

Aus diesen Beobachtungen läßt sich schließen, daß *Bubo virginianus* — der in Wisconsin häufig ist (sogar die einzige nichtgeschützte Art unter den Eulen und Greifvögeln) — gewöhnlich jeden für ihn geeigneten Wald mit ausreichenden Bedingungen besiedelt, gleichgültig ob günstige Horste vorhanden sind oder nicht. Fehlen solche, dann dürfte bei der Nachkommenschaft die Sterblichkeit erheblich sein. Vielleicht besteht auch die Möglichkeit, daß manche Uhus beim Fehlen einer Horstgelegenheit das Brutgeschäft erst gar nicht beginnen. Schließlich wäre noch darauf hinzuweisen, daß eine Konkurrenz hinsichtlich der Horste zwischen Uhus und anderen Greifvögeln unmöglich ist, da die Uhus bei weitem als früheste zur Brut schreiten.

Wir glauben auf Grund der mitgeteilten Beobachtungen, daß durch Schaffen künstlicher Brutmöglichkeiten sich in manchen Fällen der Uhubestand vielleicht vermehren ließe.

Bruterfolg in fünf künstlichen Uuhorsten.

Horst Nr.	Errichtet	Bezogen	Eierzahl	Flügge Junge
1	1951—52	1952	2	2
2	1952—53	1954	?	2
3	1952—53	wahrscheinlich nicht bezogen	—	—
4	1952—53	nicht benützt	—	—
5	1952—53	1954 und 1956	?	2
			1	0

Über Rückkehr, Revierbesetzung und Durchzug des Weißsternigen Blaukehlchens (*Luscinia svecica cyanecula*) im Frühjahr

Von Klaus Schmidt-Koenig, Heidelberg

Ringfundmitteilung der Vogelwarte Radolfzell (323) und der Vogelwarte Helgoland (288)

Inhalt

A. Einleitung	Seite
B. Allgemeines	185
1. Das Untersuchungsgelände — 2. Fang und Beringung — 3. Die Beobachtungsmöglichkeiten	186
C. Die Beobachtungen	187
4. Rückkehr aus dem Winterquartier — 5. Späte Rückkehrer — 6. Der Gesang — 7. „Stimmungen“ in der Population — 8. Vom Verhalten zwischen Rivalen — 9. Der Imponierflug — 10. Revierfragen — 11. Verhalten und Revier — 12. Die Rastplätze der Durchzügler — 13. Vom Verhalten der Durchzügler — 14. Gefiederstudien — 15. Flügelmaße — 16. Die Größe der Population — 17. Brutortstreue	
D. Zusammenfassung	196
E. Literaturverzeichnis	196

A. Einleitung

Im Vorfrühling der Jahre 1948 bis 1952 traf ich bei Fang- und Beobachtungsexkursionen durchziehende Blaukehlchen in atypischen Biotopen zerstreut in der weiteren Umgebung von Heidelberg und Mannheim: an Gebüschreihen mitten in trockenen Feldern, kaum bewachsenen Wassergräben und Industriegewässern. Diese Durchzügler hielten sich still und versteckt am Boden auf; nach Stunden waren die Vögel verschwunden.

In den Brutbiotopen des Weißsternigen Blaukehlchens am Rhein fand ich neben den singenden und ihre Reviere verteidigenden Brutvögeln den heimlich rastenden Typ wieder. Ich beobachtete aber auch ♂♂, die nur leise sangen und nur wenig Erregung zeigten. Einige schienen zu verschwinden, andere zu bleiben, und neue schienen hinzuzukommen. Die Verwirrung, die ein anscheinend häufiger Wechsel unter Brutvögeln und Durchzüglern stiftete, blieb ohne Farbberingung oder ähnliche Methoden unlösbar. Eingehende Untersuchungen am Blaukehlchen haben STADLER und SCHNABEL (1938)¹ durchgeführt, jedoch ohne die Tiere zu kennzeichnen. STADLER räumt ein, daß es schwierig sei, die einzelnen Individuen bei der Besiedlung der Brutgebiete zu unterscheiden.

Ich wählte mir daher zwischen der Ortschaft Brühl (10 km SSE von Mannheim) und dem Rhein einen geeignet erscheinenden Teil des Bruchgeländes aus, in dem ich bisher hauptsächlich beobachtet und 37 Blaukehlchen gefangen hatte, und begann im März 1953 außer Aluminiumringen auch Farbringe zu verwenden.

Ich arbeitete in diesem Gelände 1953, 1954 und 1955 jeweils von etwa 10. März bis Ende April mit wenigen Ausnahmen täglich, im Mittel 7 Stunden je Tag. Die ergrünende Vegetation überwucherte zwischen Mitte und Ende April die ohnehin beengte Übersichtlichkeit des Arbeitsgebietes, und schließlich forderte auch der Beginn der Sommersemester einen Abbruch der Beobachtungen zu diesem Zeitpunkt.

Den Vogelwarten Radolfzell und Helgoland, ihren Leitern und Assistenten danke ich sehr für die Versorgung mit Farbringen, Zugang zu Literatur und Wiederfundkarteien sowie hilfreiche Ratschläge bei Freiland- und Schreibtischarbeit.

B. Allgemeines

1. Das Untersuchungsgelände

Zwischen dem Nordarm des Ketscher Altrheins und der Stadtgrenze von Mannheim haben Baggermaschinen in den rechtsrheinischen Wiesen und Äckern eine Vielzahl von Gruben ausgehoben, um Ziegelton zu gewinnen. Vom Südteil dieses Komplexes nahm ich den nach Osten auslaufenden Zipfel unter Kontrolle. Er umfaßt auf etwa 2 km Länge und 400 m Breite Mulden mit etwa 0,6 km² Fläche. Der Rest (0,2 km²) setzt sich aus eingestreuten Wiesen, Äckern, Dämmen und Wegen zusammen. Die Gruben reihen sich zum Teil ohne scharfe Trennung aneinander. Sie liegen völlig regellos (vgl. Abb. 2).

Der Grundwasserspiegel ist seit Beginn der Baggertätigkeit stark gesunken und beeinflußt den Wasserstand in den Löchern kaum noch. Gewöhnlich bleiben an einigen Stellen flache Tümpel und morastige Plätze; in regenreichen Zeiten können sich bis zu 1 m tiefe Teiche ansammeln. Bei anhaltender Trockenheit werden die umliegenden Wiesen aus dem vorbeifließenden Leimbach künstlich bewässert; die Senken laufen dann voll.

Die Baggermulden sind je nach Alter mit Pappeln, Erlen, Weiden, Schwarz- und Weißdorn, Schilf, Gras und Moosen bewachsen oder noch in Bearbeitung einiger Ziegeleien. Schilf und Weiden überwiegen und liefern mancherorts undurchdringliche Mauern. Das Schilf wird aber geerntet oder abgebrannt, so daß oft leere Räume zwischen den Restbeständen das Beobachten erleichtern bzw. ermöglichen. In vielen Fällen konnte ich von den umgebenden Bäumen, Dämmen und Wegen Einblicke gewinnen.

2. Fang und Beringung

Ich arbeitete nur mit Schlagnetzen und Mehlwürmern als Köder. Es gab einzelne Individuen, die ein Mehlwurm nicht herbeilocken konnte, alle anderen aber ließen sich leicht, manche mehrfach fangen.

¹ Hierauf machte mich Herr Dr. KUNK bei der Durchsicht des Manuskripts freundlichst aufmerksam.

Die Farbringe verwendete ich nach den am Braunkehlchen (SCHMIDT und HANTGE 1953) gemachten Erfahrungen. Allerdings blieben mir nur die Farben Rot, Gelb und (für Sonderfälle) Weiß, denn blaue Ringe ließen sich bei den bodenbewohnenden Vögeln schwer ansprechen. Den Verlust an Variationen wog die Länge des Blaukehlchenlaufes auf. Es fanden dort bis zu drei ganze Ringe Platz.

In vielen Fällen scheiterte das sichere Erkennen der Geschlechter an zu kurzen Sichtbarkeitszeiten und ungünstigen Situationen (z. B. von hinten). Die Beringung mit Al oben für ♀ und Al unten für ♂ (SCHÜZ 1948) brachte Erleichterung.

Insgesamt gelang mir die Buntberingung von 42 ♂♂ und 23 ♀♀. Die Tiere erhielten chronologische Bezeichnungen: M vor einer laufenden Nummer bedeutet farbig beringtes ♂, F farbig beringtes ♀; „M-“ heißt unberingtes ♂.

3. Die Beobachtungsmöglichkeiten

Die sichtbare Tagesaktivität der Blaukehlchen nahm im Laufe des Vormittages deutlich ab, sie blieb am Nachmittag gering und lebte erst abends wieder auf, wenn das Licht zum Ablesen der Farbringe nicht mehr ausreichte. Ich legte deshalb das Schwergewicht der Beobachtungen auf den frühen Morgen.

Die ♀♀ führten ein ungewöhnlich verborgenes Leben. Mir gelangen fast nur Zufallsfänge, systematische Beobachtungen überhaupt nicht. Die Behinderung durch dichten Bewuchs war beträchtlich. Meine Bemühungen, Nester zu finden, scheiterten an der Größe und Undurchdringlichkeit weiter Partien des Untersuchungsgeländes.² Ich kann daher im folgenden fast ausschließlich die ♂♂ berücksichtigen und gebrauche nur die Bezeichnung „Revierinhaber“ statt „Brutvogel“, auch wenn ich die betreffenden ♂♂ regelmäßig bis zum Ende der Beobachtungsperiode an denselben Plätzen antraf und eine Brut mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist.

Die Population war nicht isoliert; in den angrenzenden Zonen konnte ich nur Stichproben machen und 1 ♂ und 2 ♀♀ fangen.

C. Die Beobachtungen

4. Rückkehr aus dem Winterquartier

Das Schrifttum gibt als Winterquartier Nordafrika, Sinai und Ägypten (WITHERBY 1938) und Nordwestafrika, vereinzelt Abessinien (NIETHAMMER 1937) an. Das Rotsternige Blaukehlchen (*Luscinia svecica svecica*) soll (NIETHAMMER 1937) auch in Spanien überwintern.

Die Wiederfundkarteien der Vogelwarten Radolfzell und Helgoland sowie die Ergebnisse der auswärtigen Stationen (SCHÜZ und ZINK 1955) geben keine Auskunft über das Winterquartier des Weißsternigen Blaukehlchens. Eine Etappe auf dem Weg dorthin wird durch 6 Funde zwischen dem 25. September und 31. Oktober in Portugal und dem Guadalquivir-Delta glaubhaft. Vom Unterlauf des Ebro kam ein Februarfund. Etwa ostwärts weisen vermutliche Durchzügler; Im Frühjahr bis zum nächsten Frühjahr, im September bis zum September nach 4 Jahren.

Fernfunde in Iberien

1. Helg. 9 231 178 ○ ♂ ad. „Durchzügler“ 5. 4. 50 Kassel (51.19 N 9.30 E) + gefg. rd. 7. 10. 50 Anadia (40.27 N 8.25 W), Nordportugal.
2. Helg. 965 427 ○ ♂ ad. 27. 3. 33 Worms (49.38 N 8.22 E) + gefg. rd. 12. 10. 33 Paredes do Bairro (41.13 N 8.21 W), Nordportugal.
3. Bruxelles 3A 3490 ○ ♂ ad. 6. 4. 53 Sint Anna, Antwerpen (51.11 N 4.20 E) + 25. 9. 53 Amial, Coimbra (40.13 N 8.25 W), Portugal (VERHEYEN 1954).
4. Bruxelles 20A 414 ○ ad. 23. 5. 50 Turnhout (51.20 N 4.57 E) + 3. 2. 51 Tortosa (40.48 N 0.31 E), Spanien (VERHEYEN 1952).

² NIETHAMMER (1937) gibt als Zeitpunkt für das Vollegelege das letzte Apriildrittel an. KLIMMEK (1950) bestätigt das für Norddeutschland. Ein früherer Termin in Süddeutschland ist möglich.

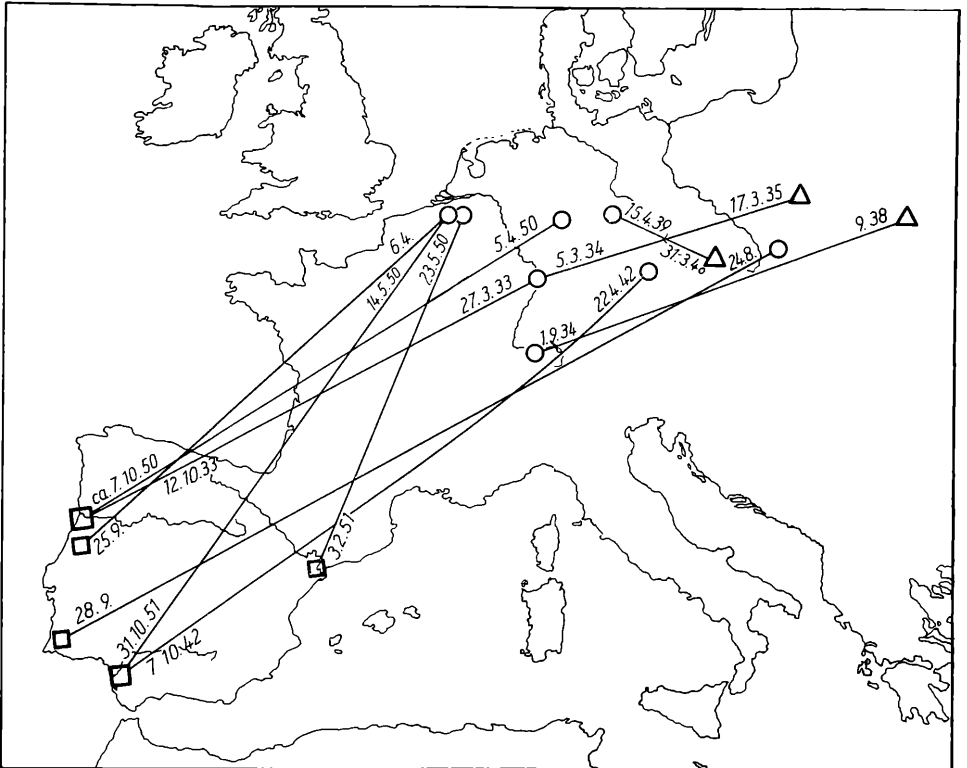


Abb. 1. Alle Fernfunde Weißsterniger Blaukehlchen aus den Wiederfundkarteien der Vogelwarten Helgoland und Radolfzell sowie dem europäischen Schrifttum. — Zeichenerklärung: ○ = Beringungsplatz, □ = Fundort im Südwestraum, △ = östlicher Fundplatz. Eingetragen sind die Beringungs- und Funddaten.

5. Bruxelles 20A 2 ○ ♂ ad. 14. 5. 50 Antwerpen (51.12 N 4.21 E) + 31. 10. 51 Guadalquivir-Delta (rd. 36.50 N 6.19 W) (VERHEYEN 1952).
6. Praha M-38 201 ○ ♀ ad. 22. 4. 42 Pilsen (49.45 N 13.23 E) + 7. 10. 42 San Lúcar de Barrameda (36.46 N 6.20 W), Spanien (KADLEČ 1951).
7. Varsovia G 444 851 ○ ad. 24. 8. 48 Beuthen (50.21 N 18.55 E) + 28. 9. 48 „Mouriscas, Südportugal“ Die Angabe in [405] 37.30 N 8.26 W (so in der Karte!) ist wahrscheinlich zu berichtigen in 38.31 N 8.48 W („2 Stunden von Lissabon“).

Fernfunde östlich vom Beringungsort

8. Helg. 988 274 ○ ♂ ad. 5. 3. 34 Worms (49.38 N 8.22 E) + 17. 3. 35 Mszczonow (51.56 N 20.32 E) Kr. Blonie, Polen.
9. Sempach 148 254 ○ ♀ ad. ? 1. 9. 34 Zürich (47.22 N 8.33 E) + 9. 38 Bozow, Kr. Horochow 50.31 N 24.50 E), Polen (CORTI & SCHIFFERLI 1941).
10. Helg. 9 175 261 ○ ad. 16. 4. 39 Wimmelburg (51.32 N 11.31 E), Bez. Halle (Saale) — tot gef. 31. 3. 40 Niedermois (51.6 N 16.31 E), Niederschlesien.

Obwohl damit eine Heimkehr aus westlicher bzw. südwestlicher Richtung noch nicht absolut feststeht, untersuchte ich an Hand von Wetterkarten die meteorologischen Gegebenheiten über dem Südwest- bzw. Westraum für das deutliche Eintreffen der Blaukehlchen in Schüben im Brutgebiet, das schon STADLER (1938) aufgefallen war. Bei mir kamen:

1953 vom 1. bis 4. April	7 ♂♂
1954 am 19. März	5 ♂♂
1955 vom 23. bis 25. März	11 ♂♂

Die Wetterlagen:

1953. Ab 30. März bildeten sich westlich Portugal ausgedehnte Südströmungen, über der Biskaya Südwest- und über Mittel- und Nordfrankreich Westströmungen aus. Sie hielten unter Verlagerung nach Spanien und ganz Frankreich bis etwa 5. April an.

1954. Für den eventuellen Transport des Schubes vom 19. März standen am 16. März über Spanien und am 18./19. März über Frankreich warme Südwestwinde zur Verfügung, während das Brutgebiet Einflüssen anderen Ursprungs und leichter Bise unterlag.

1955. Vor dem Schub vom 23. bis 25. März findet sich ebenfalls ein Pfeil warmer Südwestströmung auf der Wetterkarte über Spanien bis Frankreich. Diese Situation blieb unter Ausdehnung nach Nordosten bis zum 27. März erhalten.

Im Kontrollgebiet erschienen die Vorläufer zwischen dem 19. März und 24. März (1951—1955). STADLER (1938) entdeckte am Main die ersten „Durchzügler“ oft schon Anfang März, vereinzelt sogar Mitte Februar. Bevorzugt trafen bei mir als Vorhut mehrjährige, alteingesessene Rückkehrer ein. Sofern es sich um Revierbesitzer handelte, sangen sie meistens sogleich laut, je nach Temperament von exponierten Punkten herab oder aus etwas gedeckteren Positionen. Lieblingsplätze wurden weiter beibehalten. Auch die Vorläufer führten vom ersten Tag an Imponierflüge aus. Zur Rückkehr der ♀♀ siehe Fußnote 4.

5. Späte Rückkehrer

Während STADLER (1938) keine Nachzügler feststellen vermochte, registrierte ich über die Aprilmitte hinaus ankommende ♂♂, die noch ein Revier bezogen. Ihrem Verhalten nach müßte man sie als Brutvögel ansprechen. Das Beispiel der „schwarzen Trauerschnäpper“³, die singend und balzend an deutschen Nistkästen angetroffen werden, dann aber wieder verschwinden (AMMERSBACH 1952), mahnt jedoch zur Vorsicht, zumal ich die Brutgebiete nur bis Ende April unter Kontrolle halten konnte.

Unter den erst im April eingetroffenen, meist vorjährigen ♂♂ befanden sich zwei bereits beringte:

M 14, Rad. H 118 618 ○ vorj. 28. 3. 53 am Altrhein bei Neuhofen (Pfalz) (K. SCHEITHE) + etwa 2. 4. 53 im Beobachtungsgebiet (6 km SE) aufgetaucht.

M 30, Rad. H 83 318 ○ vorj. 28. 3. 54 bei Roxheim (Pfalz) (E. SCHMITT) + etwa 16. 4. 54 (vielleicht früher) im Beobachtungsgebiet (22 km SSE) erschienen.

M 14 entdeckte ich erst am lauten Gesang und Imponierflügen in bislang unbesetztem bzw. vom vermutlichen späteren M 28 bestrichenem Gebiet. Wie sich M 14 weiterhin verhielt, ist mir nicht bekannt. — M 30 erschien zwischen den Standorten von M 3 und M 20 zunächst ganz unauffällig. So beobachtete ich ihn z. B. am 18. 4., wie er am Rande des Zentrums von M 3 völlig harmlos Futter suchte. Plötzlich erschien lautlos M 3 und umstelte (Kap. 8) den Eindringling, der regungslos erstarrte. Kaum wagte er eine Bewegung, da stürzte sich M 3 auf ihn, es gab eine kurze Hetzjagd, von der M 3 mit einem ausgedehnten Imponierflug zu seinen Singplätzen zurückkehrte. M 30 faßte aber gerade dort Fuß, wo ich auch M 3 und M 20 drei Wochen zuvor bei ähnlichen Verhaltensweisen beobachtet hatte. Schließlich, am 22. 4., besaß auch M 30 erhöhte Singplätze, die er mit voller Lautstärke kundtat und durch Imponierflüge bewachte.

6. Der Gesang

Die Darbietungen des Blaukehlchens sind bekanntlich außerordentlich variabel (vgl. z. B. H. SICK, Mitt. Ver. sächs. Orn. 3, 1931, 150—152). Es lebten im Untersuchungsgebiet Sänger mit geradezu unwahrscheinlichem Repertoire. Neben den Glanzstücken perfekter Wiedergabe des Stimmengewirrs ganzer Buchfinken-, Mehl-, Schwalben- und Spatzenschwärme (durch einen Vogel) gaben die Sänger ein nahezu vollständiges, akustisches Resumé über die umwohnenden Vogelarten. ♂♂, die mit Bläßhuhn oder Flußregenpfeifer die gleiche Grube bewohnten, oder solche mit rastenden Kiebitzen oder Wiesenpiepern in der Nachbarschaft übernahmen die entsprechenden Rufe. Motive der überall mit der Population zusammenwohnenden Arten wie z. B. Dorngrasmücke und Rohrammer fehlten in keinem Repertoire.

³ Diesen freundlichen Hinweis gab mir Herr Professor DROST.

Auch behielten die ♂♂ ganz offensichtlich Strophen des Vorjahres, denn ich konnte Anfang April ebenso die Laute noch nicht zurückgekehrter Zugvögel (Neuntöter, Mauersegler, Nachtigall) wie die Futterrufe junger Stare oder Braunkehlchen vernehmen. Bei guten Imitatoren von „Vorjahrsmotiven“ handelte es sich fast durchweg um mehrjährige ♂♂. Die Blaukehlchen lernten aber offensichtlich voneinander. In dicht besiedelten Bezirken traten „Modestrophen“ auf, 1955 z. B. der Gesang des noch abwesenden Trauerschnäppers.

Zweifellos hatte jedes ♂ seine Lieblingsmotive. Es schien mir aber unmöglich, ♂♂ am Gesang sicher auseinanderzuhalten und zu erkennen. Natürlich gab es auch weniger begabte Sänger. Sie wiederholten ihre Motive einseitig, sangen unausgeprägt oder undeutlich.

Vom lauten und meistens abwechslungsreichen „Normal“-Gesang, mit dem die ♂♂ ihr Vorhandensein anzeigen oder sich auf größere Entfernung duellieren (vgl. Kap. 8), weicht der Erregungs-gesang erheblich ab. Er klingt gepreßt. Mit hastiger Motivreihenfolge, meist aber stereotyper Wiederholung, werden Rivalen auf kurze Entfernung „angesungen“. Je nach Distanz der Streitenden und Motiveignung sinkt die Lautstärke bis zu kaum noch vernehmbarem Zirpen ab. Beim Imponierflug (Kap. 9) singt das ♂ ebenfalls erregt, oft auch zuvor und danach. Mit einer Variante dieser Gesangsart bemüht sich das ♂ um sein ♀.

7. „Stimmungen“ in der Population

Es gab Stunden, in welchen die ganze Population von regem Singbetrieb erfaßt war. Jedes ♂ konnte schon von weitem am Gesang geortet werden. Oft aber schien es bei flüchtigen Gängen durch das Untersuchungs-gelände, als gebe es überhaupt keine Blaukehlchen, so fast stets nachmittags, ferner bei Nebel und starkem Wind, aber auch bei Wetterlagen, die an anderen Tagen keinen hemmenden Einfluß verspüren ließen. Manchmal blieben nur einzelne ♂♂ unauffindbar. Es gelang mir aber fast immer, den Revierinhaber anzulocken, indem ich mich in seinem Revier auffällig benahm. Vor allem lautes Pfeifen erwies sich als wirkungsvoll. (Auf Durchzügler macht das keinen Eindruck, vgl. Kap. 13). Nach kurzer Zeit erschien dann gewöhnlich der Besitzer, um je nach Temperament und Stimmung zu singen, Imponierflug zu zeigen oder warnend bzw. lautlos — auch in Begleitung seines ♀ — auf kurze Entfernung um mich herumzuhuschen. Die Nähe eines eventuellen Nestes nahm sicher auch Einfluß auf die Verhaltensweise der Besitzer, mitunter trat aber eine allgemeine Bevorzugung der einen oder anderen Begrüßungsart durch das ganze Beobachtungsgelände zutage. Es mag umweltbedingte Faktoren geben: Durchbrechende Frühlingssonne nach einem düsteren Schneegestöber löste allgemeines Singen aus usw.; der Eindruck, vornehmlich akustischer Kontakt von Nachbar zu Nachbar sorgte für die Verbreitung irgendwelcher Stimmungen und stecke schließlich die ganze Population an, war unabweisbar.

8. Das Verhalten zwischen Rivalen

Benachbarte ♂♂ pflegten sich zu besuchen, auch wenn die Revierzentren (Kap. 10) weit (im Extremfall 1954 bei M 18 und M 20 mehr als 400 m) auseinander lagen. Mehrfach beobachtete ich folgenden Verlauf: ♂ A und ♂ B singen. A fliegt ein Stück in Richtung B, fußt und singt weiter. Beide drehen sich einander zu und nähern sich in Etappen singend — fliegend — singend einander. Je näher sie sich kommen, desto erregter wird der Gesang, desto lebhafter werden Brust- und Schwanzpartien zur Schau gestellt. Schließlich treffen beide aufeinander. Jetzt hüpfen sie in „steifer“ Haltung von Zweig zu Zweig, gleiten mit gefächertem Schwanz zu Boden, legen alle Körperfedern glatt an und scheinen plötzlich ganz harmlos Futter zu suchen. Sie picken in solchen Situationen tatsächlich manchmal nach

einem Fallenköder. Ihr Erregungszustand findet nun Ausdruck in einer „überschlanken“ Haltung und etwas herabhängenden Flügeln. Der geschlossene Schwanz steht steil nach oben, wippt vor und zurück und wird seltener gespreizt; die Rivalen „stelzen“ umeinander herum. Entweder verschwinden beide wieder lautlos oder einer wirft sich plötzlich auf den anderen, verfolgt ihn in reißendem Flug, bis einer (der „Sieger“?) im Imponierflug in Richtung auf sein Revierzentrum oder in dieses selbst zurückfliegt, oder sich nach Abbruch der Hetzjagd erhöht setzt und erregt und schwanzfächernd weitersingt.

Natürlich ließen sich eine ganze Reihe von Varianten beobachten. Zum Beispiel konnten sich drei ♂♂ treffen. Die Anwesenheit von ♀♀ provozierte und steigerte wohl auch viele Zwiste der ♂♂. — Wenn ein ♂ mit gefächertem Schwanz von einem Sitzplatz herab zu Boden glitt, so befand sich dort ganz sicher ein anderes Blaukehlchen. Dieses „Herabgleiten“ hat mich auf manchen Rivalen und manches ♀ aufmerksam gemacht, die ich sonst übersehen hätte.

Die Unübersichtlichkeit des typischen Blaukehlchenbiotops erschwerte die Beobachtungen ungemein. Die eben beschriebenen Szenen spielten sich auf kurzgrasigen Wegen ab; vieles entging mir gewiß im Wirrwarr von Schilf und Weiden. Blaukehlchen sind sehr neugierig, und ich bin nicht sicher, ob nicht meine Anwesenheit oftmals ihr Verhalten beeinflußt hat.

Zu Kapitel 8 und 9. NIETHAMMER und WITHERBY geben bereits eine kurze Darstellung über das Verhalten der weiß- und rotsternigen Rasse. Den Begriff „Balz“ möchte ich vermeiden, denn es beziehen sich wenige Handlungen der ♂♂ auf bzw. nur auf ♀♀. Eingehendere Schilderungen gaben GAMBLE (1952) und ARMSTRONG und WESTALL (1953) über das Verhalten des Rotsternigen Blaukehlchens. Beide Rassen scheinen übereinzustimmen. ARMSTRONG und WESTALL vermeiden die Bezeichnung „Balz“ ebenfalls.

9. Der Imponierflug

Die Neugier des Blaukehlchens und die Unübersichtlichkeit seines Lebensraumes sind sicher zum großen Teil mitverantwortlich für das häufige Imponierfliegen der ♂♂. Sie übersehen dabei ihr Territorium und die Umwelt.

Vom Boden oder von einem erhöhten Platz startet das ♂ unter erregtem Singen mit gefächertem Schwanz und zitternden Flügelbewegungen schräg nach oben. Es beschreibt unter Umständen einen bis einige Kreise und gleitet dann, immer erregt singend, mit abwärts gewinkelten Flügeln (dem Baumpeiper ähnlich) auf einen Singplatz oder „taucht“ (ARMSTRONG 1953) in den Unterwuchs. Am Landeplatz konnte ich manchmal ein ♀ entdecken (vgl. entsprechende Beobachtungen am Steinschmätzer, *Oe. oenanthe*, MILDENBERGER 1943, und am Braunkehlchen, *Saxicola rubetra*, SCHMIDT & HANTGE 1953). An Eindringlingen, auch dem Beobachter, führt der Imponierflug seitlich (oft wiederholt) vorbei oder schräg von ihm weg. Nur in übermannshohen Weiden- und Schilfbeständen flogen mich ♂♂ einzelne Male direkt an, bogen aber sofort seitlich aus, als sie mich sahen.

10. Revierfragen

Vielfach lagen die Plätze, an denen sich die einzelnen ♂♂ mit Vorliebe aufhielten (= Revierzentren), so weit auseinander, daß man, wie bei anderen Arten, nach einigen Kampftagen mehr oder minder feste Reviergrenzen erwarten konnte, an denen sich die ♂♂ noch gelegentlich streiten. Tatsächlich aber begegnete ich ihnen — ohne Rücksicht auf den Fortschritt der Jahreszeit — beliebig in den Zwischenräumen bis zu den fremden Zentren hin.

1955 wohnten 9 ♂♂ in einem Abschnitt des Beobachtungsgebietes besonders dicht beieinander. Jedes besaß Singplätze, bei denen es sich bevorzugt bewegte, sonst aber flogen sie durcheinander, zeigten sich an fremden Singplätzen, und von

irgendwelchen Grenzen konnte ich nichts bemerken. Ich habe versucht, ein Bild der Verhältnisse, die sich mir auf meinen Kontrollgängen darboten, in Abb. 2 wiederzugeben.

Weniger beengt lebende ♂♂ durchstreiften unter Umständen den freien Raum sehr weit, auch über Äcker und Wiesen hinweg:

M 18 (1954) ein Gebiet von 700×30 — 150 m

M 19 (1954) ein Gebiet von 400×400 m

Andere, die sich „freiwillig“, das heißt ohne Druck seitens zahlreicher Nachbarn, beschränkten, benutzten praktisch keine Streichzone:

M 13 und M 26 (vgl. Kap. 11) ein Gebiet von 40×60 m

M 20 (1954) ein Gebiet von 50×70 m

11. Verhalten und Revier

Fast durchweg bestrichen laute, „temperamentvolle“ ♂♂ ein großes Gebiet, sie besaßen auch ausgedehntere Zentren. Wenn ich in ihre Nähe kam, meldeten sie sich in der Regel mit Gesang oder Imponierflug; andernfalls (vgl. Kap. 7) ließen sie sich leicht dazu bewegen. Nicht alle Revierinhaber sangen mit voller Lautstärke. Es gab „temperamentlose“, die gewöhnlich von tiefen, gedeckten Plätzen her sangen, sie bestrichen nur kleine Flächen, und es kostete oft Mühe, sie festzustellen und dann weiter zu kontrollieren. Derartiges Verhalten stand nicht mit dem Alter der Tiere in Zusammenhang.

Drei Extremfälle: M-, 13 und 26. Sie sangen, wenn überhaupt, nur ganz leise mit vereinzelt lauten Noten. Sie liefen im Gebüsch oder Schilf am Boden; imponierfliegen sah ich sie nicht. Die Fluchtdistanz betrug bei M- nur 3 m. — Auffallenderweise bewohnten die beiden beringten in verschiedenen Jahren (1953, 1954) dasselbe Territorium: einen kleinen, tief gelegenen Tümpel mit Schilfgürtel, an zwei Seiten flankiert von massiven Schwarzdornhecken. Drei Pappeln, von Turmfalken bewohnt, überragten das kleine Revier. Ausflüge konnte ich den Besitzern nicht nachweisen. — In zwei von insgesamt fünf derartigen Fällen kann der Fangschock die Vögel beeinflusst haben.

Die Beobachtung, daß sich verschiedene Individuen in derselben Umgebung täuschend gleich verhalten, steht nicht vereinzelt da. Es war oft erstaunlich, wie dieselben Singplätze, Streichzonen und Fluchtwege von Nachfolgern benutzt wurden.

Das auffallendste Beispiel: M 10 (1953), M 18 (1954) und M 33 (1955) als Besitzer des von Durchzüglern bevorzugten Geländes (vgl. Kap. 12). Rastvögel erhöhten die Verwirrung.

12. Die Rastplätze der Durchzügler

Die rastenden Blaukehlchen schienen bestimmte Stellen zu bevorzugen; alljährlich einen Komplex von zwei Baggermulden und zwei Gräben am Ostende des Kontrollgebietes. Etwas schwächer besucht war ein ähnliches Territorium (zwei Mulden und ein Graben) im Nordwesten. Diese beiden Lokalitäten ließen sich als nahezu einzige im Arbeitsgebiet leicht kontrollieren. Es kann daher als sicher gelten, daß noch mehr Durchzügler das Untersuchungsgelände passierten, als mir vereinzelt hier und dort noch begegneten.

13. Vom Verhalten der Durchzügler

Ich fand den heimlichen Durchzügler, der mir in den atypischen Gebieten begegnet war (vgl. A), neunmal wieder. Er ließ sich — wie dort — über große Strecken vor dem Beobachter hertreiben. Er sang nicht, zeigte keine Imponierflüge, kein erregtes Gehaben mit Schwanzspreizen usw., sondern huschte am Boden umher wie eine Maus. Anderntags, oder auch noch früher, waren Vögel mit solchem Verhalten

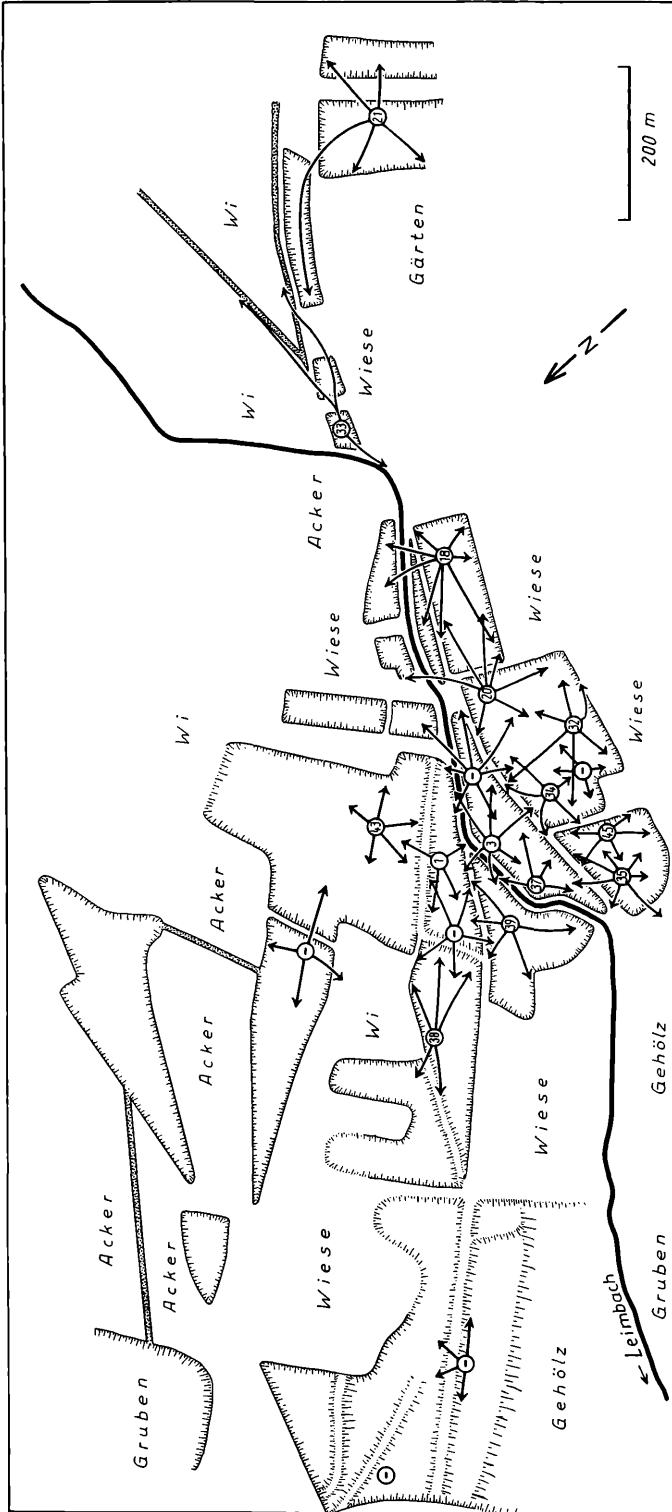


Abb. 2. Das Blaukehlchen-Untersuchungsgelände bei Mannheim (Baden-Württemberg) mit der Verteilung der Revierinhaber 1955. Tiefliegende Baggermulden sind von Schraffur umrandet, Gräben sind gepunktet. Kreise bezeichnen die Revierzentren, Nummern darin die Nummer des zugehörigen, farbige Kreise die Streichzonen an.

zumeist verschwunden. Hierfür können Angriffe eventueller Revierbesitzer nicht verantwortlich gemacht werden, denn andere Durchzügler hielten es unter gleichen Bedingungen mehrere Tage aus.

Diese länger rastenden 7 bis 8 ♂♂ (eine scharfe Trennung läßt sich nicht durchführen) bewegten sich ebenso vorzugsweise am Boden in Deckung, sangen aber bisweilen leise vor sich hin, fußten auch ab und zu an etwas erhöhten Punkten und zeigten eine gewisse Erregbarkeit bzw. Erregung durch Schwanzfächern, jedoch keine Imponierflüge. Vögel mit diesem Verhalten rasteten bis zu 6 Tage lang; manchmal zwei bis drei beieinander. Wenn beide Geschlechter vertreten waren, entstand so der Eindruck, es handle sich um „Brutpaare“ oder doch paarweises Ziehen. Ich konnte aber bisweilen unterschiedliche Rastdauer der Partner solcher Paare oder Grüppchen beobachten.

Da auch eine Anzahl der am Fangplatz gebliebenen Revierbesitzer zunächst kein volles Revierverhalten entfalteten, möchte ich Durchzügler mit ähnlichem Gebaren für vagabundierende spätere Brutvögel aus der näheren Umgebung halten, während solche mit völlig unentwickeltem Revierverhalten ihrem Ziel wahrscheinlich noch fern waren.

Im Gegensatz zur Masse der Revierbesitzer erschien die Mehrzahl der Rastvögel aller Grade in der ersten Aprilwoche und später, synchron zu den Durchzüglern in den atypischen Biotopen.

Aus meinen Unterlagen kann ich fünf Beispiele anführen, in denen ♂♂ nach erwiesenem Rastaufenthalt in dessen näherer Umgebung ein Revier bezogen.

M 1, mehrj., ♂ 30. 3. 52 (1952 keine weiteren Daten). Verschwand nach Wiederfang am 24. 3. 53, hat aber wohl nicht weit entfernt gebrütet, denn er ließ sich 1955 im Untersuchungsgelände fest nieder (vgl. S. 196).

M 14, vorj., siehe S. 189.

M 19, mehrj., ♂ 20. 3. 54, tauchte Tage danach 800 m entfernt wieder auf und bezog dort Revier (vgl. S. 194, 195).

M 30, vorj., siehe S. 189.

M 33, vorj., kam vermutlich mit dem Schub vom 23. bis 25. 3. 1955, wurde am 26. 3. beringt, verschwand und erschien am 7. 4. 500 m entfernt wieder, um dort zu bleiben.

14. Gefiederstudien

Zwischen Brutvögeln und Durchzüglern fand ich keinen farblichen Unterschied. Ich berichte deshalb hier über alle 140 Fänge der Jahre 1948 bis 1955.

Vorjährige Blaukehlchen bestimmte ich an den hellen Spitzen der großen Flügeldecken. Beweise für die Richtigkeit kann ich mangels Beringung von Nestjungen nicht beibringen, ich fand aber bei sicher älteren Wiederfängen keine Widersprüche gegen diese Deutung.

Von unterschiedlichem Ton war das Blau der Kehlen bei den ♂♂. Von leuchtenden Farben gingen Varianten bis zu violettstichigem, unansehnlichem Blau. Einflüsse von Alter oder Herkunft konnte ich nicht feststellen.

Sterne fand ich ausnahmslos (im Gegensatz zu den Befunden in der Balgsammlung der Vogelwarte Helgoland), stets von grauen oder schwarzen Partien flankiert. Bei mehreren ♂♂ überdeckten blaue Federn den Stern; fast durchweg nur bei bestimmter Kopf- oder Körperhaltung. Die überwiegende Mehrzahl der ♂♂ besaß reinweiße Kehlflücke. Einzelne rotbraune Federchen fand ich zwei- bis dreimal eingestreut.

Feldornithologisch mußte M 19 (mehrjährig) als rotsterniges ♂ angesprochen werden. Blies man jedoch am gefangenen Vogel die roten Sternfedern auseinander, so kam ein weißer Stern unter 2 bis 3 mm langen rotbraunen Spitzen hervor. — Ich habe selbst schon ein echtes, also nordisches Rotstern-♂ in Norddeutschland ge-

18, 4]
1956]

Schmidt-Koenig, Revier und Durchzug beim Weißstern-Blaukehlchen

195

fangen und mich mit Bälgen beider Rassen an der Vogelwarte Helgoland beschäftigt: Rote Sterne sind größer als weiße und der von M 19. Die rotbraune Partie der Sternfedern ist 5 bis 7 mm lang und geht über eine etwa 1 mm breite weiße Zone in den dunkelgrauen Basalteil über.

Übereinstimmend gibt das Schrifttum⁴ Ende April und Mai als Durchzugszeiten für *Luscinia s. svecica* an. Das erwähnte M 19 erschien schon am 22. 3. 54, wanderte nach seinem Fang 800 m weit weg und blieb dort bis zum Ende der Beobachtungszeit. Bei Lohr am Main ist laut STADLER (1938) am 29. 4. 29 (dem wohl frühesten Termin im Binnenland) ein rotsterniges Blaukehlchen „aus 6 Paaren“ geschossen worden. Sein roter Stern soll ebenfalls kleiner gewesen sein als der schwedischer *L. s. svecica*!

Ich halte M 19 für ein Weißsterniges Blaukehlchen. Es sind zwei farbige Diapositive vorhanden.

Kehlfärbung der ♀♀: In der Kehle von F 6 (mehrjährig) überwogen blaßblaue Federn. Bei allen anderen ♀♀ fand ich höchstens einzelne graublaue Federchen neben Stern oder Schnabel. Rötliche oder gelbliche Federn in der Sterngegend sind häufiger als bei den ♂♂.

15. Flügelmaße

Bei der Zusammenstellung erwies sich eine Aufteilung in vorjährige und ältere Individuen als zweckmäßig.

♂♂	13 vorj.	70—75	Ø 73,5 mm	zusammen 74,5 mm
	13 mehrj.	72—78	Ø 75,5 mm	
♀♀	5 vorj.	68—72,5	Ø 70,1 mm	zusammen 71,8 mm
	18 mehrj. ⁵	69—75 (1 ♀ 77)	Ø 72,2 mm	

Von den oben angeführten ♂♂ habe ich, wie folgt, Durchzügler des heimlichen Typs (Kap. 13) abgetrennt.

6 vorj.	72 —78	Ø 74,4 mm	zusammen 75,5 mm
5 mehrj.	75,5—79	Ø 76,2 mm	

Ihre Maße weichen von den oben genannten im einzelnen deutlicher ab als die Durchschnitte. Die Unterschiede sind statistisch allerdings nicht gesichert. — Immerhin wäre es denkbar, daß die östlich bis Leningrad-Smolensk (NIETHAMMER 1937) vorkommenden Weißsternigen Blaukehlchen etwas größer sind als unsere und durch Deutschland ziehen (Kap. 4). Ähnliches vermutete schon F. STEINBACHER (1935) bei auffallend großen rotsternigen Durchzüglern auf Helgoland und der Greifswalder Oie.

Bei gemeinsamer Berechnung aller ♂♂ steigt der Gesamtdurchschnitt auf 74,8 mm.

16. Die Größe der Population

Die Untersuchung hatte keine quantitative Erfassung zum Ziel. Trotz wochenlanger Kontrollen mit Farbberingung möchte ich die folgenden Zahlen nur mit Vorbehalt bekanntgeben, denn die Zahl der Revierbesitzer zeigt eine jährliche Zunahme, die durchaus meiner wachsenden Erfahrung im Umgang mit den verborgenen lebenden Blaukehlchen proportional sein kann.

Ein tatsächliches starkes Schwanken der Bestände bliebe als Alternative.

	Revierbesitzer	Durchzügler
1953	6 (8?)	6 (8—10?)
1954	10 (12?)	4 (6— 9?)
1955	19 (20?)	4 (5— 7?)

⁴ Vgl. auch STRESEMANN (1907), Orn. Mber. 15, p. 64.

⁵ Es fällt ein Überwiegen mehrjähriger ♀♀ auf. Die Ursache dürfte in zahlreichen Zufallsfängen bei der Jagd auf die früher heimkehrenden ♂♂ zu suchen sein. Vorjährige ♀♀ kommen demnach deutlich später zurück als ältere.

17. Brutortstreue

Von 15 farbig beringten Revierbesitzern, die mit einiger Sicherheit 1953 und 1954 zur Brut geschritten waren, kamen 5 siebenmal erneut zur Revierbesetzung aus dem Winterquartier zurück: Zweimal M 3 und M 28, einmal M 18, M 20 und M 21. Von ihnen bezogen M 28 zweimal, M 3, 18, 20 und 21 je einmal haargenau wieder dasselbe Revierzentrum. — Plötzlich von vielen neuen Nachbarn umgeben, besetzte M 3 beim zweitenmal ein Zentrum, welches sich mit dem alten (durch mindestens 2 Jahre gehaltenen) Zentrum nicht vollständig deckte; auch M 18 bezog ein neues Zentrum, aber innerhalb seines alten, großen Gesamtterritoriums (S. 192).

Dagegen hielt sich M 1 (○ 1952) 1953 nur kurz im Arbeitsgebiet auf, fehlte 1954 und bezog 1955 ein Revier zwischen seinem Fangplatz 1952 und dem Wiederfangplatz 1953.

Nicht wiedergekommen sind von 1953 vier und von 1954 sechs ♂♂.

D. Zusammenfassung

- 1—3. In den Jahren 1953 bis 1955 wurden in einem 0,8 km² großen Teil eines Bruchgeländes am Rhein bei Mannheim 42 männliche und 23 weibliche Blaukehlchen farbig beringt und ihr Verhalten verfolgt. Besonderes Augenmerk lag auf den Durchzüglern.
- 4/5. Die Fernfunde des europäischen Schrifttums. Meteorologische Faktoren über der wahrscheinlichen Route des Frühjahrszuges wurden zur Erklärung des Eintreffens der Blaukehlchen in Schüben am Brutort herangezogen.
6. Vom außerordentlich vielgestaltigen Reviergesang weicht der Erregungsgesang erheblich ab.
7. Nicht nur bestimmte Wetterlagen, sondern auch „Stimmungen“ innerhalb der Population oder sogar einzelner Individuen scheinen die Aktivität der Vögel zu beeinflussen.
- 8/9. Benachbarte ♂♂ bekämpften und drohten sich mit Gesang, Zurschaustellen von Gefiederpartien sowie verschiedenen Bewegungsweisen, vor allem mit Imponierflug.
- 10/11. Jedes ♂ besaß Lieblingsplätze; den freien Raum durchstreiften sie, feste Grenzen errichteten sie nicht. Verschiedene Individuen verhielten sich oft im selben Territorium in bezug auf Fluchtwege, Singplätze usw. täuschend gleich.
13. Es rasteten Durchzügler mit völlig unentwickeltem sowie nur schwach entwickeltem Revierverhalten. Ein Teil der Rastenden vagabundierte.
- 14/15. Ein Revierbesitzer trug einen rotbraunen Stern. Die Flügelmaße der Durchzügler übertrafen die der einheimischen ♂♂ ein wenig.
- 16/17. Die Bestände der Blaukehlchen schwanken möglicherweise stark. Eine Anzahl ♂♂ bewies große Brutortstreue.

E. Literaturverzeichnis

- AMMERSBACH, R. (1952). Die braunen Trauerschnäpper; Orn. Mitt. 4, 102.
- ARMSTRONG, E. A., and P. R. WESTALL (1953). The songflights of some northern birds; Ibis 95, 144.
- CORTI, U., und A. SCHIFFERLI (1941). Jahresbericht der Vogelwarte Sempach für die Jahre 1939 und 1940; Orn. Beob. 38, 68.
- GAMBLE, P. H. (1952). The red-spotted Bluethroat; Brit. Birds 45, 373.
- KADLEČ, O. (1951). VIII Compte-rendu du baguage . . . pendant l'année 1942; Sylvia 13, 33—70.
- KLIMMEK, F. (1950). Brutbiologische Beobachtungen beim Weißsternigen Blaukehlchen; Die Vogelwelt 71, 145—148, 191—195.

- MILDENBERGER, H. (1943). Zur Brutbiologie des Steinschmätzers; Orn. Mber. 51, 6—12.
- NIETHAMMER, G. (1937). Handbuch der deutschen Vogelkunde; Bd. I, 420 ff.
- SCHMIDT, K., und E. HANTGE (1953). Studien an einer farbig beringten Population des Braunkehlchens; Journ. Orn. 95, 130—173.
- SCHÜZ, E. (1948). Verwendungsweise von Farbringen bei der Planberingung am Nistplatz; Vogelwarte 15, 44—47.
- SCHÜZ, E., und G. ZINK (1955). Verzeichniswerk 1955; Vogelwarte 18 (Beiheft), 77.
- STADLER, H., und E. SCHNABEL (1938). Das weißsternige Blaukehlchen in Mainfranken; Deutsche Vogelwelt 63, 37—39, 87—92.
- STEINBACHER, F. (1935). Die Blaukehlchen der skandinavischen Halbinsel; Orn. Mber. 43, 38—41.
- SZCZEPSKI, J. B. (1951). Comptes rendus de l'activité de la Station Ornithologique . . . 1945—1948. Acta Orn. Mus. Pol. 4, 255.
- VERHEYEN, R. (1952). Résultats du Baguage Exercice 1951. Gerfaut 42, 306—328.
- (1954). (Ebenso) 1953. Gerfaut 44, 310—324.
- WITHERBY, H. F. (1938). Handbook of British Birds; Vol. II, 194 ff. London.

Über den Zug der europäischen Grasmücken *Sylvia a. atricapilla*, *borin*, *c. communis* und *c. curruca* nach Beringungsergebnissen¹

Von Caroline Brickenstein-Stockhammer und Rudolf Drost

Die Zugverhältnisse unserer Grasmücken, die in der Mehrzahl zu den typischen weitwandernden Zugvögeln gehören, verdienen besonderes Interesse. Bei den einzelnen Arten zeigen sich Verschiedenheiten, andererseits aber auch, wenigstens für Teilpopulationen, Ähnlichkeiten, die so manches Problem aufwerfen. Daher erscheint eine gemeinsame Bearbeitung der 4 Arten, der Mönchs-, Garten-, Dorn- und Klappergrasmücke, besonders reizvoll und zweckmäßig. Leider stehen von der Sperbergrasmücke (*S. nisoria*) nur ganz wenige Beringungsergebnisse zur Verfügung, so daß diese Art unberücksichtigt bleiben muß.

Mit faunistischen und phänologischen Daten, die bislang noch keineswegs genügend zahlreich vorliegen, kann man natürlich die Zugverhältnisse von Formen mit weitem Verbreitungsgebiet nicht näher klären, so daß wir auf Wiederfunde beringter Vögel angewiesen sind. Die Zahl der Wiederfunde ist, obgleich von den Vogelwarten seit Jahren großer Nachdruck auf die Beringung dieser Arten gelegt wurde, auch jetzt noch verhältnismäßig gering, aber doch schon lohnend.

Wir haben außer den deutschen Beringungsergebnissen auch alle europäischen Funde verwertet, die uns aus der Literatur oder durch sehr dankenswerte briefliche Mitteilung bis zum Zeitpunkt der Bearbeitung bekanntgeworden sind.² Den Hauptwert legten wir auf Fernfunde und die Frage nach Zugweg, Richtung und Ziel.

An der Bearbeitung der Funde waren früher schon Fräulein stud. MARGRET ZIMMER (jetzt Frau Dr. SCHLEIDT) und Fräulein Dr. KUNIGUNDE VON PFEFFER (jetzt Frau Dr. HÜLSEMANN) beteiligt, denen auch an dieser Stelle herzlichst gedankt sei.

Mönchsgrasmücke, *Sylvia a. atricapilla* (L.)

Das Brutgebiet

Das Brutgebiet umfaßt Europa nordwärts bis zum nördlichen Norwegen (69. Grad), Südfinnland (61°30') und Nordrußland (etwa bis zum 63. Grad), ostwärts bis zum Ural, außerdem Marokko, Algerien, Tunis, die Azoren und Cypern,

¹ Mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

² Unveröffentlichte, aber mitverwertete Funde von *S. atricapilla* und *communis* mit Ringen Prag bzw. Warschau werden demnächst von den betreffenden Stationen bekanntgegeben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1955/56

Band/Volume: [18_1955](#)

Autor(en)/Author(s): Schmdit-Koenig Klaus

Artikel/Article: [Über Rückkehr, Revierbesetzung und Durchzug des Weißsternigen Blaukehlchens \(*Luscinia svecica cyaneola*\) im Frühjahr 185-197](#)