

Über das Ansiedlungsverhalten des Gelbspötters *Hippolais icterina* in Berlin-Marzahn

Ringfundmitteilung Nr. 03/2019 der Beringungszentrale Hiddensee

Winfried Otto

Otto W 2019: On the settlement behaviour of the Icterine Warbler *Hippolais icterina* in Berlin-Marzahn. Vogelwarte 57: 73-80.

Aiming on studying the settlement behaviour of the Icterine Warbler, a ringing project was carried out during the years 1985-1992. The study was conducted within two relatively isolated areas in Berlin-Marzahn, the distance between them being approximately 1,000 m. One was a former dump ground for rubble and excavated material, covering an area of 32 ha (K). It had been planted with trees three years before the start of the study. The other area was a 5.5 hectare stripe of riparian forest along the river Wuhle (W). This deciduous tree stripe predominately was characterized by an understorey of young trees and bushes.

Of the 158 adult breeding birds which were ringed until the year 1991, 23 long-term local recaptures of 20 individuals could be obtained. One female bred for four consecutive years. A total of 304 ringed nestlings resulted in nine recoveries of eight individuals. Only three were controlled as yearlings in the area, of which one male was a successful breeder. Due to the low number of recaptures, no pronounced philopatry could be revealed. Considering all ringing recoveries, 78 % of the controlled Icterine Warbler were yearlings or 2-year-old birds.

In altogether 57 nests both breeding partners could be ringed. Five second broods, two of them being successful, became evident by ring readings of a parent. One ringed breeding pair could be controlled again at a replacement nest. The average distance between 16 initial brood nests in the forest stripe along the river Wuhle was 63 m. The average distance of second brood and replacement nests ($n = 10$) from the site of the first brood was 28 m.

The average population density of the Icterine Warbler in area K was 2.5 territories per 10 ha, and in area W 17.9 territories per 10 ha. Nowadays, the species has completely disappeared as a breeding bird from both study areas.

✉ WO: Kienbergstr. 37, 12685 Berlin; E-Mail: WinOtto@aol.com

1. Einleitung

Die Vogelwarte Hiddensee lenkte die fachliche Ausrichtung der wissenschaftlichen Vogelberingung in der DDR in den 1980er Jahren zunehmend auf populationsökologische Fragestellungen (Siefke et al. 1983). An vielen Beispielen zeigt sich im Rückblick auf acht Jahrzehnte Vogelforschung, dass dies auf gute Resonanz bei den ehrenamtlichen Beringern stieß (Köppen & Görner 2018). Eines der anvisierten Beringungsprogramme betraf Strukturuntersuchungen an lokalen Vogelpopulationen. Auf Grund dieser Vorgaben begann ich im Jahr 1985 mit einem Beringungsprogramm am Gelbspötter, um Daten zum Ansiedlungsverhalten dieser Art zu gewinnen. Da sich die Art überwiegend im unteren Baumbereich bzw. in der Strauchschicht aufhält, erschien sie mir als gut fangbar. Dazu kam, dass ich in unmittelbarer Nähe zu meiner Wohnung ein Gebiet am Rande des Wuhletales im Berliner Osten fand, in dem die Art zum damaligen Zeitpunkt eine relativ hohe Siedlungsdichte erreichte. Gleichzeitig war die Wohnbebauung im Osten Berlins noch nicht so weit fortgeschritten wie heute. Das gesamte Gebiet wurde kaum von Anwohnern der bereits bestehenden Großsiedlung Marzahn aufgesucht.

Meine Untersuchung begann zu einem Zeitpunkt, als der Gelbspötter für die großen europäischen Handbücher (Ferry & Faivre in Glutz von Blotzheim & Bauer 1991; Cramp & Brooks 1992) gerade bearbeitet wurde. Es war also zu spät, meine Beringungsergebnisse auf dieser Ebene in das ornithologische Schrifttum einzubringen. Im Jahr 1992 musste ich meine Beringungsarbeiten aus Zeitmangel beenden. Die Auswertung der eigenen Daten verzögerte sich dann allerdings. Da aber der Gelbspötter relativ selten Gegenstand von Beringungsstudien war und ist, er gehört nicht zu den 50 am häufigsten beringten Singvögeln im Bereich der Beringungszentrale Hiddensee (Köppen & Görner 2018), dürften die aus meinem Beringungsprogramm vorliegenden Daten auch nach einem Vierteljahrhundert noch von Interesse sein und werden deshalb hier vorgestellt.

2. Untersuchungsgebiete, Material und Methode

Im Jahr 1985 begann ich in einer fast 10-jährigen Anpflanzung unterschiedlicher Gehölze westlich des Wuhletales, nördlich des Kienberges, in Berlin-Marzahn (heute Teil der „Gärten der Welt“) zur Brutzeit mit Netzfängen und suchte nach

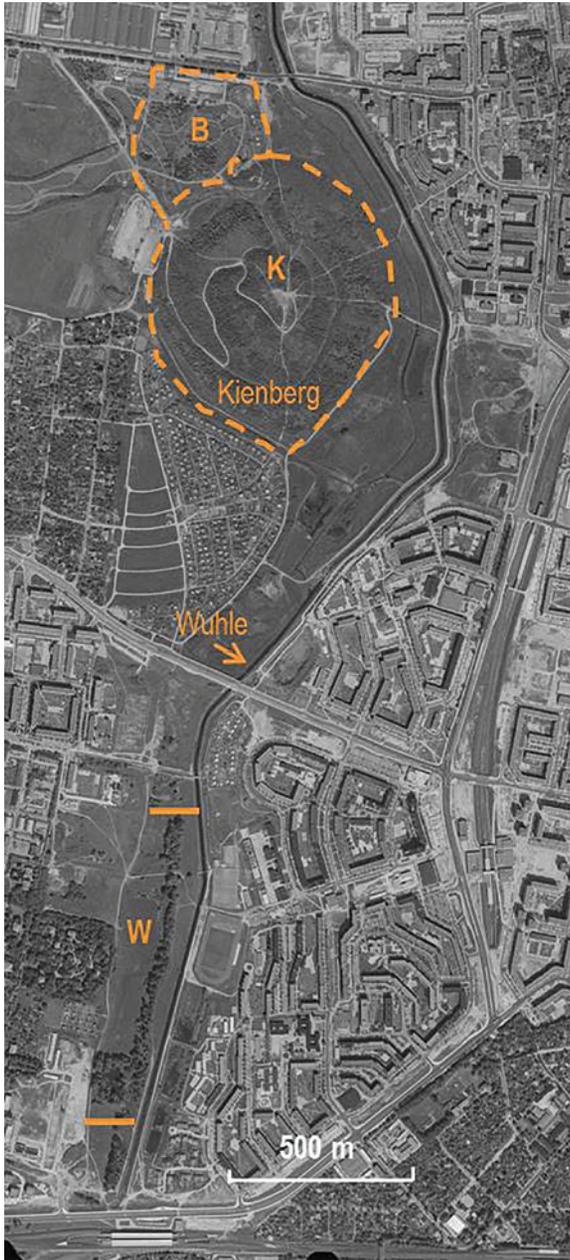


Abb. 1: Lage der drei Untersuchungsgebiete im Wuhleletal (Geoportal Berlin/Luftbild 1992). - Location of the three study areas in Wuhleletal

Nestern. Als 1986 während der Brutsaison dieses Gebiet („B“ in Abb. 1) durch Rodungen und andere Maßnahmen für die geplante Berliner Gartenschau (BEGA) umgestaltet wurde, erweiterte ich meine Untersuchungsfläche um einen Auwaldstreifen entlang der alten Wuhle („W“, s. Abb. 1). Mit einer Länge von etwa 900 m und einer Breite von etwa 40 m bis etwa 140 m um einen kleinen Teich herum hatte dieser Waldstreifen eine Fläche von ca. 5,5 ha.

Schließlich verlagerte ich 1987 meine Beringungstätigkeit auf den Kienberg („K“, s. Abb. 1), eine ehemalige Deponie für Bauschutt und Erdaushub, als weitere Untersuchungsfläche

(etwa 32 ha). Sie war im Herbst 1984 bepflanzt worden und verschiedene Gehölzarten waren inzwischen soweit herangewachsen, dass sie für Gebüschbewohner als Neststandorte nutzbar waren (Otto im Druck).

Im ersten Untersuchungsjahr wurde Wert auf den Fang möglichst vieler Altvögel gelegt. Deswegen kam an manchen Tagen ein Steinkauzpräparat als Lockvogel zum Einsatz. Die Reaktion der anwesenden Vögel war unterschiedlich. Der Fangerfolg wuchs nicht wie erwartet. Trotzdem wurden viele Gelbspötter gefangen, die vermutlich gar nicht alle zum Brutbestand in der Anpflanzung gehörten. Eine Zuordnung der Individuen zu den Brutnestern war nur in Einzelfällen möglich. Den Hinweisen von Ulbricht (1985) zum methodischen Vorgehen bei Populationsuntersuchungen folgend, konzentrierten sich der Fang und die Nestersuche ab 1987 auf den Kienberg und den Waldstreifen an der Wuhle. Beim Netzfang kam in späteren Jahren in Einzelfällen noch einmal ein Waldkauzpräparat zum Einsatz, welches unterschiedliche Reaktionen auslöste. Mit einem Kassettenrekorder als Klangattrappe wurde nur ausnahmsweise gearbeitet.

Als 1990 Farbringe zur Verfügung standen, wurden die Altvögel mit diesen zusätzlich markiert. Die Verwendung dieser Farbringe orientierte sich an Schüz (1948). Mittels der Farbberingung sollte der Aufwand verringert werden, der für den Wiederfang von Adulten nötig war. Das Ablesen erwies sich aber als noch zeitaufwendiger und brachte wenig zusätzliche Informationen.

Die erfassten Daten zur Beringung, zur Lage der Nester, zu Verhaltensweisen usw. wurden in allen Jahren in speziellen Beringungsheften im Feld eingetragen und sind noch verfügbar. Die Reviere inklusive der Nester wurden auf Skizzen für das Gelände „B“ und später für den Kienberg (K) kartiert und konnten so ausgewertet werden. Für das Wuhlewäldchen (W) wurden die Eintragungen für die einzelnen Jahre auf größere Skizzen übertragen und damit speziell die Zuordnung der Altvögel zu den Nestern anschaulicher gemacht (Gebietsabgrenzungen s. Abb. 1). Das geschah aber auch schon durch die Anlage von Nestkarten mit den Ringnummern. Mit Hilfe der Einträge in den Nestkarten ließen sich manche Fragen zum zeitlichen Ablauf von Erst- und Folgebruten klären.

Die Entfernungen zwischen den Nestern zur Ermittlung der Ansiedlungsentfernung sind keine exakten Werte, da sie mit Ausnahme des Jahres 1989 im Wuhlewald (s. 3.4) nicht vor Ort, sondern erst jetzt bei der Auswertung der Aufzeichnungen unter Verwendung von Google Earth ausgemessen wurden.

Um die Gelbspötter zu beringen und sie wiederzufangen, mussten möglichst alle Nistplätze gefunden werden. Gleichzeitig wurden Gelbspötter, zumeist singende ♂, außerhalb bekannter Neststandorte erfasst, um Hinweise auf weitere Reviere zu erhalten. Infolge eines unterschiedlichen jährlichen Zeitaufwandes und anderer Umstände ist es in mehreren Jahren wahrscheinlich nicht gelungen, alle Reviere in den Untersuchungsgebieten festzustellen.

3. Ergebnisse

3.1 Beringungen

Von 1985 bis 1992 wurden im Marzahnener Untersuchungsgebiet insgesamt 491 Gelbspötter, darunter 168 adulte (Abb. 2), beringt. Weitere von mir an anderen Stellen in Berlin beringte Gelbspötter, die keinerlei

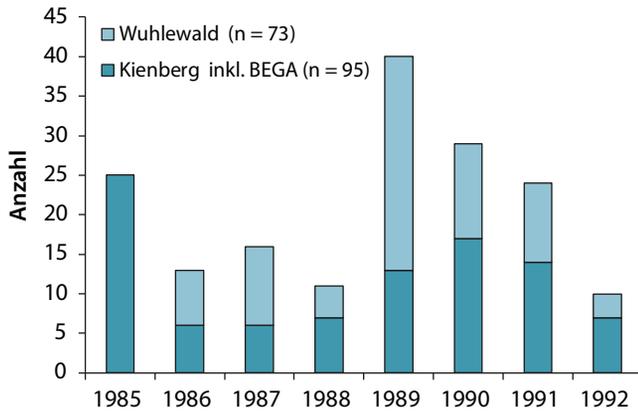


Abb. 2: Anzahl beringter adulter Gelbspötter in den Untersuchungsgebieten. – Number of ringed adult Icterine Warblers in the two study areas.

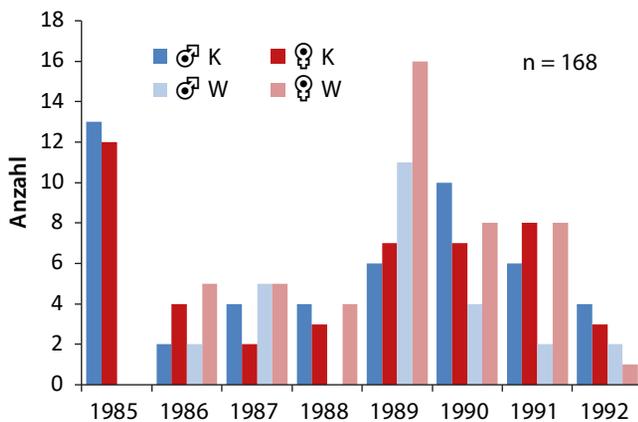


Abb. 3: Anteil der Geschlechter der als adult beringten oder kontrollierten Gelbspötter am Kienberg inkl. BEGA (K) und im Wald an der Wuhle (W). – Proportion of the sexes of the adult ringed or controlled Icterine Warblers on the hill Kienberg with BEGA (K) and in the forest stripe along the river Wuhle (W).

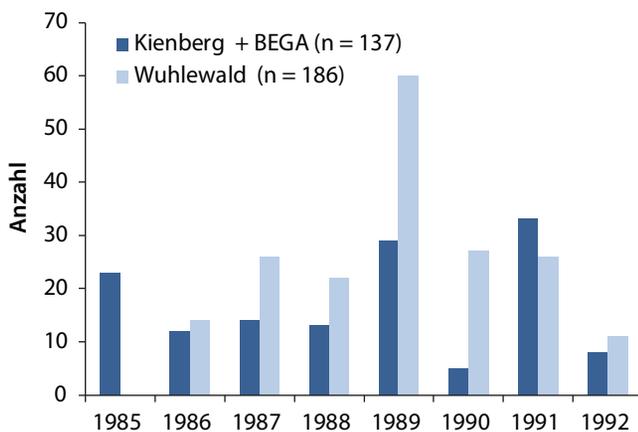


Abb. 4: Anzahl beringter nestjunger Gelbspötter in den beiden Untersuchungsgebieten. – Numbers of ringed nestlings of Icterine Warblers in both study areas.

Wiederfunde erbrachten, gehen nicht in die Auswertung ein.

Im ersten Erfassungsjahr (1985) wurden im Gelände der späteren BEGA (B) mangels Erfahrung nicht alle Nester gefunden. Dafür wurde aber großen Wert auf das Fangen von Altvögeln gelegt (s. Methode). Dabei sind wahrscheinlich auch Individuen gefangen worden, die keine Brutvögel auf der Fläche waren. Bei Netzfängen ab der letzten Juli-Pentade 1990 wurden auf dem Kienberg zehn adulte Gelbspötter beringt, die ebenfalls nicht sicher dem Brutbestand zugeordnet werden konnten.

Der Anteil der Geschlechter am Fangergebnis (75 ♂, 93 ♀) variierte zwischen den Untersuchungsflächen und Jahren (Abb. 3). Während am Kienberg (inklusive BEGA) etwa gleich viele ♂ und ♀ beringt wurden, war die Zahl beringter ♀ im Wuhlewald mehr als doppelt so hoch wie die der ♂. Bei den beringten adulten Gelbspöttern handelte es sich in der Mehrzahl um Brutvögel, die einem bestimmten Nest zugeordnet werden konnten. An insgesamt 57 Nestern waren beide Brutpartner gekennzeichnet, d. h. sie waren neu beringt worden oder es konnten vorhandene Ringe abgelesen werden.

In den beiden Untersuchungsgebieten wurden 1985-1992 insgesamt 323 Junge beringt, wobei in dem kleinen Wuhlewald bedeutend mehr Nester gefunden und Junge beringt werden konnten als am Kienberg inklusive BEGA (Abb. 4).

3.2 Langfristige Ortsfunde

3.2.1 Anzahl und Wiederfundrate

Von den im Rahmen dieser Untersuchung beringten Gelbspöttern existieren keine Nah- und Fernfunde (>10 bis ≤ 100 km bzw. > 100 km vom Beringungsort).

Von den 158 bis 1991 beringten adulten Brutvögeln liegen bis inklusive 1992, dem letzten Jahr des Beringungsvorhabens, insgesamt 23 eigene langfristige Ortsfunde (> 90 Tage, < 10 km vom Beringungsort) von 20 Individuen vor, was einer Wiederfundrate von 12,7% entspricht. Im Einzelnen waren es vier von 45 ♂ (8,9%) und sechs von 43 ♀ (14,0%) auf dem Kienberg. Im Waldstreifen an der Wuhle waren es drei von 24 ♂ (12,5%) und sieben von 46 ♀ (15,2%). Es gab keine Umsiedlungen von beringten Altvögeln zwischen den beiden Gebieten in den Kontrolljahren.

Alle sieben als verpaarte ♂ beringte Gelbspötter wurden nur noch einmal im Folgejahr als Brutvogel kontrolliert (Tab. 1). Das gleiche gilt für sechs ♀, während ein ♀ (DEH 91363317) außerdem noch im 2. Jahr nach der Beringung als Brutvogel anwesend war und ein ♀ (DEH 91195495)

Tab. 1: Alle Wiederfunde in Berlin-Marzahn adult und nestjung beringter Gelbspötter. – *Recoveries of Icterine Warblers ringed as adults and nestlings in Berlin-Marzahn.*

Geschlecht bei Beringung bzw. (beim Wiederfund)	Wiederfund nach		
	1 Jahr	2 Jahren	3 Jahren
♂ ad.	7		
♀ ad.	8	6	2
njg. (♂)	3	2	1
njg. (♀)		1	2

sogar drei Jahre hintereinander. Erstmals zwei Jahre nach der Beringung als Brutvogel wurden vier ♀ festgestellt. Schließlich wurde das ♀ DEH 91195515 erst im 3. Jahr nach der Beringung erneut als Brutvogel registriert.

Eine Erklärung für diese Nachweislücken bei den fünf ♀ wäre, dass im Zeitraum zwischen dem Beringungs- und dem Wiederfundjahr erfolglose Bruten stattfanden, die nicht erfasst wurden, so dass an den Nestern keine Fänge erfolgen konnten. Das traf zumindest für das ♀ DEH 91195515 zu. Andererseits war es im 2. Jahr nach der Beringung sicher nicht im Gebiet (Wuhlewäldchen) anwesend gewesen, als dort praktisch alle ♀ identifiziert wurden (siehe 3.3).

Die Rückkehrate zeigte Unterschiede zwischen ♀ und ♂. Von den 13 kontrollierten ♀ waren im Beringungsjahr zwölf einem Nest mit Bruterfolg (neunmal Erstbrut und dreimal Ersatzbrut) zugeordnet worden. Beim 13. ♀ blieb das Brutnest unbekannt. Nur zwei der sieben kontrollierten ♂ hatten dagegen im Beringungsjahr Bruterfolg (weitere zwei ♂ mit erfolgloser Ersatzbrut, drei ♂ keinem Nest zugeordnet). Die Brutortstreu der ♀ hängt anders als die der ♂ vom Bruterfolg ab.

Die 304 bis 1991 nestjung beringten Gelbspötter, die aber nicht alle ausflogen, erbrachten einschließlich der Kontrollen im Jahr 1992 insgesamt neun eigene langfristige Ortsfunde von acht Individuen (Tab. 1), was rechnerisch einer Wiederfundrate von 2,6 % entspricht.

Obwohl die geringe Zahl der Wiederfunde keine umfassenden Aussagen zulässt, fällt auf, dass dreimal so viele ♂ als ♀ an ihren Schlupfort zurückkehrten. Als Einjährige konnten drei ♂ abgelesen werden, von denen lediglich ein ♂ erfolgreich brütete, während zwei ♂ erst zum Brutzeitende gefangen wurden. Erstmals waren zwei ♂ sowie ein ♀ zwei Jahre und ein ♂ sowie ein ♀ drei Jahre nach ihrer Beringung als Nestjunge im Gebiet zur Brutzeit erfasst worden. Letztere könnten aber, ähnlich wie bei den adult beringten Brutvögeln, im Gebiet an nicht gefundenen Bruten beteiligt gewesen sein.

3.2.2 Rekrutierung und Ansiedlungsentfernung

Nur von der Hälfte der langfristigen Ortsfunde nestjung Beringter ist der Brutstatus im Kontrolljahr bekannt. Darunter war ein einjähriger Rekrut, der auf dem Ge-

lande der BEGA („B“ in Abb. 1) geschlüpft war und in 1.900 m Entfernung im Wuhlewald („W“ in Abb. 1) zusammen mit einem zweijährigen ♀, welches aus dem gleichen Schlupfgebiet stammte, erfolgreich brütete. Im Folgejahr brütete das inzwischen drei Jahre alte ♀ mit einem unbekanntem ♂ 600 m weiter nördlich des ersten Nestes (in Richtung Schlupfort) wieder erfolgreich.

Zwei weitere Einjährige, darunter einer in 2.000 m Entfernung zum Schlupfort, konnten beim Wiederfang keinem Nest zugeordnet werden. Es ist daher nicht sicher, dass sie Rekruten waren. Nur je ein zwei- und dreijähriges ♂ wurden als erfolgreiche Brutvögel registriert. Ein Zweijähriger blieb am Kienberg mit Sicherheit unverpaart, und ein dreijähriges ♀ wurde zur Brutzeit ebenda kontrolliert. Die eigenen Wiederfunde nestjung Beringter lassen nicht erkennen, dass alle Individuen bereits im ersten Lebensjahr Rekruten waren.

Immerhin drei (zwei ♂, ein ♀) von den acht wiedergefundenen Individuen wurden in dem jeweils anderen Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Entfernung zwischen den Randbereichen der beiden Flächen betrug fast 1.000 m. Sie ist größer als der Durchmesser des Kienberges (etwa 650 m). Die mittlere Entfernung aller acht zur Brutzeit kontrollierten Individuen zu ihrem Schlupfort betrug 956 m (140 – 2.000 m).

Für alle als adult beringte Gelbspötter wurde der Abstand zwischen dem ersten Brutnest und dem des ersten Kontrolljahres bzw. zusätzlich in zwei Fällen vom Nest des ersten Kontrolljahres zum Nest des Folgejahres ermittelt. Der mittlere Nestabstand betrug am Kienberg 267 m (n = 8) mit einer Streuung von 30 - 560 m und im Waldstreifen an der Wuhle 187 m (n = 10) mit einer Streuung von 20 - 600 m. Das ♀ DEH 91195495 brütete in vier Jahren innerhalb eines Streckenabschnittes von 210 m im Wuhlewäldchen. Ein anderes ♀ hatte sein Nest drei Jahre später in ≤ 30 m zum ersten Brutnest errichtet.

3.3 Alter der Fänglinge zur Brutzeit

Trotz der geringen Rückkehrate von nestjung beringten Gelbspöttern zu ihrem Schlupfort ergibt sich aus den Wiederfangdaten ein erster Hinweis auf die Altersverteilung der zur Brutzeit anwesenden Gelbspötter (Abb. 5). Weiterhin wurden alle am Brutplatz beringten Altvögel, von denen Wiederfunde vorliegen, als einjährig angenommen. Damit entspricht das sich aus der Differenz zwischen Beringungs- und Fundjahr ergebende Alter dem Mindestalter des jeweiligen adulten Individuums.

3.4 Angaben zu Mehrfachbruten im Jahr 1989

Im Jahr 1989 war der Waldstreifen an der Wuhle besonders dicht besiedelt (siehe 3.5). In diesem Jahr gelang der Fund von 28 Nestern mit Eiablage, in denen 18 verschiedene ♀ brüteten. Allein sieben kurzfristige Ortsfunde (≤ 90 Tage, < 10 km vom Beringungsort) beringter adulter Brutpartner wiesen auf Folgebruten hin. Alle Nestfunde wurden bzgl. Lage, Revier und zeit-

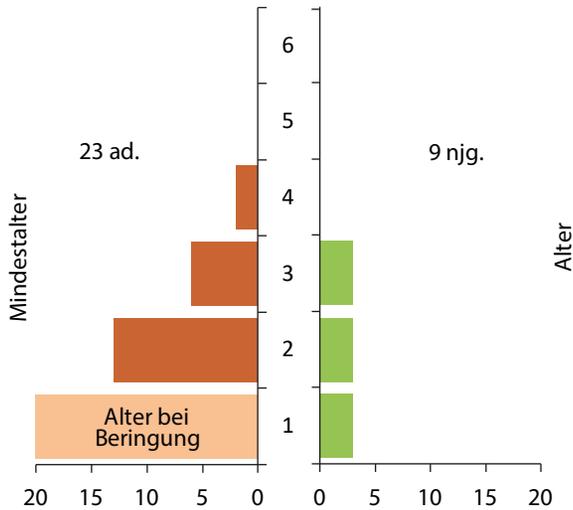


Abb. 5: Mindestalter bei der Beringung und Anzahl der Wiederfunde adult und nestjung beringter Gelbspötter in den Altersklassen unter Berücksichtigung aller Ablesungen. – *Minimum age at ringing and number of the recaptures of Icteric Warblers ringed as adult and nestlings in the age groups, taking into account all readings (red/brown: calculated age of as adult ringed birds; green: age of ringed nestlings).*

lichem Brutablauf eingehender analysiert und eine plausible Zuordnung der Nester zu Revieren bzw. den beringten Brutvögeln getroffen. Dadurch konnte ein Überblick über die Anzahl von Folgebruten gewonnen werden (Tab. 2).

Zu den 16 bis Ende Juni bekannten Revieren mit Nestern mit 14 neu beringten ♀ und zwei langfristigen Ortsfunden von ♀ kamen im Juli noch zwei hinzu, in denen bis dato unbekannte ♀ brüteten. Das Nest einer dieser Spätbruten (1. Ei am 20.7.) befand sich nur 2 m neben einem bereits seit langem verlassenen Nest eines erfolgreichen Brutpaares.

Für zwei ♀ ließ sich nach gescheiterter Erstbrut kein Ersatznest nachweisen. Diese beiden im Wuhlewald

erfolglosen ♀ könnten durchaus noch in der Brutsaison umgesiedelt sein, weil auch für die beiden ♀ der Spätbruten eine Einwanderung (Umsiedlung nach Brutverlust) in den Wuhlewald anzunehmen war. Leider wurden an diesen beiden Nestern keine ♂ gefangen.

Zu gescheiterten Zweitbruten kam es in drei Fällen, belegt durch kurzfristige Ortsfunde von einem ♂ und zwei ♀. Besonders hoch war der Anteil erfolgreicher Ersatzbruten. Insgesamt 13 der 18 Brutpaare hatten in diesem Jahr einen Bruterfolg mit 55 flüggen juv. Die Brutgröße (Anz. juv./erfolgreiche BP) von 4,2 juv./BPM lag über der im Mittel für alle erfolgreichen Brutpaare in Berlin-Marzahn ermittelten. Die Fortpflanzungsziffer (Anz. juv./Gesamtzahl BP) erreichte den Wert von 3,1 juv./kontrolliertem Brutpaar, was ebenfalls den Mittelwert (2,8 juv./BP) überstieg (Otto im Druck).

In diesem Jahr wurden die Abstände von 16 Erstbrutnestern zum jeweilig nächsten Nest vermessen (Otto im Druck). Bei einer Streuung von 26 - 200 m ergab sich ein Mittelwert von 63 m. Der Abstand der zehn Zweitbrut- und Ersatznester zum Standort der Erstbrut streute von 4 - 42 m und betrug im Mittel 28 m. Sie lagen damit innerhalb möglicher Reviergrenzen. Unberücksichtigt blieb die Lage der beiden Spätbruten.

Weitere Angaben zu Folgebruten aus anderen Jahren und zum Verpaarungsstatus finden sich bei Otto (im Druck).

3.5 Siedlungsdichte

In den Tab. 3 und 4 wird eine Übersicht über die ermittelten Reviere auf den beiden Probeflächen Kienberg und Wuhlewald gegeben, wobei die zwei Jahre Beringung im Gelände der BEGA unberücksichtigt blieben. Zur besseren Abschätzung, auf welchen Belegen, neben der Kartierung von singenden ♂, die Revierzahlen beruhen, wird die Zahl gefundener Nester in mehreren Kategorien angegeben. Die Tab. 3 und 4 zeigen die jährlichen Anzahlen aller gefundenen Nester mit Eiablage für beide Gebiete. Die Zahl der erfolgreichen Bruten bezieht sich jeweils auf alle gefundenen Nester inklusive der Ersatzbruten. Bei Familien mit eben flüggen juv. wurde darauf

geachtet, ob ihr Auftreten zeitlich in das Brutgeschehen passte oder ob sie bis dato unbekannt Revieren zuzuordnen waren. In den Jahren 1988 und 1990 hatte auf dem Kienberg je ein singendes unverpaartes ♂ ein Revier besetzt. Ersatznester gab es sicher in jedem Jahr. Sie sind aber nicht immer als solche erkannt worden.

Auf dem Kienberg wurden in den Jahren 1989-1991 die meisten Reviere ermittelt (Tab. 3). Das korreliert mit der Anzahl beringter und kontrollierter

Tab. 2: Bruterfolg in 18 Revieren im Wuhlewald 1989. – *Breeding success in 18 territories in the forest stripe along the river Wuhle 1989.*

Anzahl	Erstbrut	Zweitbrut	Ersatzbrut
3	erfolgreich	gescheitert	
4	erfolgreich	keine	
6	gescheitert mit Eiern oder Nestlingen		erfolgreich
1	gescheitert mit Nestlingen		gescheitert
2	gescheitert mit Eiern oder Nestlinge		keine
2	gescheiterte Spätbruten		
18 BP			

Tab. 3: Erfasste Reviere und Nester des Gelbspötters auf dem Kienberg. – *Registered territories and nests of Icterine Warblers on the hill Kienberg.*

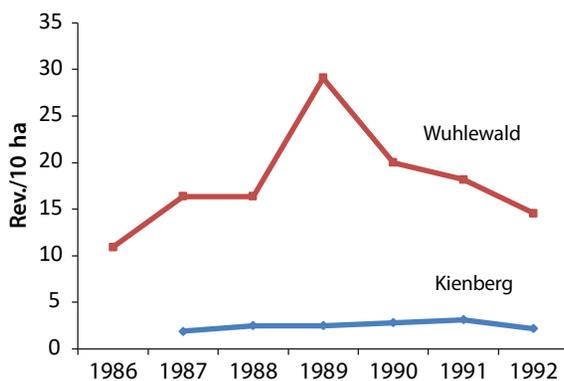
Jahr	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Reviere	6	8	8	9	10	7
Nester mit Eiablage	5	7	8	3	10	6
erfolgreiche Bruten/Nester	3	4	7	1	7	3
+ Familien ohne Nestfund				4	3	3
Ersatznester	1	≥ 1	1	?		

Tab. 4: Erfasste Reviere und Nester des Gelbspötters im Wuhlewald. - *Registered territories and nests of Icterine Warblers in the forest stripes along the river Wuhle.*

Jahr	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Reviere	6	9	9	18	11	10	8
Nester mit Eiablage	7	11	8	28	15	14	4
erfolgreiche Bruten/Nester	3	9	6	13	6	10	3
+ Familien (Paar) ohne Nestfund	1		(1)		3		4
Ersatznester + (Zweitbrut)	≥ 2	2	1	7 + (3)	≥ 1	3 + (1)	

adulter Gelbspötter (Abb. 2). Das außergewöhnlich hohe Brutvorkommen 1989 in dem Waldstreifen an der Wuhle (Tab. 2 und 4) führte auch zu einer hohen Zahl von beringten und abgelesenen Altvögeln.

Die ermittelten Revierzahlen in den beiden Untersuchungsgebieten ergeben die in der Abb. 6 dargestellten Siedlungsdichten (Rev./10 ha). Am Kienberg betrug die Siedlungsdichte in den sechs Untersuchungsjahren im Mittel 2,5 Rev./10 ha. Demgegenüber stehen die im Mittel siebenfach höheren Siedlungsdichten im Wuhlewaldchen. Das Maximum war dort 1989 mit 29,1 Rev./10 ha erreicht, wobei die Paare der beiden Spätbruten (s. Tab. 2) nicht dazu gerechnet wurden.

**Abb. 6:** Siedlungsdichte des Gelbspötters in den Untersuchungsjahren. – *Abundance of Icterine Warblers in the study years.*

4. Diskussion

Bei langfristigen Populationsstudien ist die Beringungsmethode ein Weg, um über die Erzielung von Wiederfängen Angaben zur Ortstreue und zum Ansiedlungsverhalten zu erlangen. Beim Gelbspötter sind bisher wenige Untersuchungen zur Philopatrie erfolgt bzw. führten nicht zu klaren Aussagen. Eine Auswertung der Datenbanken von Beringungszentralen zu dieser Frage existiert m. W. nicht.

Unter dem Abschnitt Ringfunde schreiben Ferry & Faivre (1991): Von 57 in Burgund 1986/87 beringten Gelbspöttern sind nur drei wieder gesehen worden und davon blieb ein ♂ über zwei Jahre seinem Brutort treu. Ähnliche Zahlen zur Philopatrie finden sich bei Creutz (1987) aus dem Neschwitzer Park in Sachsen. Dort gelangen trotz gezielter Untersuchungen und über 300 Beringungen lediglich wenige langfristige Ortsfunde. Je ein ad. ♀ wurde nach ein, zwei und fünf Jahren erneut sowie ein nestjung beringter Vogel nach zwei Jahren als Brutvogel nachgewiesen.

In Rybatschi auf der Kurischen Nehrung wurden 1956 bis 2000 überwiegend in großen stationären Reusen 9.509 Gelbspötter gefangen und beringt, von denen 1.088 Wiederfänge im selben Jahr oder in den folgenden Jahren gelangen (Payevsky 2009). In einigen Jahren wurde der Brutbestand im Umfeld der Beringungsstation intensiv untersucht, dabei wurden auch die Nestlinge beringt (Payevsky 1987). Die Beringungs- und Wiederfanzahlen wurden wiederholt für einzelne Zeiträume und unter verschiedenen Aspekten ausgewertet und publiziert. So schreibt Payevsky (1987) mit Verweis

auf Sokolov (1981), jedoch ohne weitere Erläuterungen, dass nach der ersten Nistperiode etwa 80 % der Individuen zur Fortpflanzung an denselben Ort zurückkehren, während von den bis zum Frühling am Leben gebliebenen Vorjährigen nur 27 % an ihrem Geburtsort nisten. Diese unrealistisch hoch erscheinenden Rückkehrraten sind als einzige Belege für die Ortstreue des Gelbspötters von Cramp & Brooks (1992) übernommen worden. In diesen Raten sind aber sicher bereits Daten zur jährlichen Mortalität berücksichtigt worden. Auf diese Vorgehensweise wird in einer Arbeit von Sokolov (1997) zur Philopatry detailliert eingegangen. Im Zeitraum 1959-1988 waren 3.611 Gelbspötter beringt worden, von denen 239 Ortsfunde gelangen. Bei den im Umfeld der Reusen beringten Nestlingen betrug die Wiederfundrate 3,0 %, bei den Diesjährigen 7,7 % und den Adulten 8,5 %. Auf dieser Grundlage wurde unter Berücksichtigung der jährlichen Mortalitätsrate und der Fangeffizienz von großen Reusen eine wahrscheinliche Rückkehrrate als Maß für die Philopatry berechnet. Das ergab wahrscheinliche Rückkehrraten von 35 % für Nestlinge, von 87 % für Diesjährige und 75 % für Adulte.

Im Vergleich zu den auf der Kurischen Nehrung ermittelten Wiederfundraten liegen die aus unserem Untersuchungsgebiet (12,7 % bei Adulten, 2,6 % von nestjung Beringten) in ähnlichen Größenordnungen. Der wesentliche methodische Unterschied bei der Ermittlung der Wiederfunde bestand darin, dass sie in der Regel durch gezielte Fänge von potenziellen Brutvögeln an Nestern erfolgten. Die errechnete Wiederfundrate von nestjung beringten Gelbspöttern von 2,6 % kann ebenfalls nicht als die „wahre“ Rückkehrrate an den Schlupfort angesehen werden, da sie von verschiedenen Faktoren abhängt, wie der Überlebensrate und der Antrittswahrscheinlichkeit (als Funktion des Suchaufwandes und der Größe des untersuchten Territoriums; Sokolov 1997; Payevsky 2009). Nach Berechnungen von Payevsky (1987) sterben in der Zeit vom Ausfliegen bis zum Beginn der ersten Brutsaison 69 % der einjährigen Gelbspötter (Angabe auch übernommen von Ferry & Faivre 1991; Bezzel 1993; Bauer et al. 2005). Da von den 304 in Marzahn Beringten damit rechnerisch nur 94 Individuen überlebt haben, beträgt die so ermittelte Rückkehrrate 9,6 %. Das bedeutet aber auch, dass sich die überwiegende Mehrheit aller brutwilligen Gelbspötter weiter weg vom Schlupfort oder dem vorjährigen Brutort angesiedelt hatte. Da sich die Untersuchungen nur auf die beiden genannten Gebiete (Kienberg und Wuhlewald) beziehen, lässt sich aus den eigenen Daten keine realistische Aussage zur „wahren“ Rückkehrrate und damit zur mittleren Ansiedlungsentfernung treffen.

Die Rückkehr an den Schlupfort wird auch vom Dispersal der flüggen Jungvögel bestimmt. Je länger sie im elterlichen Brutgebiet verweilen, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit zur Rückkehr im folgenden Jahr. Auf der Kurischen Nehrung erfolgt die Prägung der Jungen auf den zukünftigen Nistplatz im Alter von 28

- 33 Tagen (Sokolov 1976) bzw. 30-45 Tagen (Sokolov 1997). In unserem Untersuchungsgebiet wurde lediglich ein beringter Diesjähriger drei Wochen nach dem Ausfliegen am 20.7. kontrolliert. Da keine Standardnetzfangen erfolgten, bleibt ungewiss, wie lange der Großteil der flüggen Jungvögel im Schlupfgebiet umherstreifte und sich damit dieses Gebiet einprägte.

Die Wiederfundrate adulter Gelbspötter am vorjährigen Brutort war bei den ♀ mit 14,6 % größer als bei den ♂ (10,1 %). Wie sich anhand der Daten zeigte, hing sie offensichtlich mit positivem Bruterfolg zusammen, was auf die relativ wenigen wiedergefangenen ♂ nicht zutraf. Der Bruterfolg ist einer der Faktoren, die das Ansiedlungsverhalten der Adulten bestimmen (Bairlein 1996). Die Zahl der Wiederfänge ist zu gering, um hier noch nach dem Alter der Brutvögel zu differenzieren (z. B. Jakober & Stauber 1989 bei *Lanius collurio*).

Die Rekrutierung im 2. Kalenderjahr sollte beim Gelbspötter der Normalfall sein. Anhand der Wiederfänge nestjung Beringter in Berlin-Marzahn gelang dieser Nachweis lediglich für ein ♀ (DEH 91195206). Ferry & Faivre (1991) äußern sich nicht zum Erstbrutalter. Von Cramp & Brooks (1992) wird Sokolov (1981) zitiert: „Age of first breeding 1 year.“ Letzterer Autor hat zwar 17 Einjährige in Reusen im potenziellen Brutgebiet wiedergefangen, aber nicht am Nistplatz.

Die eigenen langfristigen Ortsfunde hatten ergeben, dass 78 % aller kontrollierten Gelbspötter ein- oder zweijährig waren. Auf der Kurischen Nehrung waren von 301 Wiederfängen 59,6 % einjährig und 24,1 % zweijährig (Payevsky & Shapoval 2000; Payevsky 2009). Einjährige zusammen mit Zweijährigen bildeten das Gros (70 bis 90 %) im Brutbestand aller untersuchten Singvogelarten (Payevsky 2009).

Die auf dem Kienberg festgestellten Siedlungsdichten entsprechen denen in vielen anderen Gebieten. Sie liegen aber im oberen Bereich der in Berlin und Brandenburg gegen Ende des 20. Jahrhunderts ermittelten Werte (Otto 2001). Auf den ersten Blick erscheint die mittlere Siedlungsdichte des Gelbspötters in dem Waldstreifen an der Wuhle mit 17,9 Rev./10 ha sehr hoch. Es gibt Angaben von kleineren Flächen mit hohen Brutbeständen, die umgerechnet höhere Siedlungsdichten ergeben als in unserem Fall. Bei Turnhout/Belgien fand Paulussen (1950), der mehrere Jahre intensiv Nester des Gelbspötters untersuchte, in einem kleinen Park von 1,5 ha neun Nester mit Minimalabständen von dreimal 8 - 9 m. Aus seinen Ausführungen lässt sich aber nicht nachvollziehen, ob es sich dabei wirklich um verschiedene Brutpaare gehandelt hatte, wie im Text lapidar angegeben wird. Solche minimalen Nestabstände wurden im Wuhlewäldchen in Einzelfällen auch gefunden. Im Jahr mit der höchsten Siedlungsdichte betrug der mittlere Nestabstand der Erstbruten aber bei immerhin 63 m (siehe 3.4).

Für den Zeitraum 2002 - 2014 gibt van Noorden (2015) fluktuierende Revierdichten innerhalb zweier Hecken von ≥ 2 km Länge in De Peel, einer Untersuchungsfläche

in der Provinz Limburg/Niederlande, zwischen 6,5 - 9,5 bzw. 3,5 - 10,2 Rev./km an. Mehrfach ergeben sich erst nach Umrechnung der für kilometerlange Heckenstreifen ermittelten Reviere auf die reine Gehölzfläche hohe Siedlungsdichtewerte. So kam Gnielka (1987) entlang der Autobahn in der Ackerlandschaft bei Halle auf eine Siedlungsdichte von 21,5 Rev./10 ha und betonte, dass die Dichte größer war als in von ihm untersuchten aufgelockerten Auenwäldern. Wenn der mittlere Abstand der Reviere in einer Hecke wie in diesem Fall bei etwa 300 m liegt, kann man jedoch kaum von hoher Dichte sprechen. Die aufgeführten Beispiele zeigen, dass Siedlungsdichteberechnungen für lineare Gehölzstrukturen nicht mit Siedlungsdichten in flächigen Gehölzstrukturen vergleichbar sind.

Aus den hier vorgestellten Untersuchungsflächen ist der Gelbspötter inzwischen vollständig verschwunden. Während sich die Vegetation auf dem Kienberg verändert hat, lässt sich das Fehlen der Art in dem Waldstreifen an der Wuhle nicht aus Habitatveränderungen erklären.

Dank

Für Anmerkungen zur ersten Fassung des Manuskriptes danke ich S. Fischer sowie U. Köppen für die kritische Begutachtung und zahlreiche Verbesserungsvorschläge.

5. Zusammenfassung

Zur Ermittlung von Daten zum Ansiedlungsverhalten des Gelbspötters wurde in den Jahren 1985 - 1992 ein Berinngungsprogramm durchgeführt. Die beiden Untersuchungsgebiete lagen relativ isoliert etwa 1.000 m voneinander entfernt in Berlin-Marzahn. Dabei handelte es sich um eine ehemalige Deponie für Bauschutt und Erdaushub mit einer Fläche von 32 ha (Kienberg), die drei Jahre vor Beginn des Fangprogrammes mit anspruchslosen Gehölzen bepflanzt worden war. Das andere Gebiet war ein kleines Wäldchen mit Auwaldcharakter an der Wuhle von ca. 5,5 ha Größe. Unter den Laubbäumen war zumeist dichter Jungwuchs vorhanden.

Von 158 bis zum Jahr 1991 beringten adulten Brutvögeln lagen 23 eigene langfristige Ortsfunde von 20 Individuen vor. Ein ♀ brütete vier Jahre hintereinander im Gebiet. 304 beringte Nestlinge erbrachten neun eigene Wiederfunde von acht Individuen. Nur drei waren als Einjährige im Gebiet kontrolliert worden, von denen ein ♂ als erfolgreicher Brutvogel registriert wurde. Die niedrigen Wiederfundzahlen lassen keine ausgeprägte Philopatrie erkennen. Unter Berücksichtigung aller Ablesungen waren 78 % der kontrollierten Gelbspötter ein- oder zweijährig.

An insgesamt 57 Nestern waren beide Brutpartner beringt. Fünf Zweitbruten, davon zwei erfolgreich, konnten durch Ringablesungen eines Elternteiles abgesichert werden. Ein beringtes Brutpaar konnte bei seinem Ersatznest wieder abgelesen werden. Der Abstand von 16 Erstbrutnestern zum jeweils nächsten betrug im Waldstreifen an der Wuhle 1989

im Mittel 63 m, der von zehn Zweitbrut- und Ersatznestern zum Standort der Erstbrut 28 m.

Die Siedlungsdichte des Gelbspötters betrug auf dem Kienberg im Mittel 2,5 Rev./10 ha und im Wuhlewald 17,9 Rev./10 ha. Aus beiden Untersuchungsgebieten ist der Gelbspötter inzwischen als Brutvogel verschwunden.

6. Literatur

- Bairlein F 1996: Ökologie der Vögel. Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm.
- Bauer H-G, Bezzel E & Fiedler W 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 2; 2. Aufl., Wiebelsheim.
- Bezzel E 1993: Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres. Wiesbaden.
- Cramp S & Brooks DJ (eds) 1992: The Birds of the Western Palearctic, Vol. VI. Oxford.
- Creutz G 1987: Das Vorkommen des Gelbspötters in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 61, 1: 1-8.
- Ferry C & Faivre B 1991: Gelbspötter, Gartenspötter – *Hippolais icterina*. In: Glutz von Blotzheim UN & Bauer KM (Hrsg): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 12/I. Wiesbaden.
- Gnielka R 1987: Die Brutvögel der Autobahngehölze in der Ackerlandschaft bei Halle. Apus 6: 244-248.
- Köppen U & Görner M (Hrsg) 2018: Vogelwarte Hiddensee. Acht Jahrzehnte Vogelforschung in Deutschland. Jena.
- Noorden B van 2015: Broedbiologisch onderzoek aan Spotvogels in de Peel. Limosa 88: 153-163.
- Otto W 2001: Gelbspötter – *Hippolais icterina*. In: ABBO (Hrsg): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Rangs-dorf: 507-509.
- Otto W (im Druck): Brutbiologie des Gelbspötters *Hippolais icterina* in Berlin. Vogelwelt
- Payevsky VA 1987: [Fortpflanzungsbiologie und Demografie des Gelbspötters] (russ.). Ornitologija 22: 22-30.
- Payevsky VA 2009: Songbird Demography. Sofia, Moskau.
- Payevsky VA & Shapoval AP 2000: Age structure of passerine populations according to ringing results. Avian Ecol. Behav. 4: 55-66.
- Paulussen W 1950: Nidologische aantekeningen over de Spotvogel *Hippolais icterina* (Vieill.). Gerfaut 40: 103-106.
- Siefke A, Kneis P & Görner M 1983: Die wissenschaftliche Vogelberingung in der DDR. Zielstellungen und Wertigkeiten aus artorientierter Sicht. Ber. Vogelwarte Hiddensee 4: 5-53.
- Schüz E 1948: Verwendungsweise von Farbringen bei der Planberingung am Nistplatz. Vogelwarte 15: 44-47.
- Sokolov LV 1976: [Zeitspanne der Prägung auf den zukünftigen Nistplatz bei einigen Vögeln während des Durchzuges auf der Kurischen Nehrung] (russ.). Zool. Shurn. 55: 395-401.
- Sokolov LV 1981: [Philopatrie bei Zugvögeln] (russ.). In: Vortragsband der X. baltischen Ornithologenkonferenz; Riga.
- Sokolov LV 1997: Philopatry of Migratory Birds. Phys. Gen. Biol. Reviews 11: 1-58.
- Ulbricht J 1985: Zur Gebietstreuerate und Ansiedlerstruktur lokaler Populationen von Sperlingsvögeln. Ber. Vogelwarte Hiddensee 6: 5-26.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [57_2019](#)

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

Artikel/Article: [Über das Ansiedlungsverhalten des Gelbspötters Hippolais icterina in Berlin-Marzahn 73-80](#)