

Fünffährige Dodedekaden-Erfassung der Vogelwelt einer Agrar-Bachauen-Weiherfläche bei Gießen (NSG „Holzwäldchen“ – Hessen)

aus VOGEL UND UMWELT 16: 93 – 114 (2005)

von Hubertus Ahlbrecht und Karl-Heinz Berck, Wettenberg

Zusammenfassung

Ziele der Untersuchung waren u. a., Anzahl der Vögel und Vogelarten im Jahresverlauf, in einzelnen Jahresperioden, Bestandsschwankungen, die Basispopulation zu ermitteln. Fünf Jahre (2001 – 2005) lang wurden mindestens einmal in jeder Dodekade (s. Tab. 7) auf einer 25 ha großen Fläche einer typischen hessischen/mitteldeutschen Landschaft (Wiesen-Acker-Feldgehölze, Bachaue, zudem zwei kleine Wasserflächen; Karte Abbildung 1, Kreis Gießen, Hessen) alle Vögel (n = 32400) und Reviere gezählt. Die Bedeutung eines „Wildackers“ (Sonnenblumen) wird erörtert. – Vergleiche mit zwei ähnlichen Untersuchungen (Berck 2000: fast identisches Gebiet 1986–1990; Berck & Korn 2005) ermöglichen es, Zufälligkeiten gegenüber Regelmäßigkeiten zu erkennen.

Die mit mehr als fünf Prozent an der Gesamtindividuenanzahl vertretenen Arten: Grünfink (*Carduelis chloris*) 13,2, Star (*Sturnus vulgaris*) 13,1, Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) 10,2, Feldsperling (*Passer montanus*) 7,7, Rabenkrähe (*Corvus corone*) 7,5, Amsel (*Turdus merula*) 5,4 und Ringeltaube (*Columba palumbus*) 5,3 %. Ohne Amsel und Ringeltaube machen die genannten fünf Arten mehr als die Hälfte (51,7 %) aller beobachteten Vögel aus. Der Winterbestand ist mit 1616 Individuen Dodekaden-Mittelwert nur etwas kleiner als im Sommerabschnitt. – Die Artenanzahl beträgt 111 (etwa 30 % aller in Hessen beobachteten Vogelarten); Anzahl der Brutvögel insgesamt: 30; für jede Art wird ein bestimmter „Status“ angegeben. Bemerkenswert geringe Artenfluktuation der Brutvögel.

Die Anzahl der pro Jahr registrierten Individuen schwankt im normalen Bereich von + 32 bis – 31 Prozent; eine grundsätzliche Abnahme oder Zunahme ist nicht zu erkennen. Dies gilt ebenfalls für Zugvögel, besonders Langstreckenzieher, bei allerdings erheblichen jährlichen Schwankungen. Das Jahresvorkommen von 13 Arten wird dargestellt.

1 Einleitung

Das NSG „Holzwäldchen“ als einziges größeres Gebiet dieser Art in der Gemeinde Wettenberg wurde untersucht, um dessen Nutzung durch Vogelarten weiterhin zu überprüfen (s. Ahlbrecht & Leicht 1989, Berck 2000). Allein durch intensive Pflegemaßnahmen von Mitgliedern des „Bundes für Vogelschutz Krofdorf-Gleiberg“ im NABU Deutschland konnte es bisher in seiner Funktion weitgehend erhalten bleiben. Eine ausführliche Beschreibung zur Entstehung und Struktur des „Naturschutzgebietes Holzwäldchen“ findet sich bei Albrecht & Leicht (1989) und Bund für Vogelschutz Krofdorf-Gleiberg (2001).

Darüber hinaus waren jedoch allgemeine ornithologische Aspekte Inhalt unserer Untersuchung. Möglicher Erkenntniswert einer solchen ganzjährigen langfristigen Untersuchung (s. BERCK 2000) ist:

- Mengenmäßige Ausnutzung eines Raumes durch Vögel (Gesamtindividuenanzahl/Fläche).
- Ermittlung des Artenspektrums, der Artenanzahl und deren Schwankungen sowohl im Jahresverlauf als auch über mehrere Jahre hinweg in einer mitteldeutschen Mosaiklandschaft.
- Zusammensetzung der Avifauna in den Hauptjahreszeiten – Jahreszeitenaspekt.
- Längerfristige Schwankungen des Bestandes an Brut- und Wintervögeln sowie von Durchzüglern.
- Erkennen von Zuwanderungen und späten Ansiedlungen während der Brutzeit und von Frühsommerzugbewegungen.

Durch solche langfristige Zählungen lässt sich wahrscheinlich so etwas wie eine „Standardpopulation“ für mitteldeutsche Gebiete mit ähnlicher Struktur ermitteln. Abweichungen von einem solchen Standard und deren Ursachen erscheinen als interessantes Ziel weiterer Untersuchungen. Vergleiche mit zwei ähnlichen Untersuchungen (fast identisches Gebiet 1986–1990 s. BERCK 2000; LAHNAUE 1997–2001 s. BERCK & KORN 2005) ermöglichen es leichter, Zufälligkeiten gegenüber Regelmäßigkeiten zu erkennen.

2. Untersuchungsgebiet

2.1 Lage und Charakterisierung

Das Untersuchungsgebiet (Abb. 1) hat eine Grundfläche von rund 25 ha, die reale Fläche ist durch die zum Teil steilen Hanglagen größer. Es liegt in der Gemeinde Wettenberg, Landkreis Gießen; Mittelpunkt etwa bei Hoch 3474,3 Rechts 5607,5 (GPS); Messtischblatt 5317 Rodheim-Bieber, SO-Quadrant; Luftbildkarten: Unterer Hardthof G4-740GL, Heuchelheim-Kinzenbach G4-7206L. Es ist Teil der naturräumlichen Einheit „Gießener Becken“ am Südrand des „Südlichen Lahn-Dill-Berglandes“ (Uhlig 1982). Die Höhe über NN beträgt 175 – 200 m. – Geomorphologisch gehört das Gebiet zur durch einen Bach zerschnittenen Hauptterrasse der Lahn.

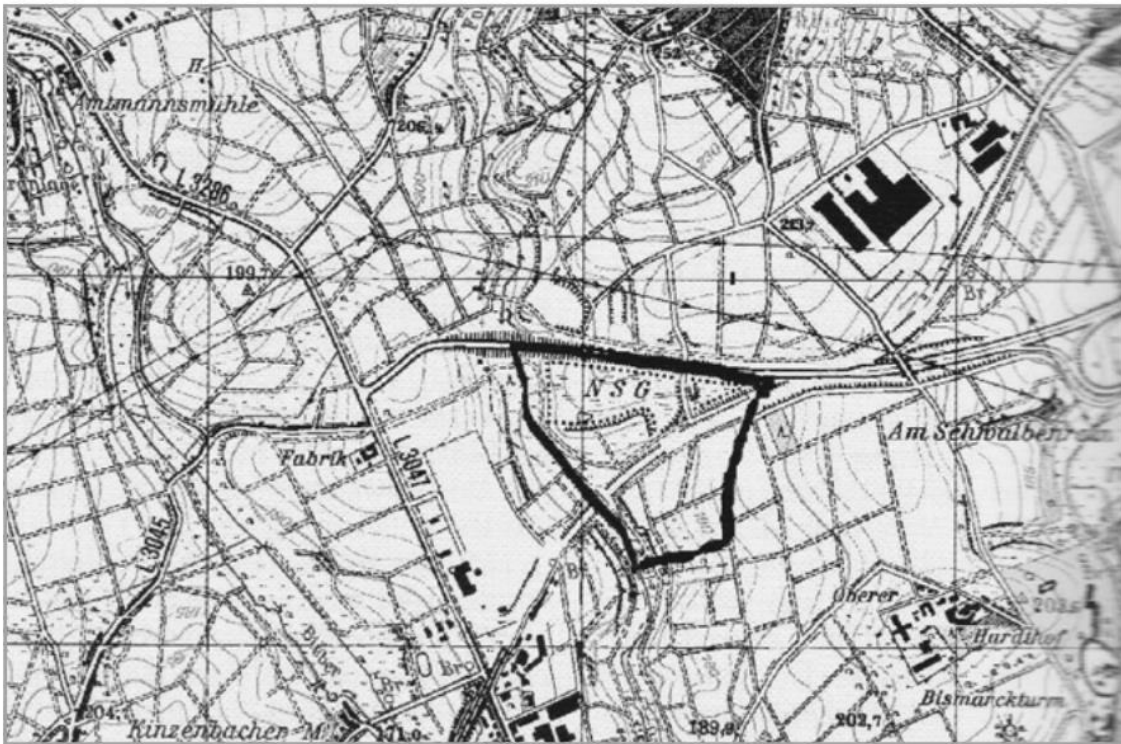


Abb.1: Untersuchungsgebiet: stark umrandet – Gemeinde Wettenberg, Kreis Gießen, Hessen

Das Gebiet enthält einmal etwa 7 ha landwirtschaftliche Flächen, die sich wiederum aus Ackerflächen, Viehweiden und Mähwiesen zusammensetzen. Ein ausgedehnter Heckenzug von 2,5 ha auf der Trasse der ehemaligen „Kanonenbahn“ durchzieht das Gebiet. Er trennt die Ackerflächen

von dem 9 ha großen Naturschutzgebiet: eine ca. 10–15 m tiefe Wanne mit zum Teil steil ansteigenden Rändern, die durch Erdentnahme für den Bau einer das Bachtal querenden Auto(bahn)trasse entstanden ist. Das NSG in seinem derzeitigen Zustand besteht aus einem vielgestaltigen Mosaik aus mehreren größeren und kleineren, flachen Gewässern mit ausgedehnten Röhrichtbeständen, mit Riedgras bewachsenen Überflutungsflächen, mehreren Heckenzügen, zwei Feldgehölzen und großen Grünflächen, deren Charakter von Fettwiese bis Magerrasen variiert.

Einfluss auf die Avizönose dürften folgende Begrenzungsstrukturen haben: Eine stark befahrene Straße und ein inzwischen aufgelassener Grauwacke-Steinbruch mit Unkrautflur; ein Industriegebiet im Anschluss an einen 100–200 m breiten Streifen von Grünland-Ackerland-Streuobstwiesen und die erst jüngst entstandene Deponie Abendstern im Westen des Gebietes.

Der Anbau auf der Ackerfläche wechselt jahrweise zwischen Mais, Raps und Getreide. Auf einem Teil werden jedoch als sogenannte „still gelegte Fläche“, „Wildacker“, vor allem Sonnenblumen und Buchweizen ausgesät – ausschließlich zur Nutzung durch Tierarten (s. u.).

Der Vogelbestand des Gebietes wird sicher auch beeinflusst von dem von der Südostecke nur etwa 400 m entfernten großen Landwirtschaftsbetrieb „Hardthof“ (Anbau wechselnd mit Raps, Mais, Getreide, zudem Weiden) mit einem Bestand hoher Bäume. Vor allem im Winter nutzen größere Ansammlungen von Vögeln die dort gebotenen Nahrungsquellen (Mistplatz, Hühnerhaltung), zugleich aber auch das Untersuchungsgebiet. Der Winterbestand einiger Arten dürfte dadurch mitbedingt sein. Seit 2003 gibt es einen Winterfutterplatz, den viele Individuen mehrerer Arten nutzen.

2.2 Klima – Wetter

Seit 1966 machte STEINMÜLLER (1987) Wetteraufzeichnungen in dem unmittelbar benachbarten Ort Heuchelheim. Auf seinen Daten und Werten aus dem Atlas „Klima von Hessen“ (Deutscher Wetterdienst 1981) beruhen die folgenden Aussagen zum Klima des Untersuchungsgebietes (Tab. 1).

	Temperatur Mittel 1971–1985 in °C	Niederschlagsmittel in mm (Jahr: 674)
Winter 1. 12. – 28. 2.	0,5	166
Frühling 1. 3. – 31. 5.	8,4	182
Sommer 1. 6. – 31. 8.	17,0	168
Herbst 1. 9. – 30. 11.	8,8	155

Tab. 1: Klima des Untersuchungsgebietes (vor allem nach STEINMÜLLER 1987).

Lufttemperatur und Niederschläge (in Klammer) betragen in den für die Brutzeit relevanten Monaten: April 7,9 (44), Mai 12,6 (84), Juni 15,7 (65), Juli 17,8 (51). Die mittlere Anzahl der Tage mit einer Schneedecke von mindestens 10 cm Höhe: 5 – 10 (Klimaatlas); der mittlere Beginn des Tagesmittels von +10° C liegt zwischen dem 20. und 25. April (Klimaatlas).

Die Brutzeittemperatur liegt etwa 1° C unter der der zentralsüdlichen Wetterau. – Der Dezember ist mit +1,2° C mild (wie Wetterau, die meisten Teile Südhessens). Die Temperatur im Januar liegt mit – 0,4° C etwa 1° unter der von Wetterau und Südhessen. Angaben über spezifische Wetterbedingungen während des Untersuchungszeitraums (Ornithologische Jahresberichte für Hessen in „Vogel und Umwelt“, soweit vorliegend) zeigen keine gravierenden Abweichungen.

3 Methode

In den Jahren 2001 bis 2005 wurde das Gebiet von uns gemeinsam im Mittel alle 10–12 Tage begangen, und zwar mindestens 2 bis 3 Stunden lang. Aufgrund der Datenlage konnte jedoch – im Gegensatz zu dem meist verwendeten Wert – nur das Vorkommen in Dodekaden (s. Tab. 7) berechnet und dargestellt werden.

In der Regel wurde eine bestimmte Route eingehalten, die jedoch einen weitgehenden Überblick über die gesamte Fläche ermöglichte. Es ist einleuchtend (und allgemein bekannt), dass die Erfassung während der

Zeit der unbelaubten Bäume / Sträucher eine höhere Genauigkeit und Vollständigkeit erreicht als im übrigen Zeitraum.

Dabei wurden alle optisch und / oder akustisch festgestellten Vogelarten und deren Anzahl unmittelbar elektronisch gespeichert. Von Beginn der Reviergründungen an wurden bei jedem Gang alle entsprechenden Signale vor Ort in eine Karte eingetragen.

4. Ergebnisse und Diskussion

4.1 Individuenzahl – Artenanzahl

Tabelle 2 gibt die Verteilung der Individuensummen auf die einzelnen Jahre wieder. Abweichungen vom Mittelwert mit maximal etwa einem Drittel halten sich im normalen Schwankungsbereich; Vergleich (BERCK 2000) 1986 – 1990: + 10 bis – 21 %; (BERCK & KORN 2005) 1997 – 2001: + 20 bis – 30 %. – Die vergleichsweise geringe Anzahl der Vögel im Jahr 2005 geht einerseits auf kleine Starentrupps, andererseits auf das Ausbleiben von Schwärmen von Wacholder- und Rotdrossel infolge des fast völligen Fehlens von Beeren (vor allem von Weißdorn) in diesem Jahr zurück. Der hohe Wert in 2003 beruht auf einem für das Gebiet eher untypischen Masseneinflug des Stars (2131 Individuen) im Frühherbst.

Aus diesen Angaben lässt sich erkennen, dass bei allen drei Untersuchungen die Zahl der Individuen weder ab- noch zugenommen hat, dass sich aus kurzfristigen Erhebungen – die immer wieder veröffentlicht werden – schwerlich schlüssige Aussagen über die Anzahl der vorhandenen Vögel oder über Schwankungen machen lassen.

Jahr	Individuen	Abweichungen vom Mittel	Flächennutzung pro 10 ha und Jahr	Anteil Star	Holz-wäldchen (BERCK 2000)	Lahnaue (BERCK & KORN 2005)
2001	6171	– 5%	2420	516 – 8,4%		
2002	6090	– 6%	2388	697 – 11,4%		
2003	8562	+ 32%	3358	2131 – 24,9%		

2004	7043	+ 9%	2762	593 – 8,4%		
2005	4486	– 31%	1759	285 – 6,4%	Abweichung vom Mittel	
Mittel	6470	(100%)	2537	844 – 13,0%	29%	19%

*Tab. 2: Jahressummen der Anzahl der Individuen (ein Wert pro Dodekade);
Flächennutzung / 10 ha, Werte von Vergleichsflächen*

4.2 Dominierende Arten

Insgesamt waren die mit mehr als fünf Prozent an der Gesamtindividuenanzahl vertretenen Arten: Grünfink 13,2, Star 13,1, Wacholderdrossel 10,2 (8 % BERCK 2000; ebenfalls 8 % BERCK & KORN 2005), Feldsperling 7,7, Rabenkrähe 7,5, Amsel 5,4 und Ringeltaube 5,3 % (Kohlmeise 3,7 %). Ohne Amsel und Ringeltaube machen die genannten fünf Arten mehr als die Hälfte (51,7%) aller beobachteten Vögel aus. Für den Grünfink ergibt sich dabei eine Sondersituation (s. unten).

Recht bemerkenswert ist der im Vergleich zu anderen Untersuchungen (18 – 41 %; s. dazu BERCK 2000) geringe Anteil des Stars, sieht man vom Jahr 2003 ab. Dafür kann kein schlüssiger Grund angegeben werden. Immerhin fällt auf, dass auch bei der Untersuchung in der Lahnaue dieser Wert vergleichsweise gering war. Von einer allgemeinen Abnahme des Starenbestandes wird man jedoch schwerlich ausgehen dürfen.

4.3 Flächennutzung / 10 ha

Ein interessanter Parameter ist es u. E., wie viele Individuen pro Jahr eine bestimmte Fläche nutzen. Geeignet erscheint eine Bezugsfläche von 10 ha. Es ist nicht von vornherein zu erwarten, dass weder auf gleichen Flächen in verschiedenen Zeitabschnitten noch gar auf unterschiedlichen ähnliche Werte erreicht werden. Bei gleichen oder sehr ähnlichen Flächen dürfte er dennoch ein guter Wert sein, ob sie in etwa von einer ähnlichen Anzahl von Vögeln genutzt werden, ob eine Population abnimmt bzw. sich verändert. Aussagekräftig erscheint dies jedoch erst, wenn Vergleichswerte vorliegen. Daran mangelt es jedoch bisher.

Der Mittelwert der Jahre 2001 bis 2005 liegt (s. Tab. 2) bei 2500 Vögeln pro 10 ha (bezieht man diesen durch Zählungen in Dodekaden gewonnenen Wert auf Dekaden, so ergibt sich: $2500 : 30 \text{ Dodekaden} \times 35 \text{ Dekaden} = 3124 \text{ Individuen}$). Die 10-ha-Werte der Untersuchung BERCK 2000 lassen sich wegen unterschiedlicher Flächengröße und Flächenstruktur nicht vergleichen; der Vergleichswert lag mit 3800 höher. Dies wird zudem dadurch verständlich, dass weitaus weniger Stare vorkamen und große Feldlerchentrupps (die sich außerhalb der jetzigen Zählfläche aufhalten) nicht erfasst wurden.

4.4 Jahreszeitliche Verteilung

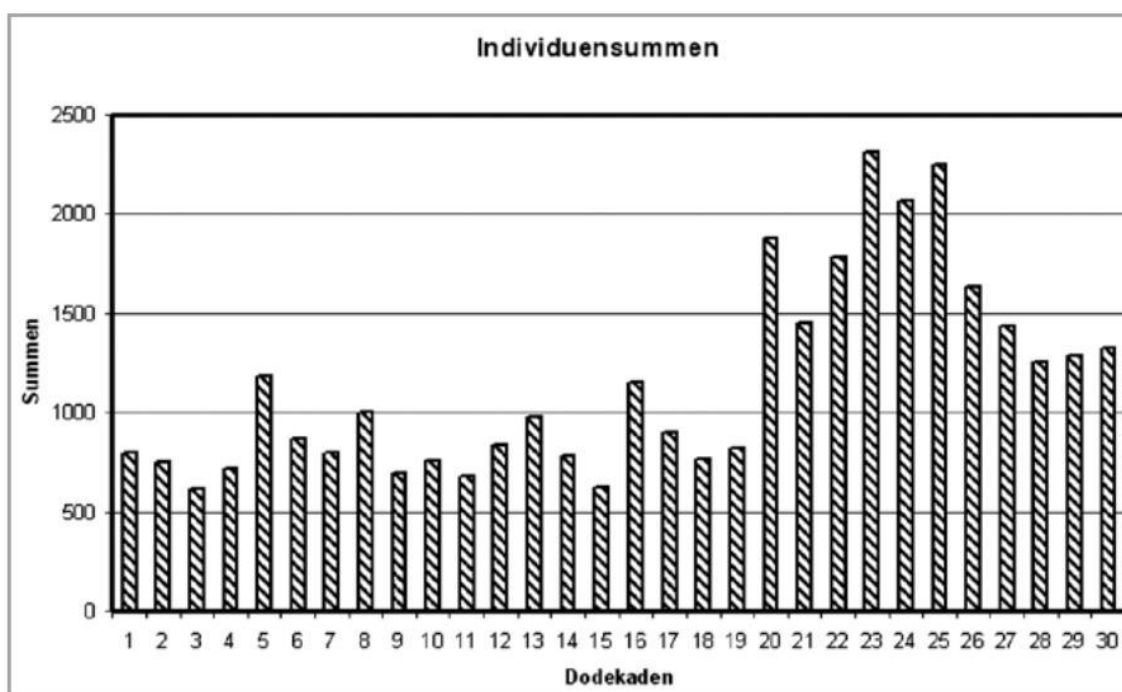


Abb. 2: Verteilung der registrierten Individuen ($n = 32352$) über das Jahr.
– zum Vergleich Dodekade mit Monatstagen s. Dodekadentabelle (Tab. 7).

Die in Abbildung 2 dargestellte Verteilung der erfassten Individuen im jahreszeitlichen Verlauf belegt den Wert des Gebietes für die Herbst- und Winterernährung größerer Vogelschwärme. Entscheidend dafür sind einmal die vorwiegend mit Sonnenblumen und Buchweizen beschickten stillgelegten landwirtschaftlichen Flächen (Wildäcker) sowie die Heckenzüge mit ihren großen Weißdornbeständen. Der Einflug beginnt um die

20. Dekade Anfang September in die Sonnenblumenfelder und endet im Dezember, wenn die letzten Früchte des Weißdorns verzehrt sind. Dass die hohen Zahlen, insgesamt wurden 32.352 Individuen gezählt, maßgeblich durch die Wintergäste hervorgerufen werden, zeigt der Vergleich mit Abbildung 3, die den jahreszeitlichen Verlauf der Artenanzahlen darstellt. Hierbei liegt das Maximum erwartungsgemäß in den Sommermonaten und erreicht im Bereich der hohen Individuenzahlen (Vergleich Abb. 2 und 3) ein Minimum.

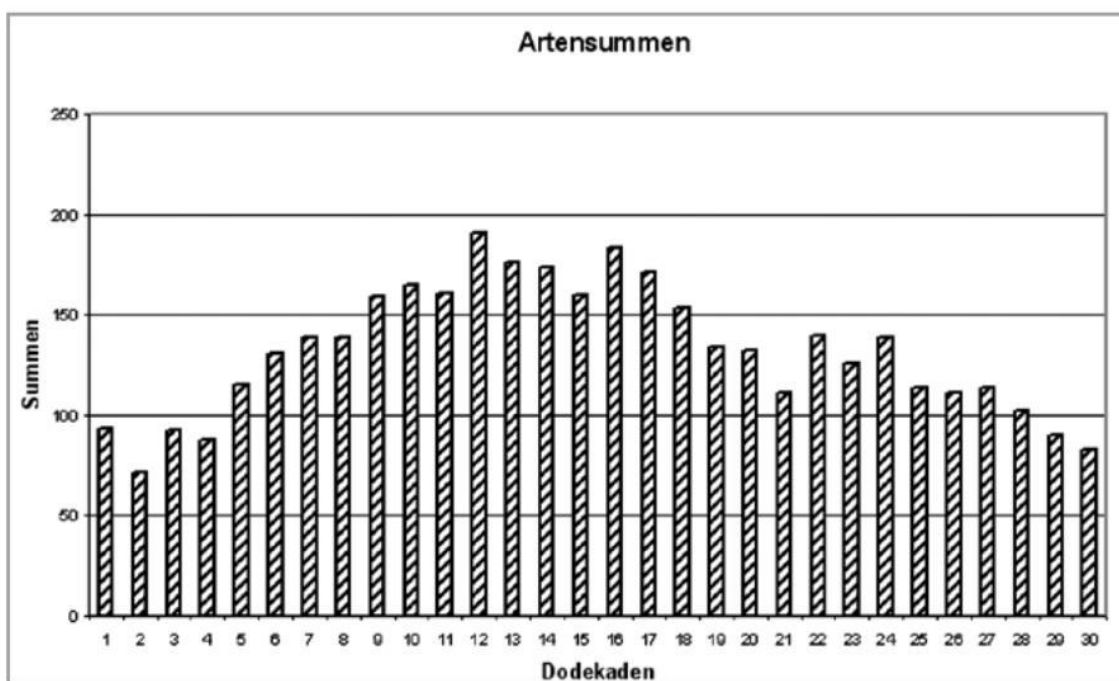


Abb.3: Verteilung der in allen Dodekaden aller über die fünf Beobachtungsjahre registrierten Vogelarten.

Noch deutlicher wird dies, wenn man die Verteilung jahreszeitlich zusammenfasst und, da die ausgewählten Jahreszeitenabschnitte unterschiedlich lang sind, auf den Mittelwert/10 ha einer Dodekade normiert (Gesamtzahl der Individuen/dividiert durch 5 Jahre/dividiert durch die Anzahl der 30 Dodekaden/von der untersuchten Fläche von 25 auf 10 ha normiert).

Winter	Frühjahr	Sommer	Herbst
9. 11. – 17. 2.; 27. – 4. Dodek.	18. 2. – 25. 3.; 5. – 7. Dodek.	1. 5. – 4. 8.; 11. – 18. Dodek.	23. 9. – 8. 11.; 23. – 26. Dodek.
1616 pro Dodekaten	561 pro Dodekaten	1146 pro Dodekaten	1685 pro Dodekaten
Mittelwert pro Jahr – 81 Ind./10 ha	Mittelwert pro Jahr – 75 Ind./10 ha	Mittelwert pro Jahr – 51 Ind./10 ha	Mittelwert pro Jahr – 168 Ind./10 ha

Tab. 3: Individuenanzahl für ausgewählte Zeitabschnitte
(weitere Erklärung s. Text).

4.4.1 Winter

(27. bis 4. Dodekade, entspricht 9. 11. – 17. 2.)

Der Winterbestand ist mit 8084 Individuen oder normiert 81 Individuen /10 ha hoch, etwa verglichen mit dem Sommerabschnitt. Er beträgt 94 % des mittleren Fünfjahres-Dodekadenwertes – oder 6 % unter diesem. Einen ähnlichen Befund gab es bereits bei BERCK 2000 (77 %), ein Phänomen, das wenig bekannt sein dürfte. Meist wird vermutet, dass im Winter die Population wesentlich kleiner ist. – Vergleichsweise (Literatur s. BERCK 2000) liegen die Werte in Gebieten mit ähnlicher Landschaftsstruktur in diesem Zeitraum bei 22, 27, 37 Individuen/10 ha, ausnahmsweise (Bereich Mayen-Koblenz) 94 Individuen /10 ha in einer Winter-Dekade. Weitaus dominierend ist die Wacholderdrossel (mit 2380 Individuen, etwa einem Drittel aller Beobachtungen), gefolgt von Rabenkrähe (590), Star (532), Amsel (485), Grünfink (478) und Feldsperling (308). Sie machen etwa zwei Drittel der Winterpopulation aus; ohne Grünfink und Feldsperling etwa die Hälfte. Der hohe Bestand an Grünfinken hängt mit großer Wahrscheinlichkeit mit der Nutzung des „Wildackers“ (s. u.) zusammen.

Die Goldammer hat mit nur 21 Individuen gegenüber der früheren Erhebung (BERCK 2000) abgenommen, auch wenn man die unterschiedliche Zählfläche berücksichtigt. GATTER (2000) konstatiert eine allgemeine erhebliche Abnahme im mitteleuropäischen Raum. Der Zaunkönig tritt in den Dodekaden mit 1 – 4 (ausnahmsweise 5) Individuen auf. Die mittlere Anzahl von Revieren zur Brutzeit liegt im Vergleich im Mittel bei 3. Blut-

hänflinge fehlen in der Winterperiode völlig, obwohl sie in der nahegelegenen Lahnaue sporadisch auftreten (HGON 1997–2001). Stieglitze treten nur vereinzelt auf; in manchen Wintern überhaupt nicht. Erlenzeisig-Trupps kommen ebenfalls – wie auch anderswo – nur sporadisch vor. Die Dohle, die inzwischen (gegenüber BERCK 2000) an verschiedenen Stellen der Umgebung brütet, nutzt das Gebiet regelmäßig zur Nahrungssuche. Zwergschnepfen, bislang als Besonderheit des Gebietes einzuschätzen, konnten in den letzten drei Jahren nicht mehr aufgefunden werden. Ob sie tatsächlich nicht mehr vorkommen oder jetzt einen bisher nicht aufgefundenen Ruheplatz benutzen, bleibt offen.

4.4.2 Frühjahr

(5. bis 7. Dekade, entspricht 18. 2. – 25. 3.)

Die Individuensummen der einzelnen Dekaden (5. – 1247, 6. – 827, 7. – 890) liegen nur bei der 5. höher als der Mittelwert aller Dekaden (1078), und zwar bedingt durch zusammen 630 Rabenkrähen und Dohlen.

Der Dekadenmittelwert (DMW) der fünf Jahre mit 936 Individuen liegt bei 87 % des Jahresmittelwertes oder 13 % unter diesem. Offensichtlich abhängig von dem jeweiligen Wetter sind die Maximalwerte der Individuenanzahl für die einzelnen Arten von Jahr zu Jahr recht unterschiedlich. Dominierend sind bemerkenswerterweise Rabenkrähe (531) und Dohle (350), gefolgt vom Star (242), wobei es sich weitgehend um Durchzügler oder in Bezug auf die Dohle um in der Umgebung brütende Vögel handeln dürfte. Durch Revierverhalten fallen in diesem Zeitraum auf: Amsel (Brutpaare/Mittel 5,4), Kohlmeise (Brutpaare/Mittel 6) und Goldammer, wobei der Wert dieser Art (164 Individuen / 5 Jahre) mit knapp 6 Prozent geringer ist als 1986–1991 mit etwa 11 % (BERCK 2000). Der Zilpzalp tritt in allen Jahren erst um den 15. 3. (in der 7. Dekade.) vermehrt in Erscheinung.

Ein in diesem Zeitraum, aber auch noch im April, erhöhtes Zuggeschehen konnte demnach kaum festgestellt werden; allenfalls für Rabenkrähe und Zilpzalp.

4.4.3 Sommer

(11. bis 18. Dodekade, entspricht 1. 5. – 4. 8.)

Es ergibt sich ein Dodekadenmittelwert von 822 Individuen. Er liegt damit bei 76 % oder 24 % unter dem Jahresmittelwert (JMW). Die häufigsten Nahrungsgäste sind Rauchschwalbe, Dohle, Mauersegler und Graureiher. In manchen Jahren auch Bluthänfling, der in einem Jahr Brutvogel war; siehe auch Tabelle 6 (Siedlungsdichte).

2005 und 2006 brütete ein Zwergtaucherpaar erfolgreich; jeweils mit zwei Bruten, und zwar bei einer Wassertiefe von nur 30 – 50 (60) cm. Dies fällt in eine Zeit, in der allgemein die Anzahl der Brutpaare in Hessen zunahm.

4.4.4 Herbst

(23. bis 26. Dodekade, entspricht 23. 9. – 8. 11.)

Der Mittelwert der vier Dodekaden liegt mit 2100 Individuen um etwa 95 Prozent über dem JMW. Der höchste Mittelwert wird zwar Ende September – Anfang Oktober erreicht, doch schwanken die Höchstzahlen von Jahr zu Jahr erheblich. Bei der Untersuchung Berck 2000 überstieg der Herbstwert 80 % des Jahresmittelwertes. Diese Jahreszeit ist demnach die einzige, in der eine deutliche Erhöhung der Individuenanzahl erfolgt. Die häufigsten Arten in diesem Zeitraum sind Grünfink mit 33 %, Feldsperling mit 11 %, Star mit 9 %. Sie machen zusammen etwas mehr als die Hälfte aller Individuen aus. Die Individuenanzahl aller anderen Arten liegt bei höchsten 4 bis 5 % (z. B. Stieglitz, Wacholderdrossel, Ringeltaube).

Dieses eher außergewöhnliche Artenmuster im Herbst lässt sich durch „lokale Überlagerung“ gut erklären. Auf einer vorwiegend mit Sonnenblumen und Buchweizen bestandenen Stilllegungsfläche versammeln sich mit der Samenreife ab Anfang bis Mitte September 100 bis 250 (maximal 400) Grünfinken, Hauptnutznäßer dieses Nahrungsangebotes. Nachdem die Sonnenblumen geerntet sind, verschwinden die Grünfinken zu jahresweise unterschiedlichem Zeitpunkt bis auf einen normalen Winterbestand von 0 bis 20 Vögeln. Auch Stieglitze sind mit kleinen Trupps oft Teil dieser großen Grünfinkenschwärme. Die zweite Art, die diesen Wildacker intensiv nutzt, ist der Feldsperling: mit 100 bis 200 (ausnahmsweise 300) Vögeln. Auch deren Anzahl geht, nachdem alle Sonnenblumensamen verzehrt sind, auf einen normalen Bestand von 5 – 20 Individuen zurück.

Dagegen nutzen Goldammer und Buchfink dieses Angebot nicht. Gelegentlich fliegen Trupps von Kohl- und Blaumeisen in den Bestand ein. Die Bedeutung einer solchen Fläche für bestimmte Vogelarten ist demnach deutlich nachweisbar.

4.5 Artenanzahl und Status

Die festgestellte Artenanzahl beträgt 111 (und entspricht damit etwa 30 % aller in Hessen beobachteten Arten); vergleichsweise Holzwäldchen 1992 (Berck 2000): 125, Lahnaue (BERCK & KORN 2005): 102. Die Anzahl der Brutvogelarten (inklusive wahrscheinlich brütender) beträgt 51, vergleichsweise Holzwäldchen: 55, Lahnaue 46 Arten.

Ein Vergleich zwischen der Untersuchung von 1986 – 1990 und der hier vorgelegten erscheint bemerkenswert. Von den Brutvögeln brüten fünf Arten nicht mehr:

- Baumpieper als Brutvogel vollständig verschwunden; sogar als Durchzügler nur eine Beobachtung. Entspricht der starken Abnahme dieser Art – wohl mit Ausnahme höherer Lagen der Mittelgebirge – in Hessen.
- Beutelmeise, die allgemein in den letzten Jahren in Hessen wieder (s. HGON 1997 – 2001) erheblich abnimmt, im Untersuchungsgebiet nur sporadisch brütete.
- Die beiden Langstreckenzieher Grauschnäpper und Gelbspötter; was nach der Hypothese von BÖHNING-GAESE (2003) der Abnahme dieser Arten entspricht. Allerdings brüteten beide Arten auch früher nur in 1 bis 2 Paaren, zudem sporadisch.
- Gebirgsstelze aus unbekannten Gründen (jedoch 2006 wieder 1 Brutpaar).
- Die Brutvorkommen des Kiebitz befinden sich allgemein in Hessen in rapidem Rückgang.
- Untersuchungen gleich geblieben. Der Neuntöter brütet inzwischen sporadisch.
- Mehrere Limikolen-Arten treten nicht mehr oder kaum auf, vor allem erscheinen Waldwasser- und Bruchwasserläufer (s. Tab. 5). Dies dürfte auf veränderten Bewuchs zurück zu führen sein (oder doch durch verstärkten Verkehr auf der anschließenden Straße?).
- Auch das Vorkommen von verschiedenen Arten von Durchzüglern entspricht der derzeitigen allgemeinen Tendenz: Wendehals, Grauammer,

Brachpieper und Drosselrohrsänger fehlen, vom Gartenrotschwanz gibt es nur zwei Beobachtungen.

- Die relativ große Anzahl nur einmal beobachteter Arten fällt auf – in der Lahnaue (BERCK & KORN 2005) hätte man dies eher erwartet. Diese Feststellungen fügen sich jedoch in das allgemeine Bild der in der Umgebung des Untersuchungsgebietes oder als Durchzügler spärlichen Arten ein. – Als einzige „Seltenheit“ kam der Rotfußfalke (AKH anerkannt) vor, der jedoch in den letzten Jahren in Hessen durchaus häufiger festgestellt wird.

Insgesamt zeigt dieser Vergleich, dass man auf einem begrenzten Gebiet durchaus allgemeine Tendenzen erkennen kann; auch dass durch unsere Untersuchung offenbar relevante Daten erhoben wurden.

Status	Definition	Anzahl der Arten
A	Brutvögel/zumindest in manchen Jahren	44 (39 %)
B	Unklar ob Brutvögel	8 (7 %)
C	Sommergäste (z. T. Randbrüter)	3 (3 %)
D	Jahresgäste (z. T. Randbrüter)	10 (9 %)
E	Durchzügler auch mit längerer Verweildauer (ohne E I und E II)	13 (12 %)
	weiterhin: E I mit nur einer Feststellung	19 (18 %)
	E II mit maximal fünf Feststellungen	13 Arten (12 %)
F	Gefangenschaftsflüchtling/eingebürgert	1 (1 %)

Tab. 4: Statusangabe der beobachteten Vogelarten; Anzahl für jede Kategorie; Gesamtanzahl: 111 Arten; in Tabelle 5 sind die einzelnen Vogelarten den Statusangaben A – F zugeordnet.

Bachstelze	A	A	A	Gelbspötter	EI	A	A
Baumfalke	EI	CI	EII	Gimpel	D	D	D
Baumpieper	EI	A	E	Girlitz	EII	A	C
Bekassine	E	D	–	Goldammer	A	A	A
<i>Bergpieper</i>	–	EI	–	<i>Graumammer</i>	–	EII	–
Bergfink	E	E	EII	Graureiher	D	D	D
Beutelmeise	E	A	B	Grauschnäpper	EII	A	A
Birkenzeisig	EII	E	A	Grünfink	A	A	A
Blässhuhn	A	A	C	Grünschenkel	EI	E	–
<i>Blaukehlchen</i>	EI	–	–	Grünspecht	A	D	B
Blaumeise	A	A	A	Habicht	EII	D	D
Bluthänfling	A	A	B	<i>Halsbandsittich</i>	–	F	–
<i>Brachpieper</i>	–	EI	–	<i>Haubenmeise</i>	–	–	EII
Brachvogel	EI	–	–	Hausrotschwanz	A	A	B
Braunkehlchen	E	E	–	Hausperling	D	D	A
Bruchwasserläufer	EII	EII	–	Heckenbraunelle	A	A	A
Buchfink	A	A	A	Heidelerche	EI	EII	EII
Buntspecht	B	D	A	Hohltaube	EII	B	–
Dohle	D	E	D	<i>Kampfläufer</i>	–	EI	–
Dorngrasmücke	A	A	A	Kernbeißer	D	D	D
Drosselrohrsänger	–	EI	–	Kiebitz	D	A	EI
Dunkler Wasserl.	–	EI	–	Klappergrasmücke	A	A	A
Eichelhäher	B	D	D	Kleiber	D	D	B
Eisvogel	EI	EII	D	Kleinspecht	EI	D	D
Elster	A	A	A	Kohlmeise	A	A	A
Erlenzeisig	E	E	E	Kormoran	EI	–	D
<i>Fasan</i>	–	D	–	Kornweihe	EI	EI	–
Feldlerche	A	A	E	Kranich	EI	E	–
Feldschwirl	A	A	E	Kuckuck	B	B	B
Feldsperling	A	A	A	<i>Lachmöwe</i>	–	EII	–
Fichtenkreuzschn.	EI	E	EI	Mauersegler	C	C	C
Fitis	A	A	A	Mäusebussard	A	A	A
<i>Flussregenpfeifer</i>	–	E	–	Mehlschwalbe	C	C	C
Flussuferläufer	EII	EII	E	Merlin	EI	–	–
Gartenbaumläufer	B	A	A	Mittelspecht	EI	EII	–
Gartengrasmücke	A	A	A	Mönchsgrasmücke	A	A	A
Gartenrotschwanz	EI	C	E	Nachtigall	A	A	A
Gebirgsstelze	E	A	A	Neuntöter	A	C	E

Nilgans	EII	–	–	Turmfalke	D	D	D
<i>Ortolan</i>	–	EI	–	Turteltaube	A	A	EII
Pirol	EI	EI	EII	Uferschwalbe	EI	–	C
Rabenkrähe	A	A	A	Wacholderdrossel	A	A	A
Rauchschwalbe	C	A	C	<i>Wachtel</i>	–	B	–
Rebhuhn	A	A	D	Waldohreule	B	–	A
<i>Ringdrossel</i>	–	E	–	Waldschnepfe	EII	–	–
Ringeltaube	A	A	A	Waldwasserläufer	D	E	EI
Rohrammer	A	A	A	Wasseramsel	A	A	A
<i>Rohrweihe</i>	–	EII	–	Wasserralle	A	A	–
Rotdrossel	E	E	E	Weidenmeise	B	A	B
Rotfußfalke	EI	–	–	Wendehals	–	C	–
Rotkehlchen	A	A	A	Wiedehopf	–	EI	–
<i>Rotkehlpieper</i>	–	EI	–	Wiesenpieper	EII	E	EII
Rotmilan	E	C	C	Wintergoldhähn.	EII	E	E
<i>Rotschenkel</i>	–	EI	–	Zaunkönig	A	A	A
<i>Saatgans</i>	–	EII	–	Zilpzalp	A	A	A
Saatkrähe	E	E	EII	Zwergschnepfe	E	E	–
Schafstelze	E	A	E	Zwergtaucher	A	EI	E
Schwanzmeise	B	E	E				
Schwarzkehlchen	EI	–	EI				
Schwarzmilan	E	CI	CI				
Singdrossel	A	A	A				
Sommergoldhähnch.	–	EII	–				
Sperber	D	D	D				
<i>Spießente</i>	–	EII	–				
Star	A	A	A				
<i>Steinkauz</i>	–	B	–				
Steinschmätzer	E	C	–				
Stieglitz	A	A	A				
Stockente	A	A	A				
Sumpfmeise	B	EII	E				
Sumpfrohrsänger	A	A	A				
Tannenmeise	EII	E	EII				
Teichhuhn	A	A	C				
Teichrohrsänger	A	A	A				
<i>Trauerschnäpper</i>	–	E	E				
Türkentaube	EII	C	–				

Tab. 5: Liste aller festgestellten Vogelarten (n = 111); Tabelle enthält auch kursiv 1986–1990 festgestellte (BERCK 2000), 2005 fehlenden Arten (23); Statusangabe, s. Tab. 4 – 1.

Reihe: Beobachtungen Holzwäldchen 2000–2005 (Ahlbrecht & Berck); 2. Reihe: Holzwäldchen 1986–1990 (Berck 2000); 3. Reihe: Lahnaue 1996–2000 (BERCK & KORN 2004); bei mehreren Zuordnungsmöglichkeiten erfolgt diese zum typischsten Status.

4.6 Basispopulation

Als Basispopulation sollen die Arten bezeichnet werden, die das ganze Jahr die Untersuchungsfläche nutzen – unabhängig von der Individuenanzahl. Zu dieser regelmäßig mit Individuen vertretenen Basispopulation gehören: Rebhuhn, Mäusebussard, Turmfalke, Ringeltaube (eingeschränkt), Grünspecht, Buntspecht, Zaunkönig, Heckenbraunelle (eingeschränkt), Rotkehlchen, Wacholderdrossel, Amsel, Kohlmeise, Blaumeise, Weidenmeise, Elster, Eichelhäher, Rabenkrähe, Star, Feldsperling, Buchfink, Grünfink, Goldammer; also 22 Arten.

Es sind recht genau die Arten, die auch bei der vorhergehenden Untersuchung (BERCK 2000) zu dieser Gruppe gehörten. Inzwischen hat die Dohle als Brutvogel in der Umgebung erheblich zugenommen und besucht regelmäßig zur Nahrungsaufnahme das Gebiet. Unklar bleibt der Status von Kleiber und Gartenbaumläufer. Weiden- und Sumpfmehle kommen erst seit der Einrichtung eines Winterfutterplatzes regelmäßig das ganze Jahr über vor.

Selbst im Vergleich mit der Lahnaue (BERCK & KORN 2005) ergeben sich trotz der unterschiedlichen Landschaftsstruktur keine bzw. kaum Unterschiede. Dort treten jedoch Habicht und Sperber das ganze Jahr über sporadisch in Erscheinung, die Stockente regelmäßig. Das Rebhuhn fehlt dagegen.

Beachtliche Schwankungen der Individuenanzahl der Arten dieser Basispopulation in den einzelnen Jahren innerhalb des Untersuchungszeitraums, außer den allbekannten kurzfristigen, konnten nur bei einer Art (Goldammer) festgestellt werden. Beispiele: Blaumeise: 111 – 113 – 159 – 147 – 122; Schwankungen vom Mittelwert zwischen –15 und +22 Prozent; Kohlmeise: 190 – 200 – 318 – 210 – 278; Schwankungen: –21 und + 33 Prozent; Zaunkönig 52 – 58 – 68 – 56 – 51; erstaunlich geringe Schwankungen zwischen –11 und +19 Prozent; dagegen relativ hohe Schwankungen bei der Elster zwischen – 36 und + 40 Prozent. Allein die Anzahl der Goldammern veränderte sich von 2001 173 Individuen/Jahr auf 86 Individuen/Jahr 2005. Dies entspricht dem auch in der Literatur (GATTER 2000) angemerkten Rückgang dieser Art.

Es ergibt sich demnach eine auffällige, ja sogar bemerkenswerte Konstanz der Arten, die zur Basispopulation in dem untersuchten Raum gehören. Und dies sowohl über einen längeren Zeitraum als auch bei (leicht) unterschiedlicher Landschaftsstruktur in der Lahnaue. Es bleibt durch weitere Untersuchungen anderenorts zu klären, ob man für typische Mosaik-

landschaften im mittelhessischen Raum die genannten Arten als ständig anwesende Bewohner bezeichnen kann. Zudem lässt sich erkennen, dass jährliche Schwankungen im Bestand einer Art von -25 bis + 25 Prozent (wie schon allgemein bekannt) zur Regel gehören. Deshalb darf noch einmal erwähnt werden, dass kurzfristige Untersuchungen wenig aussagekräftig erscheinen.

4.7 Individuenanzahl ziehender Arten

Wertet man einige Zugvogelarten aus, von denen hinlänglich genügend Daten vorliegen, zeigt sich: Jährliche Schwankungen der Anzahl der beobachteten Individuen liegen im üblichen zu erwartenden Bereich und wohl auch von (z.B. witterungsbedingten) Zählfehlern. Eine Tendenz innerhalb der fünf Jahre ist in keinem Fall zu erkennen. – Beispiele: Dorngrasmücke 24 – 37 – 23 – 26 – 14; Schwankungen: – 42 bis + 54 %; Mönchsgrasmücke 34 – 57 – 68 – 59 – 49; Schwankungen: – 16 bis + 28; Fitis 66 – 46 – 43 – 47 – 57; Schwankungen – 13 bis + 27 %. – Selbst das (teilziehende) oft sich unauffällig verhaltende Rotkehlchen zeigt nur geringe Schwankungen: 83 – 63 – 85 – 73; – 13 bis + 12 Prozent.

Zählungen in der Lahnaue (BERCK & KORN 2005) ergaben z. T. wesentlich höhere Schwankungen. Wie auch im vorliegenden Fall weist die Dorngrasmücke die größten Schwankungen auf, und zwar von – 80 bis + 60 %. Möglicherweise ist dies für diese – auch schon „totgesagte“ – Art typisch.

4.8 Ergebnisse zu einzelnen Arten

Blässhuhn – *Fulica atra* (n = 236)

Erwähnenswert erscheint, dass die Art bereits ab Mitte August die Teiche des Holzwäldchens verlässt; der Wasserstand gibt dazu (in der Regel) keinen Anlass. In der „Avifauna von Hessen“ (HGON 1997 – 2001) werden zu diesem Phänomen keine Angaben gemacht („nur sporadische Angaben zum Vorkommen in den Sommermonaten“).

Ringeltaube – *Columba palumbus* (n = 1724)

Die Phänologie dieser Art über das Jahr ist recht variabel und daher schwer zu interpretieren. Dies soll aufgrund der vorliegenden Befunde und Literatur (BERCK 2000, BERCK & KORN 2005 und HGON 1997 – 2001) versucht werden.

1. Jahresphänologie, besonders Zuggeschehen ist offensichtlich sehr abhängig von Wetterverhältnissen, aber auch Nahrungsangebot.
2. Einerseits gibt es von Mitte Februar bis März einen Zuggipfel (7. 3. bis 20. 3.; gegenüber dem Mittelwert von 8,2 Individuen eine Erhöhung um 91 %).
3. Andererseits gibt es auch bis Ende April gelegentlich deutlichen Zug.
4. Selbst im Mai und Juli können vereinzelt Trupps von 20 – 30 Vögeln an offenbar geeigneten Stellen angetroffen werden (23. 5. 2005: 30 Individuen, 16.7.2005: 32 Individuen).
5. Schon ab Ende August sind erneut größere Schwärme anzutreffen (28. 8. 200: 67 Individuen).
6. Der Oktober (zweite Hälfte) wird allgemein als Höhepunkt des Herbstzugs angegeben (s. Abb. 4); z. B. 15. – 25. Oktober Massenzug zum Teil innerhalb weniger Stunden (LÜBCKE in HGON 1997 – 2001).
7. Während im Untersuchungsgebiet im Winter keine oder kaum Ringeltauben vorkommen (Abb.4), sind in der nahen Stadt Gießen stets Trupps anzutreffen.
8. Unvermittelt können jedoch im Winter größere Trupps (z. B. 7. 12. 04 38 Individuen) erscheinen – offenbar Schnee- bzw. Kälteflüchter.
9. Überwinterung lässt sich anhand von Individuen mit besonderen Kennzeichen feststellen (z. B. 8. 11. 1994 bis 8.2.1995).

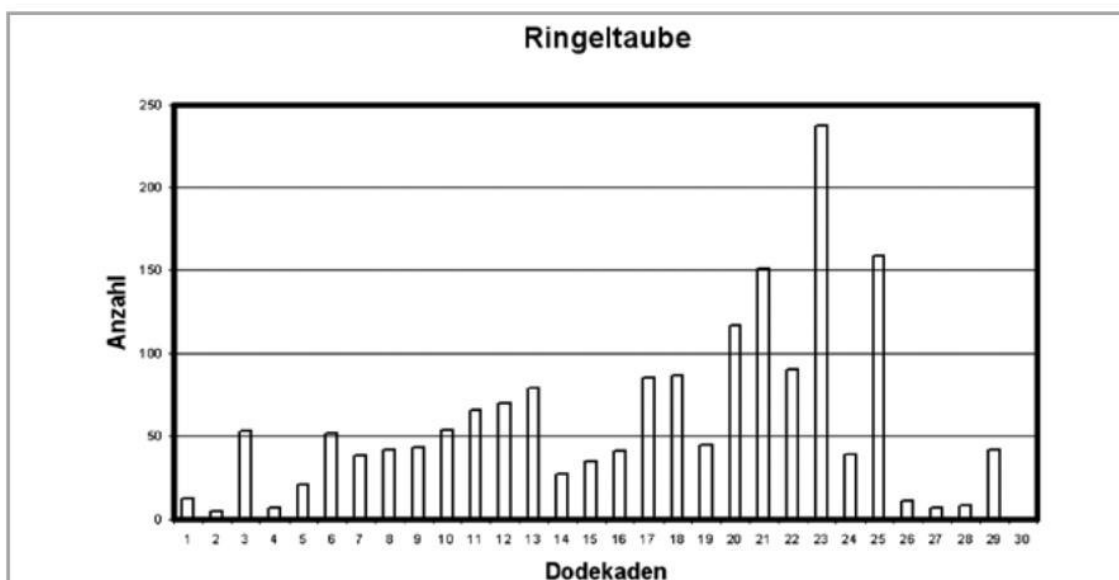


Abbildung 4a: Ringeltaube (*Columba palumbus*) – Verteilung der beobachteten Individuen ($n = 1724$) im Jahresverlauf.

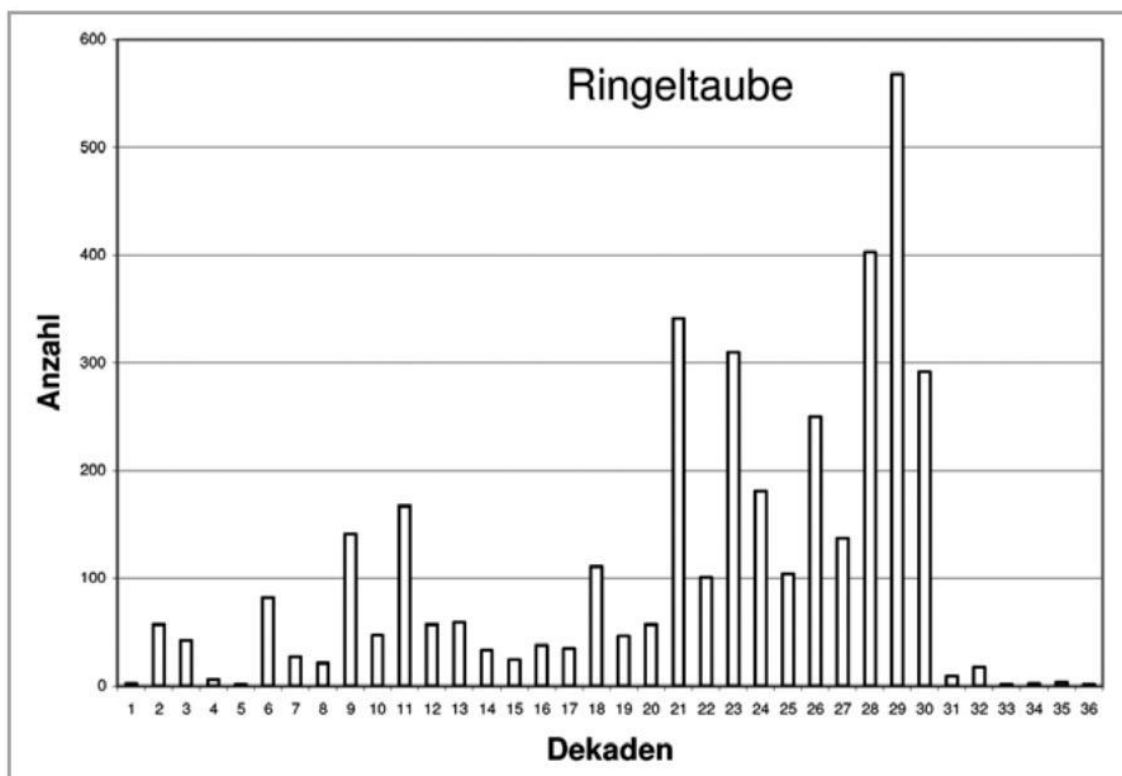


Abbildung 4b: Ringeltaube (*Columba palumbus*) ($n = 3773$; Dekaden, aus BERCK 2000).

Heckenbraunelle – *Prunella modularis* ($n = 140$)

Die spärliche Anzahl der Beobachtungen lässt keinen Herbstzug erkennen (so auch schon BERCK 2000, aber im Gegensatz zu BERCK & KORN 2005). Im Frühjahr wurde nur vereinzelt eine erhöhte Anzahl registriert (7 am 23. 3. 01, 13 am 18.3.02, 12 am 27.3. 03, 7 am 2. 4. 04), also zur Hauptzugzeit – Ende März, Anfang April (wie schon BERCK 2000).

Zaunkönig – *Troglodytes troglodytes* ($n = 285$)

In anderen Untersuchungen (BERCK & KORN 2005) wurde im November eine erhöhte Anzahl festgestellt, auch in HGON (1997–2001) wird von Zuzug Anfang bis Mitte Oktober berichtet. Dagegen konnten mit großer Konstanz jahraus, jahrein stets 1 – 4 Zaunkönige registriert werden; Ausnahme: 6 am 14. 11. 02, ebenfalls 6 am 8. 10. 04 (also immerhin in der Zugzeit). Die „offene Frage“ (HGON 1997–2001) über Umfang und Zeitpunkt von Herbst-Winterbewegungen kann nur negativ beantwortet werden.

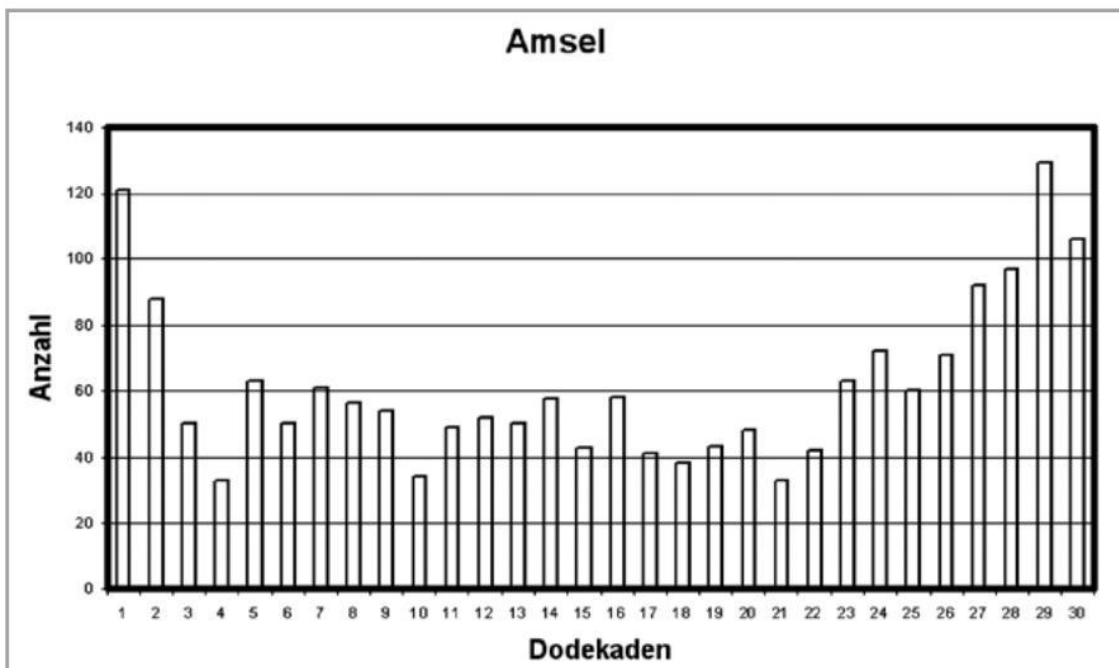


Abbildung 5: Amsel (*Turdus merula*) – Verteilung der beobachteten Individuen ($n = 1856$) im Jahresverlauf.

Amsel – *Turdus merula* ($n = 1856$)

Die Individuenanzahl von 5 bis 15 von Anfang Februar bis Ende September pro Dodekade entspricht der Größe der Brutpopulation. Besonders im Dezember bis Januar treten einzelne größere Trupps auf (Maximum 9. 12. 03: 47, 9.1.03: 46); Nahrungsgäste aus der Umgebung oder doch späte Zugbewegungen (s. GATTER 2000, Verschiebung des Zugendes zum Winter hin)?

Obwohl ein Teil der einheimischen Population zieht (HGON 1997 – 2001) und regelmäßig mit Durchzüglern zu rechnen ist, lässt Abbildung 5 keine Zughöhepunkte erkennen. Ein vergleichsweise ähnliches Bild ergab sich bereits auf der Vergleichsfläche (s. HGON 1997 – 2001) und BERCK (1974). Offenbar überlagern lokale Bewegungen durch ein gutes Nahrungsangebot wie Beeren und Früchte von Obstbäumen sowie außergewöhnliches Wetter, besonders im Winter, etwa vorhandene Zegerscheinungen. Es bestätigt sich erneut, dass es mit der von uns angewandten Zähl-Methode nicht möglich ist, Zugbewegungen dieser Art zu erkennen.

Wachholderdrossel – *Turdus pilaris* (n = 3355)

Obwohl als Brutvogel während des Beobachtungszeitraums verschwunden (1986-1990 maximal 14 Brutpaare, BERCK 2000), bestätigt Abbildung 6 das bekannte Bild: Erhebliche Zunahme ab Ende Oktober bis Ende Dezember (wechselnde Truppgroße, maximal 300 Individuen), Rückgang ab Anfang Januar.

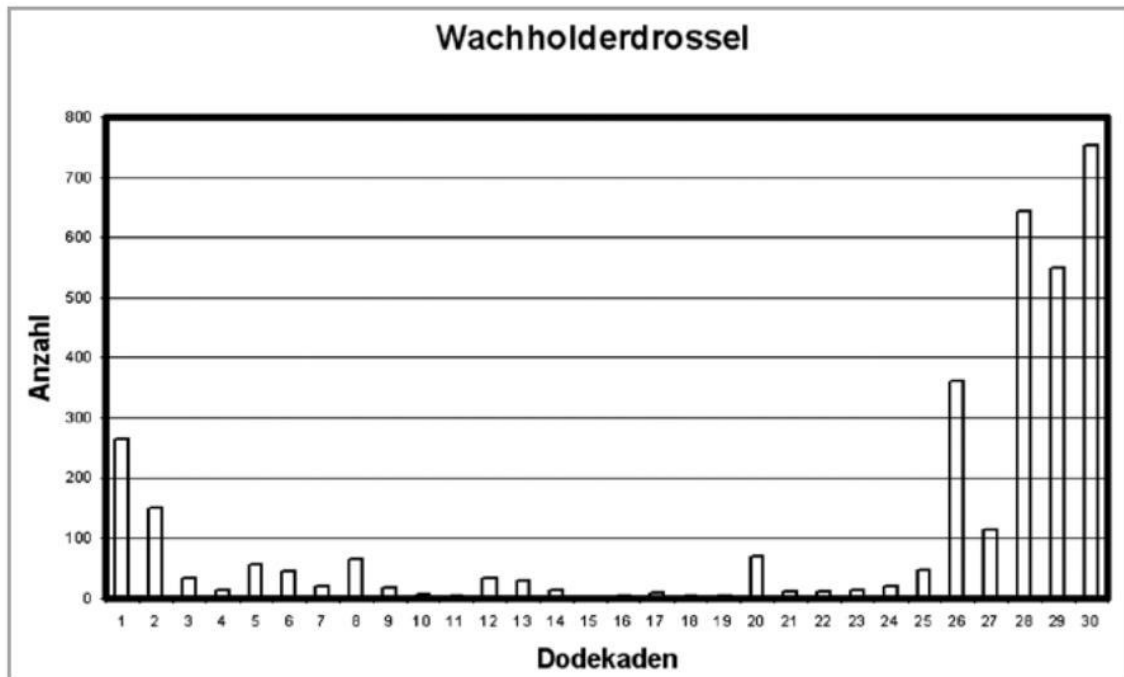


Abbildung 6: Wachholderdrossel (*Turdus pilaris*) – Verteilung der beobachteten Individuen (n = 3355) im Jahresverlauf.

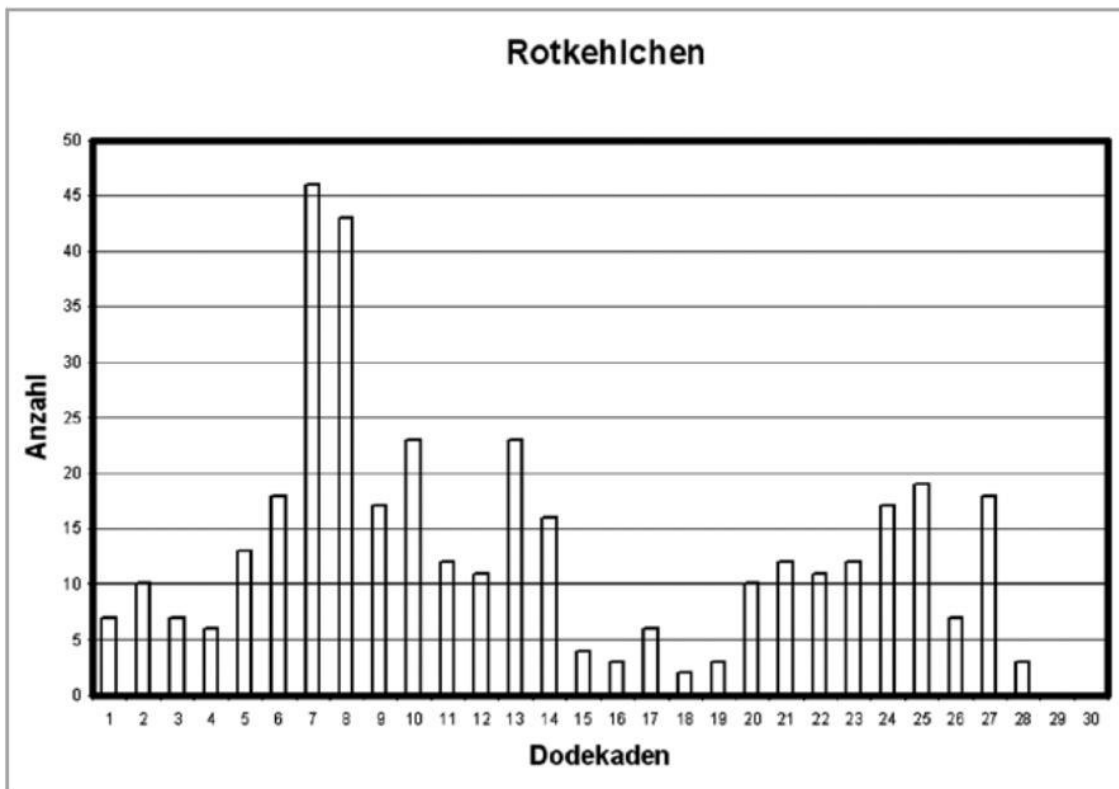


Abbildung 7: Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) – Verteilung der beobachteten Individuen ($n = 373$) im Jahresverlauf.

Rotkehlchen – *Erithacus rubecula* ($n = 373$)

Mitte März bis Mitte April Anzahl erheblich erhöht, und zwar im Mittel 45 Individuen um 250 Prozent (!) gegenüber dem Durchschnittjahresmittelwert von 13 (Abb. 7). Die Untersuchung BERCK 2002 zeigt analog Zuwanderung Mitte März mit Höhepunkt Ende März bis Anfang April; Abklingen des Durchzugs (?) erst Ende April. – Dies entspricht vielfachen Angaben in der Literatur über die Hauptzugzeit im Frühjahr. Da Rotkehlchen während der Brutzeit wenig singen (z. B. RUSCHKE 1963) und eher versteckt leben, ist die Anzahl der Reviere kaum / nicht zu ermitteln. Entsprechend werden von Mitte April bis August nur 1 – 5 Vögel pro Dodekade registriert; Ausnahme 14. 4. 2003 10 Individuen: möglicherweise noch Zug. Auffällig ist, dass im Herbst zur Zugzeit keine Erhöhung der Anzahl gefunden wurde (allenfalls eine geringe Ende Oktober bis Anfang Dezember) – im Gegensatz zu BERCK 2000.

Blaumeise – *Parus caeruleus* (n = 655)

Von Ende Januar bis in den März ist eine Erhöhung der Anzahl festzustellen (Mittelwert dieser Dodekaden 32 gegenüber 22 Jahresmittelwert; ebenfalls von Mitte September bis Anfang Dezember). Das ist immerhin eine Erhöhung um 46 %. „Einen geringen Anstieg von Zuwanderern gibt es im September/Oktober bzw. Februar /März“ (ZUB in HGON 1997–2001; dort ebenfalls Nachweis von Zug durch Ringfunde nach Südwest, aber kein Graph der Jahresverteilung).

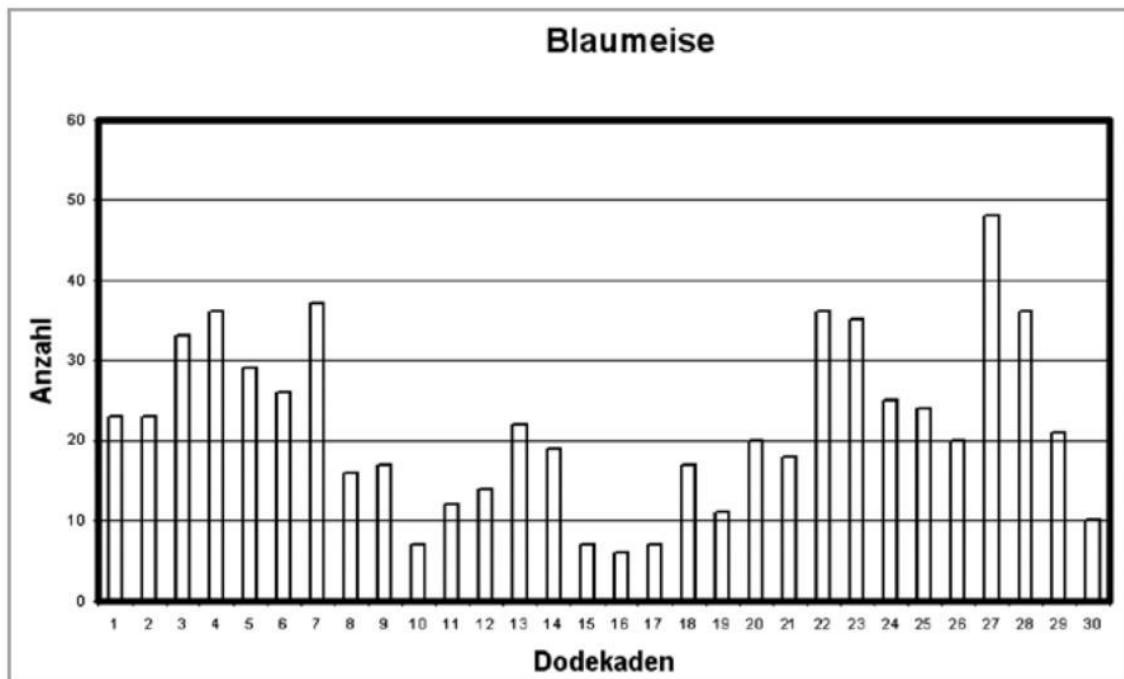


Abbildung 8: Blaumeise (*Parus caeruleus*) – Verteilung der beobachteten Individuen (n = 655) im Jahresverlauf.

Zu erwähnen ist, dass bei früheren Untersuchungen (BERCK 2000, BERCK & KORN 2005) solche Phasen eines erhöhten Bestandes nicht festgestellt werden konnten; die hier angeführten Daten sind aber nicht auf Invasionsjahre (die es regelmäßig gibt) zurückzuführen. Am 12. 9. 2001 wurde in der Lahnaue ein Trupp von 68 Blaumeisen registriert – dies entspricht dem Höhepunkt des Durchzugs (?) bei der vorliegenden Untersuchung. Die Gesamtzahl der beobachteten Blaumeisen und Kohlmeisen verhält sich wie 655 : 1199 oder 1 : 1,5 – das entspricht recht genau dem Wert, der im Mittel 1986 – 1990 (BERCK 2000) festgestellt wurde: 1,4.

Kohlmeise – *Parus major* (n = 1199)

Auch Abbildung 9 zeigt Erhöhungen gegenüber dem Dodekadenjahresmittel: Von Anfang Oktober bis Anfang Dezember um 45, von Anfang Februar bis Mitte April um 55 Prozent. Dies dürfte kaum nur auf lokale Verschiebungen zurückzuführen sein – eher auf Durchzug hinweisen. In HGON (1997 – 2001) wird lediglich festgestellt, „dass ein hoher Anteil der von September bis März anwesenden Kohlmeisen Durchwanderer sind“ (ZUB).

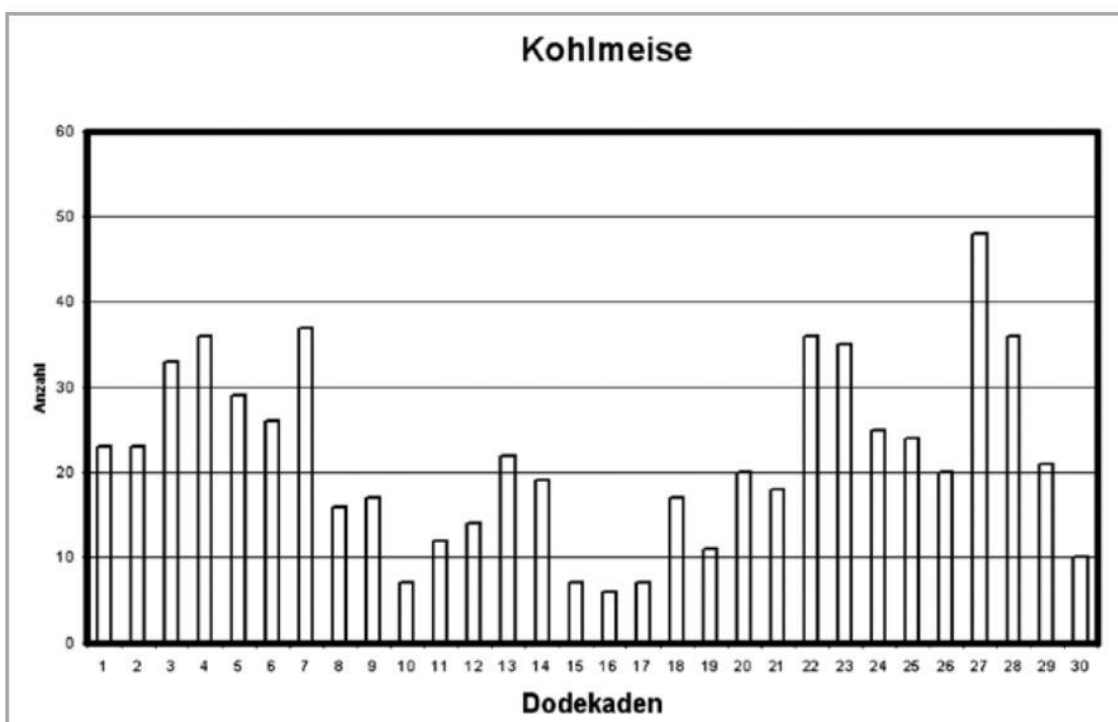


Abbildung 9: Kohlmeise (*Parus major*) – Verteilung der beobachteten Individuen (n = 655) im Jahresverlauf

Grünfink – *Carduelis chloris* (n = 4317)

Von April bis August sind einer bis maximal 12 Vögel in den einzelnen Dodekaden anwesend. Mit Beginn der Reife der Sonnenblumen auf einem Wildacker erhöht sich deren Anzahl ab Anfang September auf über 100 und erreicht Mitte Oktober bis Anfang November ein Maximum mit 750 Grünfinken; fällt dann nach dem Verzehr der Sonnenblumen schnell auf einen Winterbestand von 1 bis maximal 30 ab. – BERGMANN (2006) stellte in Nordhessen (im Jahr 2005, Kreis Waldeck-Frankenberg) ein vergleichbares Phänomen fest. Das Maximum (500 Individuen) erreichten

die Grünfinken von Ende Oktober bis Ende November (Mitte Dezember); nach Abernten der Sonnenblumen ging deren Anzahl (mit einzelnen größeren Trupps) auch dort stark zurück.

Dieses Massenangebot an Nahrung wird vorwiegend von Grünfink, Stieglitz und Feldsperling genutzt, vereinzelt von Kohl- und Blaumeisen. Goldammern ließen sich dagegen nie blicken (so auch bei BERGMANN 2006).

Es ist nicht zu entscheiden, ob es sich bei diesem Massenvorkommen des Grünfinks, das genau mit Anfang und Ende des hohen Nahrungsangebotes zusammenfällt, um das Zusammentreffen einheimischer Tiere oder um Durchzug handelt. Einerseits gibt es auch zur Brutzeit an geeigneten Nahrungsquellen größere Ansammlungen, andererseits wird ab Ende August mit Höhepunkt in der dritten Septemberdekade bis Ende Oktober Durchzug gemeldet (SIMONIS in HGON 1997–2001); allerdings ohne Angabe, ob es sich dabei nicht auch um Ansammlungen an geeigneten Futterquellen handelt.

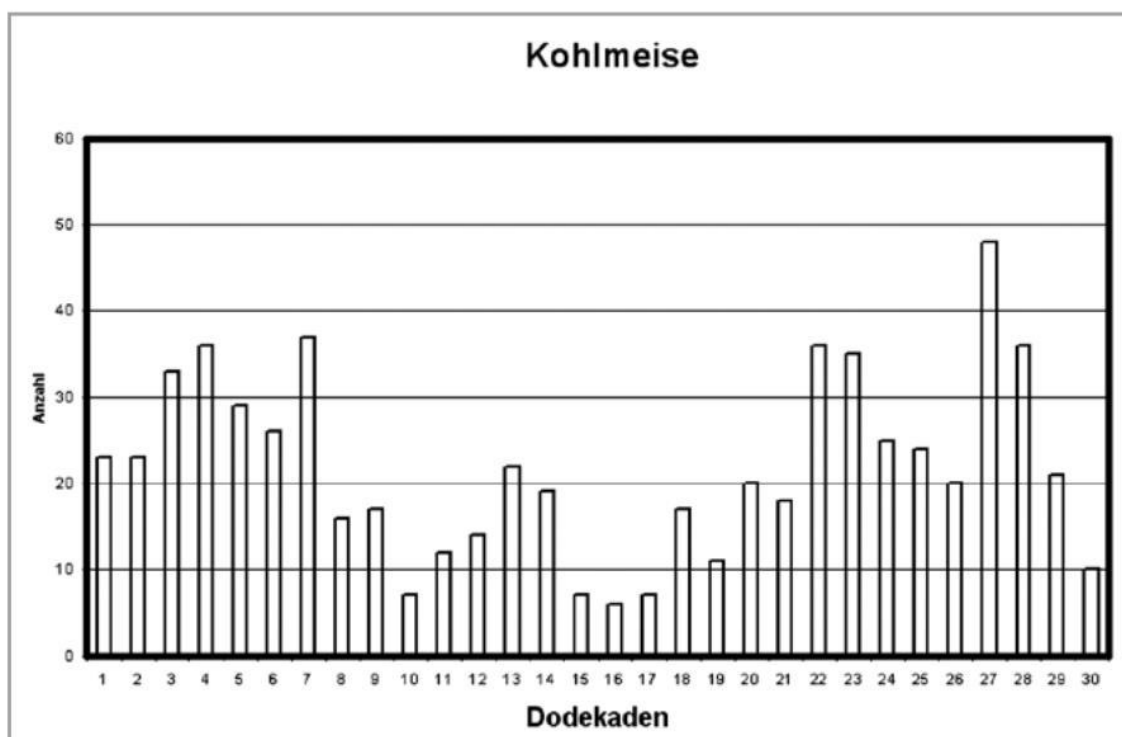


Abbildung 10: Grünfink (*Carduelis chloris*) – Verteilung der beobachteten Individuen ($n = 4317$) im Jahresverlauf.

Stieglitz – *Carduelis carduelis* (n = 834)

Ab Mitte Juli bis Anfang September treten Schwärme mit 15 – 29 Stieglitzen auf: umherstreichende Familien. Nach BERCK 2000 waren zweite und dritte Augustdekade jedoch Höhepunkte des Vorkommens mit bis zu 250 Individuen. Diese Art ist ein weiterer Nutznießer des mit Sonnenblumen bestandenen Wildackers, den sie in gemischten Schwärmen mit Grünfinken aufsucht (Mitte September bis Ende Oktober, maximal 175). Dies deckt sich einerseits mit dem Herbstzug (HGON 1997–2001), andererseits ist es offensichtlich bedingt durch das reiche Nahrungsangebot. Anfang November bis Dezember Trupps von 10 – 25. Dann bis Mitte April, ebenfalls zur Brutzeit nur vereinzelt.

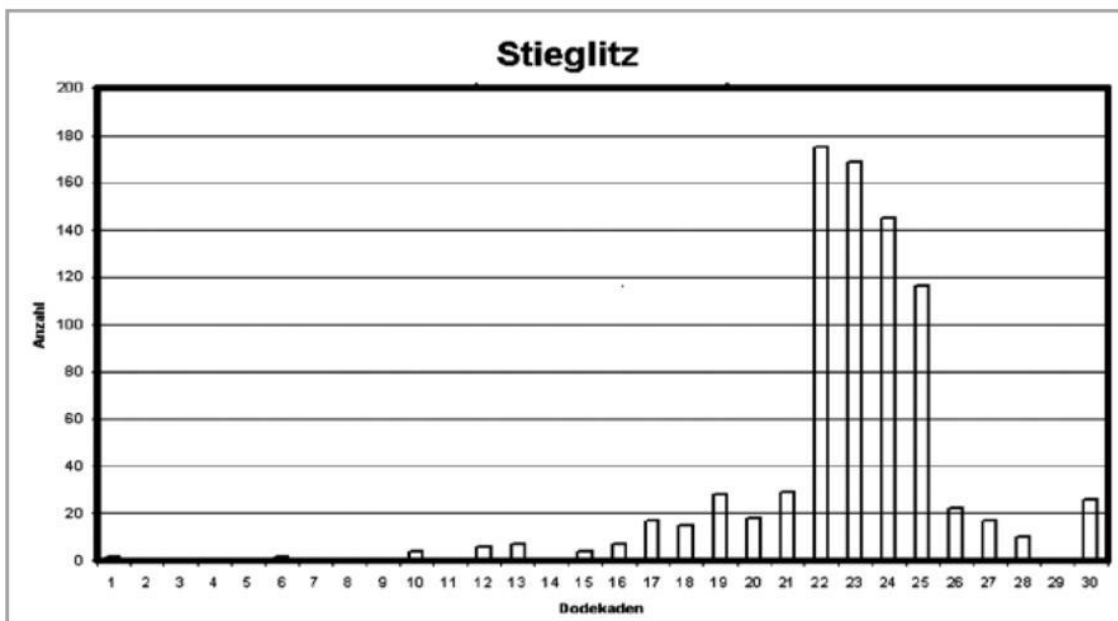


Abbildung 11: Stieglitz (*Carduelis carduelis*) – Verteilung der beobachteten Individuen (n = 834) im Jahresverlauf

Bluthänfling – *Carduelis cannabina* (n = 129)

Fehlt im Winter (Mitte Oktober bis Ende März) völlig. Zur Hauptzugzeit im Herbst (Ende September bis November) nur zweimal größere Trupps (15, 30 Individuen), die Sonnenblumen auf dem Wildacker nutzen. Bemerkenswert zur Brutzeit am 22.6.03, 22 Individuen, 23.7.04, 12 Individuen; u. U. schon Umherstreifende früher Bruten (Brut ab Anfang April; s. GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997).

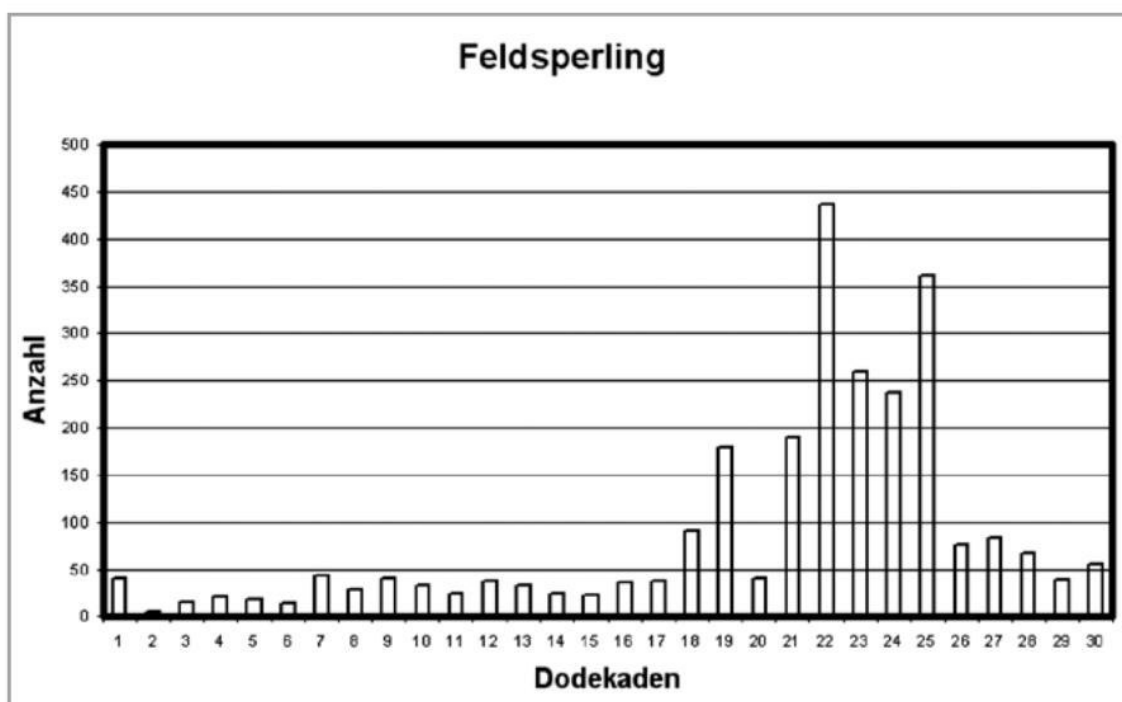


Abbildung 12: Feldsperling (*Passer montanus*) – Verteilung der beobachteten Individuen ($n = 2590$) im Jahresverlauf.

Feldsperling – *Passer montanus* ($n = 2590$)

Wird von Februar bis Anfang August nur mit 2 bis 20 Individuen in den einzelnen Dodekaden registriert – obwohl der Feldsperling mit bis zu 42 Brutpaaren (bedingt durch ein großes Angebot an Nistkästen) der häufigste Brutvogel ist. Vereinzelt ab Mitte August treten zuerst einzelne größere Trupps auf (z. B. 16.8.03, 118 Individuen), mit der Reife der Sonnenblumen ab September dann größere Schwärme bis Mitte November (Maximum 24.10.03, bis 300 Individuen). Von Mitte November bis Januar nur Flüge von 5 bis maximal 30 Vögeln. Auf Zug ist aus Abbildung 12 nichts zu schließen (obwohl Zug vor allem von Jungvögeln belegt ist, s. HGON 1997–2001). Dies bestätigen auch die Untersuchungen BERCK (2000) UND BERCK & KORN (2004).

4.9 Meldung an die Avifaunistische Kommission Hessen (AKH)

Unter den 32000 registrierten Vögeln wurde nur einmal eine der AKH zu meldende Art (anerkannt) gesehen: Zwei Rotfußfalken (14.9.2000, ein Jungvogel und ein wohl vorjähriges Männchen).

4.10 Siedlungsdichte

Art	2001	2002	2003	2004	2005	Mittel /10 ha	Mittel 1986 90
Amsel	6	2	4	8	6	2,9	6,5
Bachstelze	0	0	0	?	1	–	–
Blässhuhn	2	3	2	3	3	6,2	6,4
Blaumeise	2	1	1	5	10	2,1	1,6
Bluthänfling	0	0	0	?	1	–	–
Buchfink	2	2	3	2	3	1,3	8,5
Dorngrasmücke	3	9	5	9	5	3,4	3,9
Eichelhäher	0	0	1	0	2	–	–
Elster	2	2	1	2	2	1,0	0,8
Feldlerche	1	1	1	1	1	1,4	–
Feldschwirl	0	0	0	0	3	1,1	–
Feldsperling	14	16	18	42	40	14,4	4,2
Fitis	7	7	7	7	14	4,7	6,1
Gartengrasmücke	6	7	7	7	11	4,2	8,3
Girlitz	1	0	0	0	0	–	–
Goldammer	6	3	3	3	6	2,3	7,2
Grünfink	1	1	0	1	1	0,4	–
Grünspecht	1	1	2	1	2	0,8	–
Hausrotschwanz	0	1	1	1	0	0,3	1,8
Heckenbraunelle	2	5	2	5	7	2,3	4,8
Klappergrasmücke	2	3	4	3	4	1,8	4,4
Kohlmeise	4	5	16	15	15	6,1	2,3
Kuckuck	0	1	1	1	1	0,4	–
Mäusebussard	1	1	1	1	1	0,6	–
Sumpfmeise	0	0	0	0	2	–	–
Sumpfrohrsänger	4	3	7	3	2	2,1	6,8
Teichhuhn	1	1	2	1	4	4,3	5,1
Teichrohrsänger	0	1	1	1	4	3,3	2,0
Zilpzalp	5	1	1	1	12	5,6	0,8
Zwergtaucher	0	0	0	0	1	–	–

Art	2001	2002	2003	2004	2005	Mittel /10 ha	Mittel 1986 90
Revierpaare	104	127	134	173	216	(Mittel 150)	
Brutvögel insgesamt	30						
Anzahl Nistkästen	30	33	38	54	61		

Tabelle 6: Brutvogel- bzw. Revierkartierung 2001–2005; b e a c h t e: Zunahme der Nistkästen für Höhlenbrüter im Lauf der Jahre (Abb. 13) – dadurch deren Mittelwert aus 5 Jahren ungenau, Aufnahme von Zweitbruten in Einzelfällen nicht ausgeschlossen. – Bei allen Arten Mittel/10 ha ohne Landwirtschaftsfläche (7 ha), auf 18 ha bezogen; Ausnahmen: Feldlerche auf 7 ha, für Blässhuhn, Teichhuhn, Wasserralle, Stockente, Teichrohrsänger auf Teilfläche 4,2 ha bezogen. – Vergleich mit Aufnahme BERCK (2000) 1986–1990 wegen zum Teil unterschiedlicher Flächen nur bedingt möglich.

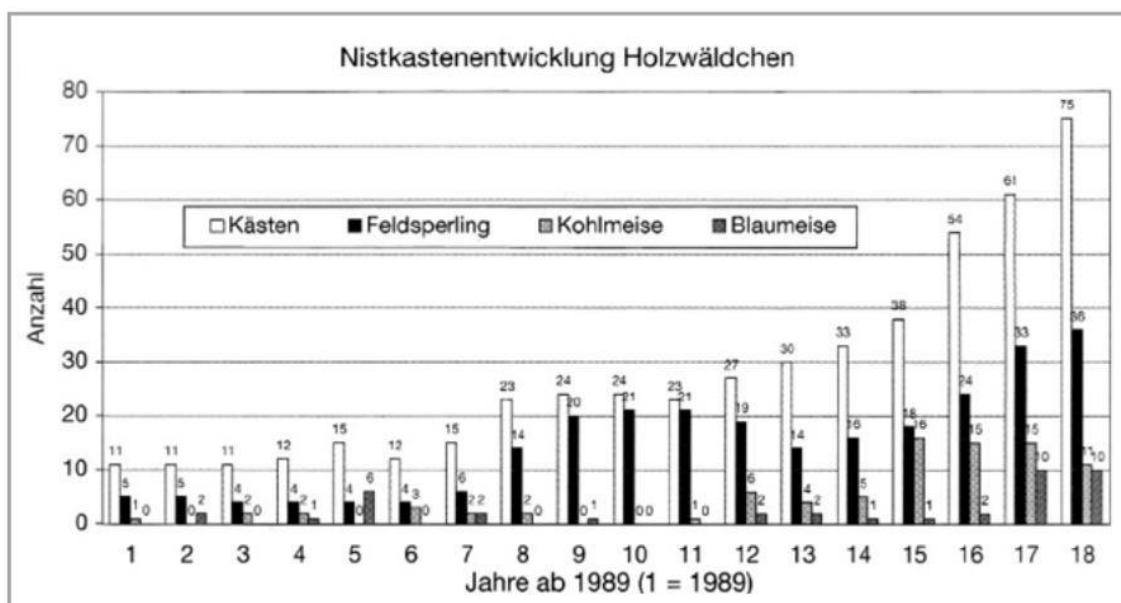


Abbildung 13: Anzahl der Nistkästen: 1 bis 18 – Jahre ab 1989; Anzahl der Brutpaare FS – Feldsperling, KM – Kohlmeise, BM – Blaumeise.

Die von Jahr zu Jahr zunehmende Anzahl von Revieren könnte man für ein Artefakt halten. Doch sie ergibt sich u. a. durch die erhebliche Zunahme von Feldsperling, Kohl- und Blaumeise (20 Reviere 2001 gegenüber 65 2005). Aber auch bei Fitis und Zilpzalp hat sich die Anzahl der Reviere erheblich erhöht (12 im Jahr 2001 gegenüber 26 im Jahr 2005).

Die häufigsten Brutvogelarten sind Feldsperling und Kohlmeise – ganz offensichtlich gefördert durch das zunehmende Angebot an Nistkästen. Der Feldsperling konnte in besonderem Maße dieses Angebot nutzen; ein Zeichen dafür, dass der Populationsdruck bei dieser Art offenbar regional noch immer hoch ist – gegenüber früheren Annahmen, dass diese Art in gewissen Gebieten abgenommen hat (GATTER 2000). Offenbar ist der Bruterfolg dieser Art gering, wenn es zur Brutzeit feucht und kühl ist (HGON 1997 – 2001). Auch die Blaumeise profitiert von diesem Angebot. Erwartungsgemäß sind unter den Freibrütern Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, Fitis, aber auch Gartengrasmücke und (etwas geringer) Nachtigall (als Weitstreckenzieher!) die häufigsten Brutvögel. Wie man die gegenüber BERCK (2000) bei allen diesen Arten wesentlich geringere Siedlungsdichte bewerten muss, sei dahin gestellt. Möglicherweise/wahrscheinlich sind unterschiedliche Auswertungen dafür zumindest mitverantwortlich. Unter hessischen Siedlungsdichte-Angaben (HGON 1997 – 2001) ergeben sich jedoch für Fitis, Zilpzalp und Nachtigall Spitzenwerte.

Für den Sumpfrohrsänger deutet sich möglicherweise ein Rückgang an. Es sind jedoch erhebliche jährliche Schwankungen bekannt (etwa durch Entfernen von Brennnesselbeständen).

Die Goldammer hat gegenüber 1986 – 1991 (BERCK 2000) abgenommen (7,2 gegenüber 2,3 Paare/10 ha). Nach GATTER (2000) gab es ab 1960 in vielen Gebieten Deutschlands Rückgänge um 50 Prozent.

Als Brutvögel sind die 1986 – 1990 noch regelmäßig vorkommenden Arten Kiebitz und Baumpieper verschwunden. Beim Baumpieper war die erhebliche Abnahme schon in diesem Zeitraum erkennbar. Ob das Fehlen der Wacholderdrossel nur ein lokales Ereignis ist, bleibt dahin gestellt.

Grauschnäpper, Neuntöter und Gelbspötter (im Mai 2006 sang wieder ein Vogel), auch bei der früheren Zählung nur sporadisch vertreten, kommen bis auf vereinzelte Neuntöterbruten nicht mehr vor.

1	2	3	4	5	6
1.1.–12.1.	13.1.–24.1.	25.1.–5.2	6.2.–17.2.	18.2.–1.3.	2.3.–13.3.
7	8	9	10	11	12
14.3.–25.3.	26.3.–6.4.	7.4.–19.4.	20.4.–2.5.	3.5.–14.5.	15.5.–26.5.
13	14	15	16	17	18
27.5.–7.6.	8.6.–21.6.	22.6.–3.7.	4.7.–15.7	16.7.–27.7	28.7.–8.8.
19	20	21	22	23	24
9.8.–21.8.	22.8.–2.9.	3.9.–14.9.	15.9.–26.9	27.9.–8.10	9.10.–20.10.
25	26	27	28	29	30
21.10.–1.11	2.11.–13.11.	14.11.–25.11.	26.11.–4.12.	5.12.–16.12.	17.12.–28.12

Tabelle 7: Dodekadentabelle

Literatur

- AHLBRECHT, H. & J. LEICHT (1989): Schützenswerte Lebensräume in Wettenberg.
– Wettenberg (NABU Arbeitskreis Wettenberg).
- BUND FÜR VOGELSCHUTZ KROFDORF-GLEIBERG (Hrsg.) (2001): 40 Jahre Bund
für Vogelschutz Krofdorf-Gleiberg. – Wettenberg (DBV Krofdorf-Gleiberg).
- BERCK, K.-H. (1974): Untersuchungen zum Herbstvorkommen einiger Vogelarten in der
Ackerlandschaft (Hessen). – Luscinia 42: 97 – 107.
- BERCK, K.-H. (2000): Vogelwelt einer Agrar-Bachauen-Weiherfläche bei Gießen (Hessen)
– Ergebnisse einer sechsjährigen Planbeobachtung. – Vogel und Umwelt 11: 13 – 47.
- BERCK, K.-H. & M. KORN (2004): Fünfjährige Pentaden-Erfassung der Vogelwelt in der
Lahn-Aue zwischen Gießen und Wetzlar (Hessen). – Vogel und Umwelt 15: 51-59.
- BERGMANN, H. H. (2006): Grünfinken und Stieglitz im Sonnenblumenfeld.
– Vogelkundliche Hefte Edertal 22: 57 – 67.
- BÖHNING-GAESE, K. (2003): Zugvögel – Tropische Gäste im Abwind. – biologen heute
(ohne Bd. Nr.) H. 4: 2 – 9.
- DEUTSCHER WETTERDIENST (Hrsg.) (1981): Das Klima von Hessen. Standortkarte im
Rahmen der Agrarstrukturellen Vorplanung. Wiesbaden.
- GATTER, W. (2000): Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa. – Wiebelsheim.
- HGON (HRSG.) (1997-2001): Avifauna von Hessen. – Echzell: Hess. Ges. Ornith.
Naturschutz.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. & K. BAUER (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas,
Bd. 14.
- STEINMÜLLER, F. (1987): Heuchelheimer Wetterchronik, Kulturring Heuchelheim.
– Heuchelheim (Kreis Gießen).
- UHLIG, H. (1982): Lahn-Aue, Lahnterrassen und die Hardt bei Gießen. – In: Schulze,
W. & H. Uhlig (Hrsg.): Gießener Geographischer Exkursionsführer, Mittleres Hessen
II, S. 113-128. – Gießen.