sumpfrohrsängers nach Nestfunden aus den Bezirken Halle und Magdeburg. *Apus* 6: 259-269.
- STIEFEL, A. (1966): Die Nestkartenaktion des Bezirkes Halle (Berichtsjahr 1964). *Apus* 1: 57-60.
- STIEFEL, A. (1974): Zehn Jahre Nestkartenaktion des Bezirkes Halle. *Apus* 3: 135-141.
- STIEFEL, A. (1983): 15 Jahre Nestkarten im Bezirk Halle. *Apus* 5: 127-133.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORA, K. SCHRÖDER & CH. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- WALTER, D. (1996): Zur Brutbiologie einer alpinen Population des Bluthänflings *Carduelis cannabina* im Allgäu/Bayern. *Ornithol. Anz.* 35: 84-90.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Apus - Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [17_2012](#)

Autor(en)/Author(s): Otto Winfried

Artikel/Article: [Zur Brutbiologie und -phänologie des Bluthänflings *Carduelis cannabina* im Süden von Sachsen-Anhalt anhand der Auswertung von Nestkarten 72-83](#)