



Abb. 3 Oscillogramm der Rufe von Grauspecht, *Picus canus*, und Grünspecht, *Picus viridis*.

Der bekannte Unterschied zwischen Grau- und Grünspechtruf ist hier sehr deutlich zu erkennen. Beim ersteren werden die Intervalle gegen das Ende der Strophe immer länger (von ca. $\frac{1}{5}$ Sek. bis zu $\frac{1}{2}$ Sek.) und die Lautstärke wird immer geringer (kleiner werdende Ausschläge im Oscillogramm). Das Absinken der Intensität und die Verzögerung gegen den Schluss der Tonfolge ergibt den etwas melancholischen oder klagenden Klang des Grauspechtrufes. Bei der mehr lachenden, optimistisch klingenden Rufreihe des Grünspechts bleibt die Lautstärke ziemlich konstant oder steigt leicht an. Man beachte auch die Regelmässigkeit der Tonintervalle von ca. $\frac{1}{6}$ Sekunde.

Es ist uns infolgedessen mit dem Magnetton-Verfahren erstmals die Möglichkeit gegeben, das Gebiet der akustischen Lautäusserungen im Tierreich genauestens zu studieren. Die beigegebenen Abbildungen und Tafeln, die nach Oscillogrammen hergestellt sind, sollen zeigen, wie sich Vogelrufe und -Gesänge nach dieser Methode darstellen und auswerten lassen.

Beringungsergebnisse von Rohrsängern, insbesondere des Drosselrohrsängers, im Unterseegebiet

(Ringfundmitteilung 56 der Vogelwarte Sempach, 247 der Vogelwarte Helgoland, 288 der Vogelwarte Radolfzell)

Von Dr. H. NOLL, Muttenz

Zu den Charaktervögeln des Untersees, insbesondere der mächtigen Schilfsäume des Ermatingerbeckens und in Hochwasserjahren des Wollmatingerriedes gehören die beiden Rohrsängerarten *Acrocephalus arundinaceus* (L.), der Drosselrohrsänger, und *Acrocephalus scirpaceus* (Hermann), der Teichrohrsänger. Von beiden Arten ist der Drosselrohrsänger der auffallendere und zwar nicht nur seiner bedeutenderen Grösse und seines weithin schallenden Gesanges halber, sondern auch deshalb, weil er die dichteren Rohrschachen gegen das offene Wasser hin bewohnt. Der Teichrohrsänger bevorzugt die Innenseite der Schilfsäume gegen

das Ried hin und nistet auch gerne in lichterem Rohrbeständen und im Schilf der Riedgräben, lebt also mehr im Verborgenen. Aber er besiedelt doch wohl die ganze Sumpfpflanzengemeinschaft ebenso dicht wie die Rohrdrossel.

Wir haben in den Jahren 1928—1936 (NOLL, MOERIKE und Gebr. ROgger) mit Sempacher Ringen nahezu gleich viele Teich- wie Drosselrohrsänger beringt, nämlich 176 *Acr. scirpaceus* und 206 *Acr. arundinaceus*. Leider sind die Beringungsergebnisse bescheiden, aber wenigstens bei der Rohrdrossel von einiger Bedeutung mindestens in dem Sinne, dass sie zur Wiederaufnahme der Versuche anregen. Wir beringten zunächst die Nestjungen im Alter von 5—10 Tagen. Rohrsänger «hüpfen» bekanntlich schon vor dem Flüggewerden aus dem Nest; 10 Tage alt ist somit der letzte Beringungstermin. Ende Juni bis Anfang Juli pflegten wir die Fangreue (System SCHIFFERLI) aufzustellen. Wir wählten als Standort einen dichten Schilfschachen am inneren Rande der Insel Langenrain an einer ehemaligen Rheinrinne aus. Es zeigte sich nämlich, dass zur Wegzugzeit die Rohrsänger stets vom Riede her an die Schilfsäume hinausrückten und diesen entlang nach Westen weiter strichen. So fingen wir denn auch junge Drosselrohrsänger, die ihren Ring, wie aus der folgenden Tabelle ersichtlich ist, bereits als Nestjunge erhalten hatten.

Beringungsergebnisse am Drosselrohrsänger

a) im Unterseegebiet

Ring Nr.	beringt am	Kontrolle in Reuse od. Netz	Bemerkungen
<i>1. Nestjung beringt und kontrolliert im gleichen Jahr:</i>			
1. 53 192	4. 7. 1931	28. 7. 1931	nach 24 Tagen
2. 53 191	4. 7. 1931	3. 8. 1931	nach 30 Tagen
3. 53 186	29. 6. 1931	29. 7. 1931	nach 30 Tagen
4. 58 002	10. 7. 1931	31. 7. u. 8. 8. 31	nach 21 u. 29 Tagen
5. 56 392	10. 8. 1932	9. 9. 1932	nach 30 Tagen
6. 602 104	15. 6. 1934	24. 7. 1934	nach 39 Tagen
7. 63 705	23. 6. 1934	26. 7. 1934	nach 33 Tagen
<i>2. Reusengang und wieder in Reuse kontrolliert:</i>			
8. 58 012	29. 7. 1931	31. 7. 1931	nach 2 Tagen
9. 56 347	8. 9. 1931	8. 9. 1931	am selben Tag
usw. öfter beobachtet, aber nicht besonders vermerkt.			
<i>3. Wiederfänge im Brutgebiet:</i>			
10. 58 001 juv.	31. 7. 1931	8. 8. 1932	(Reuse)
11. 56 370 pull.	16. 6. 1932	20. 5. 1934	(Netz) M. beim Nest gefangen
12. G 29 506 pull. Radolfzell	29. 6. 1950	20. 6. 1951	am Beringungsplatz
<i>4. Meldungen vom Herbstzug:</i>			
13. 50 802 juv.	15. 7. 1928	30. 9. 1928	Sesto bei Mailand 240 km S
14. 602 102 juv.	15. 8. 1933	17. 8. 1934	Sarzana bei Spezia 400 km S

b) aus andern Gebieten¹⁾

1. Wiederaufnahmen im Brutgebiet:

15. 58 694 ad. ○ 29. 7. 1930 bei Sempach, kontrolliert 7. 5. 1933, 19. und 24. 5. 1936 am Beringungsort. Dieser Vogel erreichte also ein Alter von mindestens 7 Jahren.

Die Vogelwarte Helgoland stellt freundlicherweise zwei weitere Belege aus Sachsen zur Verfügung:

Helgoland

16. 8 690 210 ♀ ad. ○ 17. 6. 1951 Eschefelderteiche (Kr. Borna, Sachsen), kontr. 2. 7. 1952 am Beringungsort (4 Junge).
 17. 8 690 215 ♂ ad. ○ 24. 6. 1951 Eschefelderteiche, kontr. 13. 7. 1952 am Beringungsort. (Beide durch W. KIRCHHOF, Meuselwitz).
 17a. W. MAKATSCH hat in «Die Vögel der Seen und Teiche», Radebeul 1952, S. 34, schon berichtet über Radolfzell G 35 587: ○ pull. 18. 6. 51 Niedergurig, + 7. 52 ♂ bei Jungenaufzucht im gleichen Teichgebiet.

2. Meldungen vom Herbstzug:

Sempach

18. 612 132 ad. ○ 5. 6. 1934 Gelfingen (Baldeggersee), + 8. 9. 1934 Lumbin bei Grenoble, 290 km SSW.
 19. 204 203 pull. ○ 16. 6. 1947 Seeland (Be), + 5. 9. 1948 Dolcedo (Imperia, Italien), 350 km S.

Radolfzell teilt zwei Funde von sächsischen Vögeln mit, Beringer Dr. W. MAKATSCH:
 Radolfzell

20. G 15 748 pull. ○ 22. 6. 1951 Holscha (Kr. Bautzen, Sachsen), + 17. 8. 1951 Venedig (Italien), 670 km SSW.
 21. G 35 620 pull. ○ 8. 7. 1951 Niedergurig (Kr. Bautzen, Sachsen), + 9. 9. 1951 La Sdriscia, 9 km NE Piombino (Livorno, Italien), 970 km SSW.

Die Vogelwarte Helgoland gibt drei weitere Italiennachweise dazu:

Helgoland

22. 659 130 A ○ 4. 7. 1937 Magdeburg (52° 10' N, 11° 38' E) (K. LECHNER), + (erlegt) 15. 9. 1938 bei Frascarola (Distr. Mortano, Norditalien, 45° 14' N, 8° 44' E), 807 km SSW.
 23. 8 006 330 A pull. ○ 20. 6. 1938 Goldbergersee b. Lödderitz (Elbe, 51° 53' N, 10° 58' E) (A. HILPRECHT), + 14. 8. 1938 bei Bolzano (Vicenza, Italien, 45° 35' N, 11° 35' E), 700 km S.
 24. 8 734 150 pull. ○ 6. 8. 1952 Haselbacher Teiche (Lkr. Altenburg, 50° 59' N, 12° 25' E) (W. KIRCHHOF), + 19. 10. 1952 Bagnacavallo (Ravenna, Italien, 44° 25' N, 11° 59' E), 714 km S.

So spärlich diese Angaben sind, lassen sich doch daraus einige Schlüsse auf den Lebenslauf des Drosselrohrsängers ziehen. Aus Abschnitt a) 1 geht hervor, dass die Jungvögel sich bald nach dem Selbständigwerden auf die Wanderschaft begeben. Diese beginnt offenbar mit einer kurzen Strichzeit, die durchschnittlich 30 Tage beträgt. In ihr ist aber die Führungszeit von etwa 12—14 Tagen inbegriffen, so dass man annehmen darf, dass die jungen Drosselrohrsänger etwa 2—3 Wochen nach dem Selbständigwerden abwandern. Sie sind dann noch in ihrem schönen, fast rostfarbenen Jugendkleid. Unter den vielen Reusengefangenen haben wir einen einzigen, Nr. 56 392 (5. der Liste), schon in der Mauser angetroffen (Schei-

¹⁾ Das Zeichen ○ bedeutet «beringt», das Zeichen + «gefunden».

telfedern noch $\frac{1}{2}$ in den Kielen). Alte Vögel, die wir anfangs Juli (z. B. 11. 7. 1932 und 4. 7. 1931) fingen, waren stets im Federwechsel begriffen. Das scheint merkwürdig, da Nr. 602 102 schon am 15. 8. 1934 in Italien, 400 km vom Brutplatz entfernt erbeutet wurde. Es ist allerdings der am frühesten aus der Fremde gemeldete.

Ausser den beiden Untersee-Brutvögeln in Abschnitt 4 der Tabelle sind von Sempach noch zwei andere Fernfunde gemeldet worden, die neben den von den Vogelwarten Radolfzell und Helgoland uns zur Veröffentlichung überlassenen Funden zur Vervollständigung angeführt sind. Danach ist die Zugrichtung des Drosselrohrsängers südlich bis südsüdwestlich, worin er sich deutlich vom mehr südwestlich gerichteten Zug des Teichrohrsängers unterscheidet. Italien scheint Hauptdurchzugsgebiet der mitteleuropäischen Vögel zu sein. Man muss deshalb wohl annehmen, dass der Drosselrohrsänger die Alpen überfliegt, was übrigens die seinerzeit im Urserental ausgeführten Zugbeobachtungen bestätigen. Dort wurde er im September verschiedentlich beobachtet und am 8. Oktober 1937 auch einer bei Realp beringt.

Aus Abschnitt 3 endlich darf man wohl schliessen, dass die Drosselrohrsänger ihrer Bruth Heimat treu bleiben und die Jungvögel sich an ihrer Geburtsstätte ansiedeln. Auch diese Annahme wird durch die Angaben von Sempach und aus Sachsen (Nr. 15—17) gestützt.

Die Vogelwarte Sempach meldet bis und mit 1952 im ganzen 560 Drosselrohrsängerberingungen und davon 10 Rückmeldungen. Die Vogelwarte Radolfzell beringte am Untersee bis und mit 1952 von dieser Art 226 Vögel und erzielte davon einen Wiederfund (siehe Tabelle, Nr. 12). Es zeigt sich, wievieler Beringungen es bedarf, um nur zu so bescheidenen Ergebnissen zu kommen, die in ihrer kleinen Zahl noch lange nicht die Gewissheit geben, dass die daraus gezogenen Schlussfolgerungen richtig sind. Die Arbeit muss also unermüdlich fortgesetzt werden.

Was nun den Teichrohrsänger, *Acrocephalus scirpaceus* anbelangt, so können wir von 176 Vögeln aus den Jahrgängen 1928—1936 nur 2 Wiederfänge von Nestvögeln anführen. Es sind 2 Geschwister, die eben flügge wurden:

107 367 pull. ○ 14. 7. 1934, in Reuse gefangen 1. 8. 1934 nach 17 Tagen.
107 368 pull. ○ 14. 7. 1934, in Reuse gefangen 7. 8. 1934 nach 24 Tagen.

Dagegen konnten wir viel häufiger als beim Drosselrohrsänger in den gleichen oder den nächsten 2—3 Tagen nach der Beringung Gefangene kontrollieren. Völlig fehlt es an Wiederfängen aus späteren als den Beringungsjahren. Dafür kennt die Vogelwarte Radolfzell einen Fall, dass ein Teichrohrsänger des Unterseegebietes seinen Geburtsort zur Fortpflanzungszeit wieder aufsuchte.

Radolfzell K 5161 pull. ○ 5. 7. 1949 Mindelsee bei Möggingen, kontrolliert 17. 8. 1949 Mettnau und nach zwei Jahren 6. 7. 1951 wieder am Beringungsplatz.

Von den 951 Teichrohrsängern, welche die Vogelwarte Radolfzell im Unterseegebiet in den Jahren 1947—1952 beringte, liegen zwar keine Fernfunde, aber ausser zahlreichen kurzfristigen Wiederfängen am Berin-

gungstag zwei Nachweise vor, dass Teichrohrsänger in dem auf die Beringung folgenden Jahr sich im gleichen Gebiet aufhielten:

Radolfzell H 25 936 ○ 26. 9. 1948, kontrolliert 18. 8. 1949

Radolfzell H 52 366 ○ 10. 9. 1949, kontrolliert 15. 8. 1950

Beide Daten schliessen aber nicht aus, dass es sich bereits um Durchzügler gehandelt hat, denn

Radolfzell K 5170 pull. ○ 5. 7. 1949 am Mindelsee wurde am 28. 8. 1949 2,7 km SW auf der Mettnau kontrolliert und

Radolfzell H 48 309 ○ 12. 8. 1949 an der Aachmündung bei Moos am 21. 8. 1949 3 km ENE auf der Mettnau wieder gefangen.

Die Angabe Radolfzell K 5 161 deckt sich mit 33 Wiederfinden am Beringungsort, die während der Brutperiode aus Sempach, Gelfingen am Baldeggersee, von Erlach, Genf, Hettlingen, Neerach, Solothurn, Basel und Winterthur gemeldet wurden. Sie sind bis 1935 von GERHARD CREUTZ in Heft 3/4 der Berichte des Vereins Schlesischer Ornithologen (22/1937: 55—67), verarbeitet worden. Aus neuerer Zeit sei nur ein Befund als Beispiel angeführt:

244 328 ad. ○ 8. 5. 1943 Hettlingen, kontrolliert 15. 6. 1945, 30. 6. 1946 daselbst.

Fernfunde liegen bis jetzt vom Untersee keine vor. Das ist nicht so verwunderlich, wenn man bedenkt, dass von den 2910 mit Sempacherringen gezeichneten Teichrohrsängern nur 3 Auslandsfunde vorliegen:

167 750 ○ 21. 8. 1935 Erlach, + Sept. 1937 Dep. Drôme, ca. 300 km SSW.

168 136 ○ 23. 9. 1935 Erlach, + Ende Sept. 1938 Vega de Monachil, Granada (37° 15' N, 4° 30' W), 1400 km SW.

236 208 ○ 28. 8. 1940 Sempach, + 2. 2. 1941 Palimé, Togo A.O.F. (6° 13' N, 1° 30' E) 4300 km SSW.

Auch die Vogelwarte Helgoland meldet drei Orte auf dem mutmasslichen Reiseweg zur Winterherberge, die wir hier verwerten dürfen:

Helgoland

8 298 746 ○ 15. 6. 1937 bei Diddensee a. d. Oker (Kr. Gifhorn, 52° 23' N, 10° 24' E) (H. BUB), + 18. 8. 1939 bei Chaves (Nord-Portugal, 41° 44' N, 8° 31' W), ca. 1800 km SW.

845 164 ad. ○ 13. 7. 1930 bei Caseburg (Usedom, 53° 51' N, 14° 20' E) (PRESCHER), + 6. 10. 1931 Portimao (Südportugal, 37° 9' N, 8° 29' W), ca. 2800 km SW.

99 394 juv. ○ 13. 7. 1930 bei Bebra (Hessen) (Dr. SUNKEL), + 23. 9. 1934 Taza (Marokko, 34° 18' N, 4° 5' W), ca. 2200 km SW.

Der Zeitschrift «Le Gerfaut» (42/1952: 314) entnehmen wir noch folgenden Fund:

22 A 3940 ○ 17. 7. 1951 Lillo/Anvers (Belgien), + 22. 9. 1951 zwischen Santa Cruz und Tenerifa (26° 32' N, 17° 40' W), 3500 km SW.

So spärlich diese Funde sind, sie lassen uns doch den Weg zur Winterherberge und diese selbst erraten. Sicher werden sich auch von den Unterseevögeln ähnliche Ergebnisse erzielen lassen, wenn die Beringung deutscherseits weitergeführt und auf Schweizerseite wieder aufgenommen wird.

Ausser diesen beiden Rohrsängerarten brüten im Wollmatingerried und bei Gottlieben-Triboltingen an geeigneten Stellen noch Sumpfrohrsänger, *Acrocephalus palustris* (Bechst.), und Heuschrecken-

s ä n g e r, *Locustella naevia* (Bodd.). Wir haben jedoch keine gefangen. Dagegen erwarteten wir auf den 1. August jeweilen mit Spannung die ersten Schilfrohrsänger, *Acrocephalus schoenobaenus* (L.). Die früheste Beobachtung fiel auf den 26. Juli 1930, die ersten Fänge auf den 1. August 1931 und 31. Juli 1934. Den letzten Fang verzeichneten wir am 8. September 1931; die späteste Beobachtung fiel auf den 22. September 1934. In all den Jahren 1928—1936 erbeuteten wir nur 25 Stück, Radolfzell von 1947—1952 ihrer 94. Beide Fangstellen ergaben nur kurzfristige Wiederfänge am Beringungsort. Daraus und aus diesen bescheidenen Fangzahlen darf man wohl schliessen, dass diese Art am Untersee nicht brütet oder dann nur ausnahmsweise, worauf Beobachtungen singender Männchen im Wollmatingerried am 21. Mai 1925 und 9. Mai 1928 hindeuten würden. Ein Brutnachweis gelang bis heute nicht.

Das letztere — so fügt die Vogelwarte Radolfzell hinzu — gilt auch vom R o h r s c h w i r l, *Locustella luscinioides* (Savi) der am 15. 9. 1948 erstmalig nachgewiesen wurde (siehe Vogelwarte 15/1948: 7), und vom S c h l a g s c h w i r l, *Locustella fluviatilis* (Wolf), von dem H. SONN-ABEND ein vorübergehend anwesendes singendes Männchen nahe Schloss Möggingen am 5. 5. 1948 beobachtete. Der S e g g e n r o h r s ä n g e r, *Acrocephalus paludicola* (Vieill.), wurde im September 1952 durch die Mitarbeiter der Vogelwarte Radolfzell W. BISCHOFF und K. MÜHL zweimal als Durchzügler am Untersee, nahe Radolfzell, festgestellt. NOLL und MOERICKE beobachteten ihn ein einziges Mal am 7. 8. 1932 bei der Fangreue, ohne ihn leider fangen zu können.

Zum Schluss möchte ich den Leitern der Vogelwarte Radolfzell herzlich danken, dass sie mir ihre bisherigen Ringergebnisse vom Untersee zur Verfügung stellten und damit eine Uebersicht über das Vorkommen der Rohrsängerarten bis 1952 ermöglichten. Der gleiche Dank gebührt den Vogelwarten Helgoland und Sempach, die mir die entsprechenden Meldekarten der Drossel- und Teichrohrsänger zustellten. Die Literaturnachweise sind im Text angeführt, soweit es nicht die Beringungsberichte der Vogelwarte Sempach im O. B. von 1924 bis 1950 anbetrifft.

Über Standort und Anlage des Nestes bei Felsenschwalben

Von JEAN STRAHM, Fribourg

Die folgenden Angaben beziehen sich auf Untersuchungen in den Kantonen Wallis, Freiburg und Bern. Bei 38 verschiedenen Nestern wurde die genaue Lage im Fels an Ort und Stelle skizziert oder photographisch aufgenommen. Von diesen Bildern ist eine kleine Auswahl hier wiedergegeben, um die Beschreibungen zu verdeutlichen. Da die Nester der Felsenschwalbe, *Ptyonoprogne rupestris* (Scop.), meist an unzugänglichen Stellen errichtet sind, ist über sie noch wenig bekannt und die bisher veröffentlichten Angaben bedürfen weitgehender Ergänzungen. In der vor-