

- 24 Friedrich Goethe, Zur Taxionomie der Silbermöwe Die
Vogelwarte
- KOHL, I. (1959): Contributions to systematic studies on the Black Sea's Herring-Gull. (Ungarisch mit ausführlicher englischer Zusammenfassung.) *Aquila* 65: 127—143.
- KRONEISL, R. (1952): Beitrag zur Kenntnis der Systematik der adriatischen Silbermöwen. (Kroatisch mit deutscher Zusammenfassung.) *Larus* 4/5: 131—143.
- MASCHLANKA, H. (1954): Proportionsmessungen an Silbermöwen. *Zool. Jahrb. (Physiologie)* 65: 209—218.
- MEINERTZHAGEN, R. (1935): The Races of *Larus argentatus* and *Larus fuscus*. *Ibis* 13. ser. Vol. 5: 762—773.
- NAUMANN, J. A. (1840): Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. Herausgegeben von J. F. NAUMANN, Bd. 10. Leipzig.
- NIETHAMMER, G. (1937/42): Handbuch der deutschen Vogelkunde Bd. I u. III. Leipzig.
- PALUDAN, K. (1953): Nogle resultater af Københavens Zoologiske Museum ringmaerkning af *Larus argentatus*. *Vidensk. Meddel. Dansk. naturh. Foren.* 115: 181—204.
- RIDGWAY, R. (1912): Color Standards and Color Nomenclature. Washington.
- STEGMANN, B. (1934): Die großen Möwen („subgenus *Larus*“) und ihre gegenseitigen Beziehungen. *J. Orn.* 82: 340—380.
- STRESEMANN, E., & N. W. TIMOFÉEFF-RESSOVSKI (1947): Artentstehung in geographischen Formenkreisen. I. Der Formenkreis *Larus argentatus* — *cachinnans* — *fuscus*. *Biol. Zbl.* 66: 57—76.
- TINBERGEN, N. (1953): The Herring Gulls World. London.
- VOIPIO, P. (1954): Über die gelbfüßigen Silbermöwen Nordwesteuropas. *Acta Soc. Fauna Flora Fennica* 71, 1: 1—56.
- VOOUS, K. H. (1944): Een afwijkende zilverbmeeuw (*Larus argentatus* Pont.) uit Nederland. *Limosa* 17: 25—27.
- WITHERBY, H. F., & others (1958): The Handbook of British Birds. London.
- ZIMMERMANN, K. (1952): Vergleichende Farbtabelle. Frankfurt a. M.

Beobachtungen an farbig beringten Teichrohrsängern (*Acrocephalus scirpaceus*)

Von Einhard Bezzel

Im Sommer 1959 widmete sich H. SPRINGER im Westbecken des Ismaninger Speichersees bei München der Untersuchung der dort brütenden Rohrsänger. Infolge seiner Auswanderung nach den USA konnte er die Arbeit im Sommer 1960 selbst nicht fortführen. Den übrigen Mitarbeitern der Ismaninger Beobachtungsgemeinschaft stand für einen mehrwöchigen Aufenthalt im Untersuchungsgebiet SPRINGERS die nötige Zeit nicht zur Verfügung. So konnte die Arbeit nur teilweise fortgesetzt werden. Einige der erhaltenen Ergebnisse am Teichrohrsänger seien in Weiterführung der Studien SPRINGERS kurz zusammengestellt, da es fraglich ist, ob die Arbeit im folgenden Sommer fortgesetzt werden kann.

Beobachtungsgebiet und Arbeitsweise

Eine Kartenskizze des engeren Untersuchungsgebietes ist in Anz. orn. Ges. Bayern 5, 1960, S. 390, veröffentlicht. Die als Brutbiotop des Teichrohrsängers in Frage kommende Kontrollfläche umfaßt einen Schilfkomples von etwa 40 000 qm. Die mit Bäumen und Buschwerk bestandene sogenannte 2. Insel trennt von diesem Schilfbestand einen kleineren Komplex von ungefähr 5730 qm. Wie SPRINGER zeigte, unterscheiden sich die beiden Teile des Kontrollgebietes in ökologischer Hinsicht (siehe unten). Insgesamt bildet die von SPRINGER untersuchte Kontrollpopulation nur einen Teil der im Teichgebiet ansässigen Teichrohrsänger, ein Umstand, der bei der Diskussion der Ortstreue der Brutvögel zu berücksichtigen ist. Sehr günstig auf die Arbeit wirkt sich die relativ geringe Breite des Schilfbestandes von etwa 40 m aus, ferner die Möglichkeit, die gesamte Fläche von einer etwa 3—3,5 m hohen Dammkrone aus gut zu übersehen. Trotz dieser glücklichen Umstände erfordert die Kontrolle der Ringvögel einen sehr großen Zeitaufwand und viel Mühe, zumal in fortgeschrittener Brutzeit, wenn das heranwachsende Schilf den Vögeln gute Versteckmöglichkeiten bietet. Ohne umfangreiche Fangaktionen, die mit Hilfe der Japannetze heute einigermaßen mühelos durchzuführen sind, wird man an einer größeren Rohrsängerpopulation kaum zufriedenstellende Untersuchungen durch-

führen können. Dies mag schon aus der Tatsache hervorgehen, daß etwa 70% der 1960 an farbberingten Vögeln durchgeführten Kontrollen Netzfänge waren. Wie schon SPRINGER zeigte, beeinflußt die Anlage von Fangschneisen die Revierbildung keineswegs; sie werden einfach in das Revier mit einbezogen und gestatten den sicheren Fang der Revierinhaber. Infolge der angedeuteten Schwierigkeiten war es nicht möglich, das Schicksal der einzelnen Brutpaare zu verfolgen, wie es SPRINGER in mühevoller Arbeit gelang. Unser Bestreben war es, in der zur Verfügung stehenden Zeit möglichst lückenlos die wiedergekehrten Farbringträger aus dem Vorjahr zu erfassen und ihr Schicksal festzuhalten. Daneben wurden selbstverständlich auch viele neue Teichrohrsänger beringt, doch nur mit Aluminiumringen.

Von Ende April bis Ende August waren an insgesamt 32 Fangtagen außer dem Verfasser die Beringungsmitarbeiter BERNECKER, I. MÜLLER, ROTH, VENZL und KRAUS im Kontrollgebiet tätig. Ferner unterstützten durch Beobachtungen an mindestens weiteren 10 Tagen und durch Mitarbeit die Herren SUMPER, VON SCHALSCHA-EHRENFELD und Dr. WÜST die Untersuchung. So ist die kleine Studie wiederum das Ergebnis einer Gemeinschaftsarbeit der Ismaninger Feldornithologen.

Allgemeine Verhältnisse in der untersuchten Teilpopulation

In Übereinstimmung mit den Beobachtungen SPRINGERS stellten sich auch 1960 die frühesten Teichrohrsänger erst Anfang Mai im Kontrollgebiet ein. Die ersten Brutvögel wurden am 8. Mai gefangen. Bis zum 24. Mai war nur ein vergleichsweise geringer Teil der Reviere besetzt. Zwischen dem 24. und dem 29. Mai traf, ähnlich wie im Vorjahr, fast schlagartig die Masse der Brutvögel ein. Auch sonst ähnelten sich die Verhältnisse in beiden Jahren weitgehend, so daß Vergleiche gut möglich sind.

In der von SPRINGER zum engeren Kontrollgebiet gerechneten Fläche hatten 1959 37 Paare und 2 ledige ♂ je ein Revier. Im Sommer 1960 waren es nach ziemlich genauer Schätzung etwa 40 Paare. Die Größe der Schilfzone, vor allem der Verlauf des labilen Außenrandes des Gürtels, hatte sich nicht wesentlich verändert und entsprach etwa den von SPRINGER ausgemessenen und kartographisch festgehaltenen Verhältnissen. Sehr beachtlich war es, daß in beiden Jahren die Verteilung der brütenden Rohrsängerpaare übereinstimmte. SPRINGER stellte 1959 eine auffällige Verschiedenheit der Reviergrößen in den einzelnen Teilen des Kontrollgebietes fest. Seine Vermutung, daß dies keine zufällige Erscheinung sei, erhielt durch unsere diesjährigen Beobachtungen eine weitere Stütze. SPRINGER ermittelte bei 33 Revieren in der offenen Zone des sogenannten Großen Schilffeldes eine durchschnittliche Größe von 545 qm; demgegenüber umfaßten die 12 Reviere des durch die baum- und buschbestandene 2. Insel abgetrennten kleineren Schilfstückes (siehe oben) im Mittel nur 288 qm. Auch 1960 hatten im letztgenannten Teilstück mindestens 11 Paare ihr Revier bezogen. Die Grenzen deckten sich zwar im einzelnen nicht mit denen des Vorjahrs, doch stimmten die durchschnittlichen Reviergrößen gut überein. Wiederum verteidigten die im Großen Schilffeld brütenden Paare wesentlich größere Reviere. Auch wir können für Einzelfälle die Beobachtung und Deutung SPRINGERS bestätigen, daß die Teichrohrsänger der kleineren Reviere ihren Futterbedarf teilweise durch das Aufsuchen des Buschwerkes auf den nahegelegenen Inseln decken und demzufolge mit kleineren Revierflächen auskommen als die Bewohner weitflächiger Schilfgebiete.

Die Brutzeit verlief ohne große Störung durch Hochwasser oder sonstige ungünstige Einflüsse. Die ersten Paare hatten Ende Mai Gelege. Über das Vorkommen von Zweitbruten und über Bruterfolge ließen sich aus Zeitmangel keine Ergebnisse beibringen.

Wiederfänge und Ortstreue im allgemeinen

Das Hauptaugenmerk während der Untersuchungen galt dem Schicksal der bisher beringten Vögel. Im Sommer 1959 wurden von den 116 im Jahre 1958 beringten Teichrohrsängern 10 (= 8,6%) in der Kontrollfläche wieder nachgewiesen. Im Sommer 1960 waren es davon noch 4 (= 3,4%). Ähnlich liegen die Zahlenverhältnisse der Wiederfänge

1960 von Vögeln des Jahres 1959: Von 565 beringten Teichrohrsängern wurden 37 (= 6,5%) wieder nachgewiesen. Die Wiederfangwerte sind trotz intensiver Fangtätigkeit auf einem vergleichsweise eng umgrenzten Gebiet sehr klein. Doch ist zu bedenken, daß viele der beringten Vögel Durchzügler waren, deren Nachweis sehr vom Zufall abhängig ist. So sind auch die Zahlen zu einer Diskussion über Lebensalter und Ortstreue nicht zu verwenden.

Wesentlich höher liegen die Wiederfundraten für Brutvögel; sie dokumentieren eine ausgeprägte Ortstreue zumindest bei einem Teil der Rohrsänger, wie sie z. B. auch SUNKEL feststellte. Von 26 in der Brutzeit 1958 auf der Kontrollfläche beringten Vögeln wurden 1959 sieben (= 27%), wovon 6 wieder brüteten, und 1960 vier (= 15%), wovon 2 brüteten, wieder nachgewiesen. Zwei der nun mindestens 3jährigen Vögel haben sowohl 1959 als auch 1960 zwar nicht in der Kontrollfläche selbst gebrütet, aber doch wohl in der Nähe, wie mehrere Kontrollfänge in der Umgebung vermuten lassen.

Von 54 Brutvögeln 1959 beobachteten wir 15 (= 28%) im Jahre 1960 wieder, die wir alle als Brutvögel nachweisen konnten. Die Farbberingung 1959 hatte also den Anteil der Wiederfeststellungen nicht erhöht. Wie schon angedeutet, spielte bei der Kontrolle der farbig beringten Teichrohrsänger der Fang eine entscheidende Rolle, und so wurde auf dessen sorgfältige Durchführung besonderer Wert gelegt. Wir glauben, daß der Fehler durch etwaiges Übersehen von Ringträgern nicht sehr ins Gewicht fällt. Allenfalls sind die Wiederfundzahlen infolge des möglichen Abwanderns einzelner Ringvögel in benachbarte Brutgebiete etwas zu klein. Umfangreiche Stichproben ergaben aber keinen Beweis hierfür. So konnte bei mehrmaliger Kontrolle der singenden Revierbesitzer in einem unmittelbar an die Kontrollfläche anschließenden Schilfgebiet nie ein farbig beringter Vogel festgestellt werden. Auch die weiter unten besprochenen Einzelergebnisse weisen auf eine ausgeprägte Ortstreue der Teichrohrsänger hin.

Ähnliche Wiederfundraten erhielt z. B. auch CREUTZ beim Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), also einem wesentlich leichter zu kontrollierenden Vogel, mit etwa 25% für das erste Jahr und 12,5% für das 2. Jahr. Erheblich höher liegen dagegen zumindest für das 1. Jahr die Fundraten von SCHMIDT & HANTGE beim Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) mit 72%, wobei allerdings im 2. Jahr nur noch 20% der Brutvögel nachgewiesen werden konnten. Da unser Ausgangsmaterial beim Teichrohrsänger nicht so groß und vor allem die Zusammensetzung nach Geschlechtern nicht einheitlich ist, verbieten sich allzu weit reichende Vergleiche. Eine größere Rohrsängerpopulation dürfte infolge der Unübersichtlichkeit des Biotops allerdings nur schwierig unter Kontrolle zu halten sein.

Die Brutpopulation innerhalb der Kontrollfläche bestand 1960 aus etwa 40 Paaren (gegenüber 37 Paaren und 2 ledigen ♂♂ 1959). Von den rund 80 Brutvögeln 1960 waren 15 bereits 1959 Brutvögel, davon 2 sogar schon 1958; 13 weitere von 1960 waren ebenfalls 1959 beringt worden, jedoch keine Brutvögel gewesen; einige davon sind mit Sicherheit erst 1959 geschlüpft (siehe unten). 31 wurden 1960 neu beringt. 13 Reviere waren die ganze Brutzeit über von unberingten ♂♂ besetzt, und von 8 bis 10 Vögeln lassen sich überhaupt keine Angaben machen.

Einzelergebnisse an Ringvögeln

Trotz der geringen Zahl der Wiederfunde lassen sich doch einige interessante Einzelergebnisse herausstellen.

Ortstreue einzelner Brutvögel. Die Ortstreue einzelner ♂♂ erwies sich als sehr ausgeprägt. Genauere Ergebnisse liegen für 9 ♂♂ der Brutpopulation von 1959 vor. Ein ♂ hatte 1960 ungefähr das gleiche Revier wie im Vorjahr bezogen. Die Reviermittelpunkte der übrigen lagen in den beiden Jahren etwa 50 m (1 Fall), 150 m (2 Fälle), 200 m (2 Fälle), 300 m (2 Fälle) und 500 m (1 Fall) auseinander. Noch beachtlicher als diese Entfernungsangaben ist aber die Tatsache, daß 3 dieser ♂♂, die 1959 ihre Reviere in der bereits erwähnten, durch eine Insel vom übrigen Schilf des Kontroll-

gebietes abgetrennten Schilfgruppe besaßen, auch 1960 wieder dort brüteten. Andererseits siedelten sich die restlichen 6 ♂♂ wieder im weitflächigen Schilfgebiet des sogenannten Großen Schilffeldes an. So waren also die beobachteten ♂♂ wieder in das Gebiet ihrer „Teilpopulation“ zurückgekehrt. Lediglich ein Ringvogel machte eine Ausnahme, und zwar eines der beiden ♂♂ aus 1959, die offenbar die ganze Brutzeit über ledig geblieben waren. Dieses ♂ hatte 1959 ein Revier im Großen Schilffeld und wurde 1960 im Kleinen Schilffeld nachgewiesen. Sein weiteres Schicksal blieb unbekannt.

Immerhin liegen auch 3 Funde (Geschlecht unbekannt) vor, die eine Umsiedlung von Teichrohrsängern beweisen, in einem Fall über eine Entfernung von rund 1 km. Bei einer Reihe von weiteren Funden ist nicht zu entscheiden, ob sich im Jahre 1959 beringte Durchzügler 1960 neu angesiedelt haben oder ob von nahegelegenen Brutplätzen Ringvögel in die Kontrollfläche eingewandert sind.

Partnertreue. Da 1959 in der Brutpopulation vergleichsweise wenig ♀♀ beringt worden waren, konnte im folgenden Jahr das Schicksal der Paare meist nicht weiter verfolgt werden. Lediglich in 2 Fällen ließ sich ein neuer Partner nachweisen. Die betreffenden ♀♀ des Jahres 1960 waren unberingt, während im Vorjahr beide Partner durch Farbberingung bekannt waren. Ein weiteres ♂ hatte sich 1960 mit einem ♀ gepaart, das im Juli 1959 mit dem betreffenden ♂ zusammen gefangen und noch bis 17. August nachgewiesen wurde. Nach Lage der Dinge dürfte 1959 das ♂ mit dem ♀ nur eine Zweitbrut durchgeführt haben; während der Erstbrut war es offenbar mit einem anderen ♀ verpaart. Somit hätten sich also die Partner im folgenden Jahr wiedergefunden. Leider ist der Fall nicht restlos klar, so daß er nicht als einwandfreier Beweis für Partnertreue gelten kann.

Geburtsortstreue. Vier einwandfreie Fälle zeigen, daß unter den Brutvögeln von 1960 sich auch Jungvögel des Kontrollgebietes aus dem Vorjahr befanden. Leider steht der genaue Geburtsort innerhalb der Kontrollfläche nicht sicher fest, so daß sich über die Bindung an den engsten Geburtsplatz keine Angaben machen lassen.

Aufschlußreich — auch im Hinblick auf die hohe Sterblichkeit vieler Kleinvögel im ersten Lebensjahr — ist die Tatsache, daß von 186 im Jahr 1959 als diesjährig beringten Vögeln nur 4 (= 2%) im folgenden Jahr wieder nachgewiesen werden konnten, von 159 Altvögeln dagegen 17 (= 11%). Neben der hohen Verlustrate kann auch die bei Jungvögeln gewiß höher als bei Altvögeln liegende Ansiedlung „an anderm Ort“ eine Rolle spielen.

Zum Flügeldiagramm des Teichrohrsängers

Die zahlreichen Fänge 1959 nützte SPRINGER aus, um eingehend die Ausbildung des Handflügels bei Rohrsängern zu untersuchen, der ja bekanntlich für die Unterscheidung der einfarbigen Arten als taxonomisches Kennzeichen herangezogen wird. Für den Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*) ergab sich dabei, daß von 250 untersuchten sich 11 (4%) bezüglich ihrer Schwingenformel mit dem Sumpfrohrsänger (*A. palustris*) überschritten und 23 (9%) in den Variationsbereich des Buschrohrsängers (*A. dumetorum*) fielen. Umgekehrt besaßen 38% von 50 untersuchten Sumpfrohrsängern ein „Teichrohrsängerdiagramm“. Die Variationsbreite im Längenverhältnis der Handschwingen untereinander und die Zuverlässigkeit des Flügeldiagramms als Bestimmungsmerkmal wird zur Zeit an weiterem Material untersucht.

Hier soll nur die Frage angeschnitten werden, ob sich die Schwingenformel durch die Mauser verändern kann. Die von SPRINGER festgestellte größere Schwankung der Diagramme bei ausgewachsenen Jungvögeln läßt diese Vermutung als durchaus möglich erscheinen. Wie der Vergleich an Ringvögeln zeigte, kommt eine Veränderung des Diagramms beim gleichen Vogel von einem Jahr auf das andere in der Tat vor. Bisher liegen hierüber von 15 Einzelvögeln vergleichbare Daten vor. Diese Vögel wurden alle 1959 als alt beringt. Nur 9 von ihnen wiesen 1960 das gleiche Diagramm wie im Vorjahr auf. Alle 9 Vögel zeigten typische Teichrohrsängerdiagramme (nach SPRINGERs Skala Typ 2

bis 5). Von den restlichen 6 hatte sich bei 2 Vögeln das Diagramm vom Typ 2 auf 3 (relative Längenzunahme der 4. Handschwinge) und bei weiteren 2 Individuen umgekehrt von 3 auf 2 verändert. Diesen geringfügigen Verschiebungen steht je ein Fall einer Änderung vom Typ 4 auf 2 (Abnahme der relativen Länge der 4. und 5. Handschwinge) und 2 auf 5 (starke Zunahme der relativen Länge der 4. und 5. Handschwinge) gegenüber. Somit kann bei einem Vogel die Schwingenformel vor und nach einer Mauser nicht unerheblich verschieden sein. Weitergehende Schlüsse lassen sich aber erst nach eingehender Untersuchung eines größeren Materials ziehen.

Zusammenfassung

1. In Weiterführung der bereits veröffentlichten Untersuchung von SPRINGER an einer Rohrsängerteilpopulation des Ismaninger Teichgebiets bei München wurde im Sommer 1960 die Teichrohrsängerpopulation derselben Kontrollfläche erneut beobachtet.
2. Die ökologischen und Populationsverhältnisse entsprachen sich in beiden Untersuchungsjahren weitgehend, insbesondere die Verteilung der Reviere und die Reviergrößen.
3. Insgesamt konnten von 116 in 1958 beringten Teichrohrsängern 1959 zehn (= 8,6%) 1960 noch vier (= 3,4%) nachgewiesen werden. Von 565 in 1959 beringten Vögeln wurden 1960 35 (= 6,5%) wieder gefangen und beobachtet.
4. 26 mutmaßliche Brutvögel 1958 ergaben 1959 sieben (= 28%) und 1960 vier (= 15%) Wiederfänge. Von 54 Brutvögeln 1959 wurden 1960 15 (= 28%) wieder als Brutvögel beobachtet.
5. Die Ortstreue einzelner ♂ erwies sich als sehr ausgeprägt.
6. Auch die Ansiedlung von einjährigen Vögeln (Geburtsortstreue) ließ sich nachweisen. Ein Fall von Partnertreue konnte dagegen nicht restlos geklärt werden.
7. Von 186 im Jahre 1959 beringten Jungvögeln konnten 1960 nur 4 (= 2%) von 159 ebensolchen Altvögeln dagegen 17 (= 11%) nachgewiesen werden.
8. 6 von 15 Teichrohrsängern zeigten 1960 ein anderes Flügeldiagramm als im Vorjahr.

Literatur

- CREUTZ, G. (1955): Der Trauerschnäpper. J. Orn. 96: 241—326.
 SCHMIDT, K., u. E. HANTGE (1954): Studien an einer farbig beringten Population des Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*). J. Orn. 95: 130—173.
 SPRINGER, H. (1959): Studien an Rohrsängern. Anz. orn. Ges. Bayern 5: 389—433.
 SUNKEL, W. (1933): Beringungsergebnisse am Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus* Herm.). Vogelzug 4: 33—35.
 — (1937): Steinmühle. Vogelring 9: 64—87.

Flügelbau und Zugverhalten bei den Anatiden

Von Friedrich A. Kipp

Die in den nördlichen Breiten lebenden Anatiden sind größtenteils Zugvögel. Viele von ihnen führen ausgedehnte Jahreswanderungen aus. Die Anatiden der Tropen oder der tropennahen Gebiete sind dagegen entweder seßhaft oder neigen nur zu mehr lokalen Bewegungen. Es ist von Interesse, zu wissen, inwieweit sich dieses unterschiedliche Zugverhalten auch im Flügelbau zeigt. Das Studium des Flügelbaues ist nicht nur wichtig, weil dieser ein wesentlicher Teil im Gesamtzusammenhang der biologischen Struktur eines Vogels ist, sondern auch deshalb, weil er als morphologisches Korrelat der Zugleistungen oft auch Rückschlüsse auf den evolutiven Werdegang derselben ermöglicht.

Die Anpassung des Flügels an die Zugleistungen ist bei den Kleinvögeln (*Passeres*) schon verhältnismäßig gut bekannt. Bei diesen gibt im allgemeinen schon die sogenannte

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1961/62

Band/Volume: [21_1961](#)

Autor(en)/Author(s): Bezzel Einhard

Artikel/Article: [Beobachtungen an farbig beringten Teichrohrsängern \(Acrocephalus scirpaceus\) 24-28](#)