

darzustellen, wurde bei der Eintragung der diesbezüglichen Angaben von Feuerschiffen bzw. Leuchttürmen durchbrochen. Die hauptsächlichsten dort beobachteten Zugrichtungen wurden auf der Karte ohne Rücksicht auf ihre relative Häufigkeit durch unterbrochene Pfeile dargestellt. — Die angewandte Merkatorprojektion macht alle eingezeichneten Richtungen untereinander vergleichbar.

Ein genaueres Eingehen auf alle Einzelheiten der Karte muß in einer weiteren Mitteilung erfolgen. Hier sei soviel gesagt, daß die dargestellten Richtungen nicht nur bekannte Tatsachen oder Annahmen bestätigen. Erwähnt seien nur die Beobachtungen an den beiden Punkten in Dänemark, die Kreuzung dreier Hauptrichtungen an vielen Stationen, das auffallende Diagramm von Helgoland, der vielfach beobachtete Zug in „umgekehrter“ Richtung. Sehr interessant ist die Betrachtung mancher Richtungen im Zusammenhang mit der Zeit, besonders der Tageszeit. Dies alles muß, wie gesagt, anläßlich der weiteren Bearbeitung des ganzen Materials behandelt werden. Schon jetzt aber dürfte feststehen, daß für manche Erscheinungen eine Erklärung gegeben werden kann.

Die meisten Mitarbeiter brachten bei Einsendung ihrer Aufzeichnungen zum Ausdruck, daß Ihnen die Beobachtung Freude gemacht habe und manche von ihnen, besonders auch vom Ausland, gaben zu verstehen, daß sie sich gegebenenfalls bei späterer Gelegenheit gern wieder beteiligen würden. Hoffen wir, daß diese Bereitwilligkeit durch die bei der Verarbeitung gewonnenen Ergebnisse noch gestärkt wird, so daß das zweite Internationale Beobachternetz im Nordseegebiet eine noch größere Beteiligung erfährt. Dieses zweite Beobachternetz müßte unter Zugrundelegung der jetzt gewonnenen Erfahrung zunächst dem Studium des Frühlingzuges gelten. Seine Einrichtung kann frühestens für 1932 ins Auge gefaßt werden.

## Alte und neue Versuche über das Sich-Zurechtfinden der Vögel.

Von E. Schüz, Vogelwarte Rossitten.<sup>1)</sup>

Die uns oft rätselhafte Fähigkeit der Vögel, trotz weiter Wanderungen in vielen Fällen Heimat und auch ein bestimmtes Winterquartier wiederzufinden, wird am besten durch planmäßige Versuche erforscht. Da

1) Gleichzeitig 23. Mitteilung von Beringungsergebnissen der Vogelwarte Rossitten (siehe Punkte 7, 8, 9, 12, 14, 18, 19).

es an einer Zusammenfassung fehlt, wollen wir hier kurz die wichtigsten Versuche der Versetzung (Verfrachtung) von gekennzeichneten Vögeln (bezw. des Festhaltens am Geburtsort oder im Winterquartier) zusammenstellen. (Versuche über das Ortsgedächtnis bezüglich des Auffindens des eigenen Nestes bei Siedlungsbrütern beziehen wir nicht ein).

**Brieftauben.** (1) Bei dem Umfang der vorliegenden Versuche verzichten wir auf Einzelmitteilungen; ich wiederhole die kurze Zusammenfassung, die B. B. RIVIERE über seine Arbeit *The „Homing Faculty“ in Pigeons* (Ver. VI. Intern. Orn. Kongr. Kopenhagen 1926, gedruckt Berlin 1929, p. 535—555) gegeben hat: Trainierte Brieftauben besitzen zweifellos einen „Richtungssinn“, der sie befähigt, nach dem Freilassen in einer fremden Gegend die geographische Richtung zu nehmen und einzuhalten, in der sie zu fliegen eingewöhnt worden waren. Man kann den Schluß ziehen, es ist jedoch nicht wahrscheinlich, daß dies auf eine Kenntnis des Sonnenstandes zurückgeht. Offenbar haben manche untrainierte Brieftauben einen „Sinn für die geographische Lage“. Es ist möglich, daß der „Richtungssinn“ in Wirklichkeit ein wahrer „Sinn für die geographische Lage“ ist.

Vögel, die bei der Brutpflege vom Nest entfernt und auf ihre etwaige Rückkehr beobachtet wurden. Versuche dieser Art sind ausgeführt an Seeschwalben, *Anous stolidus* (L.) und *Sterna fuscata* L., (2) durch T. A. COWARD (*The Migration of Birds*, the Cambridge manuals of science and literature; Cambridge Univ. Press, 1912; kurz berichtet von J. SCHENK, *Aquila* 30/31 p. 109 und H. WACHS, *Ergebnisse der Biologie* 1926 p. 626) und (3) durch J. B. WATSON und K. S. LASHLEY (*Homing and related activities of birds*. Papers from the dept. of marine biol. of the Carn. Inst. of Washington 7 1915, berichtet von G. J. VAN OORDT und C. J. A. C. BOL in *Biol. Zentralblatt* 49 1929, mit Karte, auch A. L. THOMSON, *Problems of Bird-Migration*, London 1926 p. 312). Es zeigte sich, daß diese vom Nest weggefangenen Vögel imstande sind, aus Entfernungen (bis 1368 km Luftlinie) zurückzufinden, die sehr viel größer sind als ihr Nahrungsgebiet (Radius 28 km) und die den Vögeln in der Versuchsrichtung auch von früher her nicht bekannt sein konnten, da sie über die Verbreitungsgrenze hinausführen. Zwingende Küstenzuleitung zum Brutort (Tortugas-Inseln an der Südspitze Floridas) kann man kaum annehmen. Immerhin muß betont werden, daß keineswegs alle Vögel wieder zurückfanden, wenn auch so viele, daß von einem zufälligen Wiederfinden nicht gesprochen werden kann. Bei der größten Entfernung waren es zwei von

fünf Vögeln, die wieder zurückfanden und zu diesem Weg etwa 5 Tage benötigten. (4) Wenige Versuche von CULEMANN auf Mellum bei *Sterna hirundo* L. und mit kurzen Entfernungen verliefen negativ (J. f. O. 76 1928 p. 626). (5) Der Versuch mit der Schwalbe (wohl *Hirundo rustica* L.) Compiègne--Antwerpen, bei der eine Eigen-geschwindigkeit von 62 m in der Sekunde entfaltet worden sein soll, wird mit Recht stark bezweifelt (VON LUCANUS, Rätsel des Vogelzugs, 3. Aufl. p. 213). (6) Die Beobachtungen von Loos an Rauch- und Uferschwalben und auch Staren verliefen ziemlich negativ; die größte Leistung war die Rückkehr zweier Rauchschwalben aus einer Ent-fernung von 36 km in 6 bis 8 Std., während zwei andere 32 km in 3<sup>1</sup>/<sub>4</sub> bzw. 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Std. zurücklegten; eine in 250 km Entfernung los-gelassene Schwalbe blieb verschollen. — Hier sind noch folgende Ver-suche anzuschließen, die sich freilich nicht auf Vögel beziehen, die noch ganz vom Brutgeschäft bzw. von der Aufzucht in Anspruch genommen waren, aber doch auf Zeitpunkte, da der Zugtrieb abgeklungen bzw. noch nicht erwacht war und das Fortpflanzungsgeschäft unmittelbar bevorstand bzw. kaum beendet war. (7) Ein wohl noch nicht lange im Brutgebiet angekommenes Blaukehlchen, *Luscinia svecica cyane-cula* (Wolf), ♂, wurde am 13. IV 1930 von Ministerialamtman A. STIMMELMAYR bei Potsdam mit Rossitten G 70557 beringt, dann gekäfigt, in der Nacht vom 17./18. IV nach Schönbrunn bei Landshut in Niederbayern, also etwa 440 km südwärts, gebracht und hier am 18. IV 1930 in einem zusagenden Biotop ausgesetzt. Derselbe Vogel wurde vom Beringer am 4. V 1930 am Heimatplatz Potsdam wieder-gefangen; der Ring und die Originalnotizen wurden der Vogelwarte Rossitten vorgelegt. (Mitgeteilt in A. STIMMELMAYR, Neue Wege zur Erforschung des Vogelzuges; Verh. Orn. Ges. Bayern 19, 1, 1930, p. 173). (8) Ein entsprechendes Verhalten eines Schönbrunner Gartenrotschwanzes, *Phoenicurus phoenicurus* (L.), der im Früh-jahr alt gefangen und nach Potsdam transportiert wurde, um sich dann bald wieder in Schönbrunn einzustellen, bedarf noch der Veröffentlichung seitens Studienprofessor A. STIMMELMAYR, München, der diesen Ver-such unternahm. (9) Ein Blaukehlchen, ♂, wurde mit ♀ und 4 Jungen am 6. VII. 1929 bei Potsdam gefangen, mit G 54170 beringt, am 20./21. VII. mit einer Anzahl weiterer Blaukehlchen nach Schönbrunn verfrachtet und dort unter dem Beisein zweier Zeugen am 21. VII. 1929 freigelassen. Nach A. STIMMELMAYR 1930 (l. c.) suchten die Altvögel dieses Transports — es waren gleichzeitig noch 16 weitere Vögel freigelassen worden — sofort das Weite, während der genannte

Vogel, der am Bein etwas beschädigt war, noch zwei Tage am Ort blieb; auch die ausgesetzten Jungvögel waren noch bis zu 14 Tagen am Ort festzustellen. Der Versuchsvogel G 54170 wurde am 27. IV 1930 bei Potsdam vom Beringer wiedergefangen. Der Ring wurde nach Rossitten eingesandt. (10) Folgende Beobachtungen an einem weiblichen Kuhstärbling, *Molothrus a. ater* (Bodd.), sind hier anzuführen, obwohl dieser Vogel nach Kuckucksart seine Eier in fremde Nester legt und also keinen „Brutplatz“ im eigentlichen Sinne hat. Einem solchen Vogel in Pennsylvanien war das Gefangenwerden zur Gewohnheit geworden; er ließ sich mehrfach viermal am Tag in der Falle fangen, ohne vergrämt zu werden. Um den für die Singvögel des Gebietes lästigen Brutschmarotzer zu entfernen, wurde er zur Brutzeit nach einem vergeblichen Aussetzungsversuch einige Meilen NO — der Vogel stellte sich bald wieder ein — 3,2 km S, dann 12,8 km NO (in diesem Fall zwischen den Wolkenkratzern von Philadelphia) und endlich 32 km SW entfernt ausgesetzt, jedoch jeweils nach drei, vier und vier Stunden am alten Platz nachgewiesen. Der Verfasser glaubt, daß der so ortstreue Vogel durch das am Beringungsort gebotene Futter immer wieder dahin gelockt worden war. (J. A. GILLESPIE, Bird-Banding 1, p. 42, ref. „Vogelzug“ 1, 1930, p. 141).

Vögel, die als Junge von ihrem Geburtsort entfernt wurden. (11) Nach J. SCHENK, *Aquila* 16 p. 310, wurden zwei Jungstörche, *Ciconia ciconia* (L.), von Sunja (45° 23' N, 16° 32' O; SO von Agram) 150 km weit nach NW bis NNW, nach Marburg in Steiermark (46° 33' N, 15° 41' O) gebracht und da einige Zeit bis zum Abzug Mitte September weitergepflegt. Der eine dieser Störche, dem eine Messingmarke am Ständer befestigt war, wurde Ende September bei Roccella Jonica (Kalabrische Küste unter 38° 20' N, 16° 23' O) angetroffen. Dieser Vogel hatte also keinen Anschluß an die östliche Storchstraße gefunden, war im großen ganzen aber doch ungefähr in richtiger Richtung abgezogen, entsprechend der zwangsweisen Versetzung nach Westen. (12) Bedeutungsvoller sind die Versuche THIENEMANN'S auf der Vogelwarte Rossitten. 1926 wurden 27 junge Störche aus ihren Nestern in Ostpreußen geholt und in Gefangenschaft großgezogen. Die Befreiung erfolgte am 7. IX., doch zogen sie erst am 18. IX. ab, der Nehrung nach S folgend. Ende November wurde einer der Versuchsstörche 30 km SO von Athen zurückgemeldet, und eine ebenfalls auf diese Vögel bezügliche, nach Jahren eintreffende Nachricht aus dem westlichen Kreta läßt sich zeitlich nicht mehr sicher festlegen. 1927 kamen 75 Störche zur Auflassung, wieder größtenteils nach Abzugs-

zeit der freilebenden Artgenossen. Fünf beringte Störche (offensichtlich dieser Herkunft) wurden vor dem 22. September bei Gulrau in Schlesien beobachtet. Von den 36 Störchen des Jahres 1928 kamen Beobachtungsmeldungen zunächst aus Ostpreußen, südlich bis in die Gegend von Ortelsburg (mit Nachweis), dann eine Nachricht über einen Wiederfund am 1. X. in Königsfeld, Waldkarpathen, am 7. X. in Silistria, Rumänien, und am 10. X. im südlichen Peloponnes. Jedenfalls darf man sagen, daß im allgemeinen die richtige Richtung eingehalten wurde, daß aber doch eine westliche Abweichung gegenüber dem wohl-bekanntem üblichen Abzugsweg der ostdeutschen Störche besteht, die ja Griechenland und das Inselmeer rechts liegen lassen und auf ziemlich scharfumschriebener Bahn über Kleinasien ziehen. Immerhin bleibt noch zu klären, woher die offenbar doch ziemlich regelmäßig in Griechenland durchziehenden Störche kommen. (Quellen: THIENEMANN, Forschungen und Fortschritte 1927, Ostdeutscher Hochschulkalender 1929, Rossitten, drei Jahrzehnte auf der Kurischen Nehrung, 3. Aufl. 1930.) — (13) Ein aus „Afrika“ importierter Storch — über das Alter ist freilich nichts ausgesagt, es ist aber sehr naheliegend, daß es sich um einen Jungvogel handelt — wurde am 25. VIII. 1925 in Rheineck, Schweiz, ausgesetzt<sup>1)</sup>. Er kam am 5. XII. 1929 52 km NW zur Feststellung. Er „schien sich nach der Freilassung ziellos herumgetrieben zu haben“ (SCHIFFERLI 6. Ber. Vogelwarte Sempach). Bei der Unzuverlässigkeit halbzahmer Störche läßt dieser Fall zunächst wohl keinen Schluß zu. — (14) Ein in Braunschweig aus dem Nest genommener Segler, *Apus apus* (L.), wurde von O. und M. HEINROTH großgezogen und dann flügel in Berlin freigegeben. Derselbe Segler wurde im übernächsten Jahr in Spandau, etwa 10 km vom Auflassungsort entfernt, wiedergefunden (THIENEMANN XX. Bericht u. a.). — (15) In Netherby, Cumberland, wurde eine Krickente, *Anas crecca* L., aus den Eiern eines wilden Vogels großgezogen und nach dem Auswachsen mit gestutzten Schwingen nach Essex gebracht. Sie wurde ebenda am 14. II. 1910 in Tolleshunt D'Arcy beringt und ausgesetzt, und am 21. VIII. 1910 kam sie auf der Insel Föhr zum Nachweis. Eine andere Krickente, die in Netherby gefangen, wahrscheinlich da erbrütet war und nun mit gestutzten Schwingen nach Tolleshunt D'Arcy, Essex, gebracht und beringt ausgesetzt wurde, kam im November 1910 wiederum in Netherby zur Feststellung. Der Vogel hatte also einen Flug von wenigstens 400 km

1) Nach brieflicher Nachricht von Herrn SCHIFFERLI war der Vogel wahrscheinlich in Rheineck gefangen gehalten und später entflohen.

in der Luftlinie unternommen, um in die Heimat zurückzukehren — wenn man nicht an einen Zufall glauben will, der freilich höchst eigentümlich wäre. (British Birds IV 1910/11 p. 178, 240). — (16) Zwei Junge, unreife Kuhstärlinge, *Molothrus a. ater* (Bodd.), wurden fast 5 km vom Beringungsplatz auf der anderen Seite der Stadt entfernt freigelassen; einer erschien etwa 7 Stunden später wieder bei den Fallen. (Quelle wie Nr. 10.)

Vögel, die in fraglichem Zustand verfrachtet oder festgehalten sind. (17) Ein aus Holland importiertes Bläbuhh, *Fulica atra* L., dessen Alter und Zustand leider nicht angegeben wird <sup>1)</sup>, kam am 22. IV 1925 in Freiburg (Schweiz) zur Aussetzung. Derselbe Vogel wurde am 9. XII. desselben Jahres in Ailly-sur-Somme, also 520 km NW ungefähr in Richtung auf das Herkunftsgebiet, angetroffen (laut SCHIFFERLI 2. Bericht). — (18) Ein am 1. Oktober 1927 bei Berlin gefangener Zilpzalp, *Phylloscopus collybita* Vieill., wurde gekäfigt und mit dem merkbaren Erwachen des Zugtriebs am 15. März 1928 am Fangort freigelassen. Am 8. Juni 1928 wurde der mit G 48 033 beringte Vogel der Vogelwarte gemeldet: er war wenige km NO des Auflassortes in ein Gebäude geraten. Dieses Festhalten am Aussetzungsort ist unter den beschriebenen Umständen (Freilassung bei Erwachen des Zugtriebs!) auffallend, wenn auch nicht feststeht, ob der Vogel als Durchzügler oder an seinem Sommerstandort gefangen war, und wenn auch die Gefangenschaft mit ihren Aenderungen im Stoffwechselhaushalt die Deutung sehr erschwert. (A. STIMMELMAYR, l. c. p. 154.)

Vögel, die auf der Wanderung oder im Winterquartier versetzt (bezw. dort festgehalten) sind. (19) Jagdliche Interessen, einmal auch der Wunsch, einen dem Weinbau schädlichen Käfer (aus der Gattung *Ortiorhynchus*) zu bekämpfen, haben wiederholt zur Einführung von Wachteln, *Coturnix coturnix* (L.), in Frankreich, außerdem gelegentlich in Portugal und Luxemburg, Veranlassung gegeben. Die Wachteln wurden meist aus Aegypten geholt, wobei die schwierigen Transportverhältnisse mancherlei Verluste herbeiführten, und bei einer neuen Aussetzung in Luxemburg aus Rumänien. Es steht offensichtlich nicht fest, inwieweit auf die Dauer eine Bestandsvermehrung im Gebiet der Einführung erzielt worden ist, und ich konnte

1) Nach freundlicher Mitteilung von Herrn SCHIFFERLI soll es sich wahrscheinlich um einen holländischen Durchzugsgast handeln, der mit anderem Wassergeflügel zusammen im Herbst 1924 an den Zoo Basel geliefert und von diesem im Frühjahr 1925 abgegeben wurde.

auch über etwaige Erfolge gegenüber der Insektenkalamität nichts in Erfahrung bringen. Sicher ist nur, daß ein Teil der eingeführten Wachteln zunächst im Gebiet gebrütet hat, und zwar offenbar ein Teil derjenigen Vögel, die nach dem 15. Mai ausgesetzt wurden, während bei den vorher freigegebenen Wachteln der Wandertrieb noch eher wirksam war. Die Wiederfunde dieser Vögel sind freilich nicht weit entlegen; nur ein am 28. IV 1912 aufgelassener Vogel war am 25. VI. in Sandviken, Schweden, und eine Wachtel von der Insel Oléron, Auflassungsdatum 30. V 1924, im selben Jahr bei Hadsund in Dänemark. Die übrigen, abseits fallenden Funde betreffen den Herbstzug. Beachtlich das Septembervorkommen zweier im Dep. Seine-et-Marne am 12. Mai ausgesetzter Wachteln im Dep. Seine Inférieure und in der Eifel, während gleichzeitig am Ort der Aussetzung sieben Stücke erlegt wurden. Die beiden Fernfunde bedeuten entweder „verwirrten“ Zug nach entgegengesetzten Richtungen (vom Aussetzungsort aus gesehen), oder, viel wahrscheinlicher, Stationen der Rückwanderung aus nördlichen Brutgebieten, die die Vögel vom Aussetzungsort aus aufgesucht hatten. Unter den Herbstzugdaten in Südfrankreich fällt ein Vorkommen einer angeblich gesunden Wachtel im Dep. Tarn-et-Garonne am 20. Dezember auf; sie war im vergangenen Frühjahr bei St. Quentin ausgesetzt worden. Noch unveröffentlicht ist der Ringfund F 64 354 einer Wachtel, die mit anderen aus Rumänien eingeführt und am 24. Mai 1930 bei Remerschen (Luxemburg, 49° 29' N, 6° 22' O, N. SCHLESSER) ausgesetzt wurde. Ihr Ring ging uns aus Courteil bei Senlis (49° 6' N, 2° 18' O), Dep. Oise, mit Funddatum 7. IX. 1930, zu. Die Wachtel war also fast 300 km westlich gewandert. Quellenangaben für die früheren Funde und weitere Einzelheiten siehe SCHÜZ und WEIGOLD, Atlas des Vogelzugs nach den Beringungsergebnissen, 1931. — (20) Zwei Bläßhühner, *Fulica atra* L., wurden im Dezember 1915 auf dem Vierwaldstätter See gefangen und am 3. Mai 1916 mit gestutzten Flügeln 90 km WSW in Freiburg (Schweiz) ausgesetzt. Die beiden Vögel nisteten dort zusammen, doch wurde das Nest durch Hochwasser zerstört, und die beiden Bläßhühner verschwanden im August 1916. Das eine der beiden wurde im April 1917 im Gaarzer See in Ostholstein nachgewiesen. Es hatte also trotz des erzwungenen Ausharrens im Ueberwinterungsgebiet noch den Weg nach Norden gefunden. Nach den Beringungsergebnissen — siehe Karte im „Vogelzug“ 1, p. 15 — könnte Holstein sehr wohl die Heimat schweizerischer Wintergäste dieser Art sein. (A. HESSE, 3. Ber. Bern, Ornith. Beob. 1919/20). — (21) Eine als Frischfang von der Küste im April 1928 gekaufte Ringel-

gans, *Branta bernicla* (L.), wurde mit beschnittenen Schwingen etwa 1 Jahr lang in Koberwitz bei Breslau gehalten und wanderte nach der Mauser ab; sie hatte sich nach Norden, also küstenwärts, gewandt und wurde am 22. August in der Grenzmark, 240 km entfernt, angetroffen (nach SCHÜZ und WEIGOLD, Atlas des Vogelzugs p. 16)<sup>1)</sup>. — (22) Neuerdings wird mitgeteilt, daß in Louisiana (Unterlauf des Mississippi) im Februar 1918 eine größere Zahl Enten (besonders *Anas p. platyrhyncha* L. und *Anas acuta tztzihoa* Vieill.) gefangen und nach Ithaca, New York, verfrachtet worden sind. Seit ihrer Freilassung Mitte März 1918 sind 21 Wiederfunde gemacht, und zwar alle im Flußgebiet des Mississippi: von Alberta und Manitoba im Norden bis Texas im Süden, von Wyoming im Westen bis Ontario im Osten, und außerdem fällt ein Fund vom 1. Dezember 1918 wieder nach Ithaca, New York. Der Verfasser der Mitteilung, A. E. McILHENNY (Returns of Banded Ducks liberated outside their Migration Route; Bird-Banding 1, Heft 4, 1930, p. 189) schließt aus diesem Verhalten, daß die Enten auffallend gut in ihr eigentliches Zuggebiet zurückgefunden haben.

Um diese Ergebnisse der Einzelkennzeichnung zu ergänzen, müßten wir noch die Angaben über die künstliche Ansiedlung von Nachtigallen usw. und über die Einbürgerung von Vögeln in fremden Lebensräumen sammeln. In der uns interessierenden Richtung scheint das Material spärlich zu sein, so daß es wohl keine erhebliche Aenderung der bisherigen Befunde bringen dürfte. Wir wagen daher schon jetzt, mit aller Vorsicht, folgende Feststellungen:

Es ist schon lange bekannt, daß die Zugvögel sich tatsächlich zurechtfinden können, d. h. bestimmte Orte wiederfinden. Nach der hauptsächlich auf das Verhalten beringter Jungvögel aufgebauten Statistik von J. SCHENK fallen 80% der Wiederfunde von Vögeln bekannten Geburts- oder Brutplatzes in einer späteren Brutzeit wieder an den Heimatort; eine Zahl, die gewiß ein wenig zu hoch gegriffen ist, da ja — man denke an Staren und Schwalben — am Ort der Beringung auf eine etwaige Rückkehr viel sorgfältiger geachtet wird als anderswo; eine grundsätzliche Aenderung bedeutet dieser Einwand natürlich keineswegs. (Als Heimatort gilt offenbar dasjenige Gebiet, wo der Vogel die ersten Eindrücke

1) Fälle solcher zwangsweiser Festsetzung mit späterem Wiederfund ließen sich noch mehr anführen (vgl. Zeisig, *Carduelis spinus* (L.), gefangen Herbst 1928 bei Lugano, freigelassen 16. II. 1929, gefunden im folgenden Winter bei Kiew; SCHIFFERLI, Ornith. Beobachter 27, 1930, p. 101). Hier haben vor allem die Fälle langfristiger Gefangenschaft Interesse!

der Außenwelt erhalten hat; siehe Versuch 14.) Es ist auch nachgewiesen, daß ein und derselbe Vogel von Jahr zu Jahr ein ganz eng umschriebenes Winterquartier entfernt von seiner Heimat einhalten kann. Diesen Befunden stehen freilich auch solche gegenteiliger Art (z. B. bei der Saatkrähe) gegenüber, und es ist bei dem Lebensraumbild sehr vieler Zugvögel von vornherein unwahrscheinlich, daß es sich beim Einhalten des Winterquartiers um dieselbe pünktlich befolgte Regel handelt wie beim Einhalten des Sommerstandortes. Die Versuche zeigen nun, daß auch dann, wenn der Wandertrieb ruht, also zur Brutzeit, eine weitgehende Neigung und Fähigkeit des Wiederauffindens eines Brutplatzes bestehen kann (2, 3, weniger 6, auffallend 7, 8), selbst dann, wenn kein Zwang durch die Brut vorliegt, wie bei Brutschmarotzern (10). Ferner sehen wir ein am Ende der Brutzeit versetztes Blaukehlchen im folgenden Frühjahr wieder am alten Platz (9), und auch andere verschleppte Vögel schienen sich einer alten Heimat zuzuwenden (15, 17). Vögel mit unfreiwillig verlängertem Winteraufenthalt scheinen noch lange einen Rückkehrtrieb zu bewahren, selbst wenn in der Zeit der Gefangenschaft eine Brut versucht wurde (20, 21). Amerikanische Enten sollen sich trotz Versetzung aus Winteraufenthalt und vielleicht auch Lebensraum in das Gebiet ihrer früheren Zugwege zurückgefunden haben (22). Aegyptische Durchzugs-Wachteln, die nach Frankreich versetzt wurden, scheinen dort geblieben bzw. etwa nördlich weitergewandert zu sein; ein Zurechtfinden kann bei einer derartigen Entfernung von der (uns unbekannt) Heimat nicht erwartet werden. — Der von H. WACHS für den jungen Zugvogel geprägte, einleuchtende Satz: „Der Vogel strebt überhaupt nicht einem bestimmten Ziele zu, sondern das Ziel der Reise ergibt sich aus dem Aufhören des Zugtriebes von allein“ (Ergebn. d. Biol. 1, 1926, p. 627) gilt offenkundig nur für den ersten Herbstzug des jungen Vogels; die Rückreise und spätere Wanderungen werden wohl mit einem bestimmten Ziel angetreten, wenn es auch dem in Abreise begriffenen Vogel nicht bewußt vorschweben, sondern sich erst aus der Abwicklung von Assoziationsfolgen im Zusammenhang mit dem durchwanderten Gebiet ergeben wird. (Es steht natürlich jedermann frei, zu bestreiten, daß es sich hier um ein „Ziel“ handelt; es ist kein Ziel im Sinne menschlichen Denkens.) Es mögen äußere Umstände sein, die gelegentlich das Ziel verfehlen lassen; dann aber wohl auch das Versagen des Assoziationsapparates, denn die Rückkehr an den Heimatort ist für den mehrjährigen Vogel häufiger nachgewiesen als für den Jungvogel (vgl. Rauchschnalbe),

und zwar offenbar nicht allein wegen der größeren Todesrate der Jungvögel. Das Zurechtfinden bei der Reise ist für gesellige Tagwanderer durch die Führung seitens erfahrener Altvögel denkbar: die Storchversuche 11 und 12 sprechen mehr für eine korrigierende, nicht für eine grundsätzliche Bedeutung solcher „Tradition“. Das Sammeln von Erinnerungsbildern, also die Erfahrung, erlangt für den Einzelvogel besonders unter den nicht zu kurzlebigen Arten vielleicht eine gewisse Wichtigkeit; das eben erwähnte Abirren vom Ziel kommt älteren Vögeln offenkundig weniger zu als jüngeren, die ja auch kaum einen wichtigen positiven Beitrag über das Sich-Zurechtfinden liefern konnten, wenn auch ein junger Kuhstärling auf 5 km und über eine Stadt hinweg die Heimat wiederfand (16). Auch die Notwendigkeit des Trainierens bei Brieftauben (1) beweist die Wichtigkeit der Erfahrung. Allein, weder mechanisches Vorwärtstreben, weder Erfahrung noch Vererbung eines Richtungstriebes wird den unter 1, 2, 3, 7, 8, 15, 17 und schließlich auch 22 erwähnten Tatsachen gerecht: der Vogel scheint in vielen Fällen eine Empfindung der geographischen Lage zu besitzen, denn er handelt offenkundig manchmal praktisch ebenso zweckmäßig wie der Flugzeugführer, der, im Besitze des nötigen Kartenmaterials, jederzeit von jedem beliebigen Ort aus einen ihm genannten Punkt seines Wirkungsbereichs erreichen kann. Wenn wir uns zu der Notwendigkeit bekennen, eine solche in ihrem Ergebnis an Verstandestätigkeit erinnernde Fähigkeit anzunehmen, so dürfen wir hierher jedenfalls auch die von E. STRESEMANN aufgedeckte Leistung der Rotschwanzwürger, *Lanius cristatus* L., stellen, deren teilweise verwickelte Zugwege nicht durch Steuerung mittels eines einfachen Richtungstriebes erklärlich sind (J. f. O. 1927, auch MAYR und MEISE, Vogelzug 1, 1930, p. 167 ff.). — Die oben erwähnten Ergebnisse bedeuten uns sehr eindringlich den tiefen Stand unserer Kenntnisse in diesen Dingen, die doch zu den Grundfragen des Vogelzugs gehören. Wir sind da noch nicht allzuviel weiter als vor 60 Jahren, da ein von MIDDENDORF einer ähnlichen Leistung bei den Samojeden begegnete und nun des Rätsels Lösung von Mensch zu Mensch mitteilbar erhoffte — vergeblich. Planmäßige Versuche werden hoffentlich den Weg dazu erschließen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der Vogelzug - Berichte über Vogelzugsforschung und Vogelberingung](#)

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [2\\_1931](#)

Autor(en)/Author(s): Schüz Ernst

Artikel/Article: [Alte und neue Versuche über das Sich-Zurechtfinden der Vögel 19-28](#)