

## Versuche zur Ortstreue und Fernorientierung der Vögel.

### II.<sup>1)</sup> Verfrachtungsversuche am Star (*Sturnus vulgaris*) u. a. Arten von W Schein — Winsen.

(57. Ringfundmitteilung der Vogelwarte Rossitten.)

Mitgeteilt von **Werner Rüppell**.

Um weiteren Arbeiten über das Problem der Ortstreue und der Fernorientierung der Vögel sichere Grundlagen zu geben, sind seit Herbst 1931 auf Anregung der Vogelwarte Rossitten von ihrem Mitarbeiter WILHELM SCHEIN (Winsen a. d. Luhe) Verfrachtungsversuche an verschiedenen Vogelarten durchgeführt worden. Wenn vor allem aus technischen Gründen die erwünschte Planmäßigkeit solcher Versuche noch nicht ganz eingehalten werden konnte, so soll uns dieser Mangel nicht davon abhalten, die bisher erzielten Ergebnisse schon jetzt bekannt zu geben. Die Versuche bedürfen eines weiteren Ausbaues und sind als vorläufig anzusehen; sie mögen Anregung zur Mitarbeit sein.

Als Versuchsvögel dienten Rotkehlchen, Hausrotschwänzchen, Rauchschwalben, Amseln und vor allem Stare. Von vereinzelt Verfrachtungen mit Buchfinken, Braunellen, Gartenrotschwänzchen, Braunkehlchen, Grauschnäppern, Kohlmeisen, Kiebitzen und Kampfläufnern sei hier abgesehen; der bisher bei diesen Arten negative Erfolg reicht für eine Auswertung nicht aus.

Die Versuche mit Rotkehlchen und Amseln beschränkten sich auf Fänge am Futterplatz. Hausrotschwänzchen wurden teils am Futterplatz, teils am Nest gefangen, Rauchschwalben allein am Nest und die Stare im Nistkasten. — Fang und Verfrachtung lagen ausschließlich in Händen W. SCHEINS, der trotz dauernder Berufsarbeit und nur eng bemessener dienstlicher Freizeit mit unübertrefflichem Eifer sich den zeitraubenden und auch mühsamen Versuchen gewidmet hat. Fangplätze waren verschiedene Gärten der ehemaligen Kreisstadt Winsen. Wegen der getrennten Lage dieser Gärten von einander war eine aus-

1) Als I sollen die Versuche an Störchen und Schwalben von J. THIENEMANN in „Vom Vogelzuge in Rossitten“ (Neudamm 1931) betrachtet werden.

reichende Ueberwachung aller Fangplätze erschwert; bei künftigen Versuchen kommt dieser Mangel in Fortfall.

Die Verfrachtungen beschränkten sich zunächst auf Entfernungen von je 19 km nach Lüneburg (Richtung OSO) und Harburg (WNW). Durch Winsener Schüler, die täglich nach dort hinüberfahren, war eine billige und beschleunigte Ueberführung der Versuchsvögel ermöglicht. Durchweg konnten die Vögel vor Schulbeginn (8 h) noch freigelassen werden. Außer den beteiligten Schülern sei vor allem Herrn Studienrat Dr. LEHR (Harburg) und Herrn Studienrat Dr. OETCKE (Lüneburg) gedankt, die in entgegenkommendster Weise durch ihre Mithilfe die Verfrachtungen unterstützt haben. Seit Juli 1932 sind die Versuche auf Hannover und Göttingen erweitert worden, wo Herr Direktor Dr. WEIGOLD (Hannover) und stud. rer. nat. W. ERNSTING (Göttingen) sich freundlicherweise der Versuche angenommen haben. Der Versand dorthin erfolgte als Expresgut mit Eilzug. Als Versandbehälter dienten leichte Beutel, die, zu mehreren zusammengebunden, als 1 Stück berechnet wurden. Vor Absendung wurden die Stare getränkt und mit Mehlwürmern, die meist gern angenommen wurden, gefüttert.

Bei allen Versuchen ist, um eine Zuverlässigkeit der Ergebnisse zu sichern, folgende Ueberprüfung angewandt worden: Auf vorgedruckten Postkarten, die der Vogelwarte Rossitten zur Unterlage und Herrn SCHEIN in Winsen als Empfangsbestätigung dienten, verzeichneten jeweils die an der Freilassung der Vögel beteiligten Herren die Art, die Ringnummer und den Zustand des Vogels, sowie Zeit und Ort der Auffassung und oft auch die Witterung. Bei Rückkehr und Wiederfang eines Versuchsvogels wurde der Ring abgenommen und der Vogelwarte Rossitten als Beleg eingesandt.

Schwierigkeiten ergaben sich bei der Verfrachtung von Staren, indem die Nisthöhlen nach dem Fortfang beider Brutvögel sofort von anderen wohnungsuchenden Staren in Besitz genommen wurden. Bei der Rückkehr des verfrachteten Pärchens entstand dann jedesmal ein oft hartnäckiger Streit um den Nistplatz, in dem die Versuchsvögel zumeist unterlagen. Sie verlassen daraufhin den Nistplatz und entschwinden damit dann meist auch dem Auge des Beobachters. Auch wenn nur 1 Paarvogel verfrachtet war, wurde der zurückbleibende von anderen Staren oft arg belästigt. Bei längerem Ausbleiben des Versuchsvogels kann dieses zum Aufgeben des Nistplatzes führen. Es ist notwendig, in solchen Fällen den Nistkasten bis zur beobachteten

5, 2 ]  
1934 ]

Rückkehr der Eigentümer zu verschließen oder aber nach Möglichkeit auch die Eindringlinge bald fortzufangen und gleichfalls zu verschicken.

Die Mehrzahl der Verfrachtungsergebnisse beziehen sich auf Wiederfänge am Nest; in anderen Fällen handelt es sich um Futterplatzfänge. Die einzelnen Ergebnisse folgen hier nach Arten gesondert in der Anordnung nach den Verfrachtungs-Entfernungen: Lüneburg und Harburg mit je 19 km, Hannover mit 114 km und Göttingen mit 205 km; Ergebnisse kleinerer Vorversuche in der näheren Umgebung von Winsen sind gleichfalls mit angeführt.

### Verfrachtungen nach Lüneburg und Harburg:

Star (*Sturnus vulgaris*): 8 Wiederfänge bei 13 Verfrachtungen;

Ring-Nr.	Fangzeit	Verfrachtung	Ort und Zeit d. Freilassung	Wiederfang (Wf) od. Beobachtung (B)
F 100 679 ♀	7. V. 32 5 <sup>50</sup> h (Brutbeginn am 5. V.)	6 <sup>48</sup> —7 <sup>20</sup> h (P-Zug)	Harburg 7. V. 32 8 <sup>07</sup> h	B.: 7. V. 32 (18 <sup>45</sup> unsicher) B.: 9. 5. 32 Wf.: 10. V. 32 (6 h)
neu beringt:	10. V. 32	6 <sup>48</sup> —7 <sup>20</sup> h (P-Zug)	Harburg 10. V. 32 7 <sup>55</sup> h	Wf. 11. V. 32 (6 <sup>10</sup> h)
F 100 684 neu ber.:	11. V. 32	7 <sup>18</sup> —7 <sup>44</sup> h	Lüneburg 11. V. 32	—
F 100 687		(P-Zug)	10 h	
F 100 682 ♂	9. V. 32 5 <sup>55</sup> h	6 <sup>48</sup> —7 <sup>20</sup> h	Harburg 9. V. 32 8 <sup>03</sup> h	B.: 10. V. 32 (13 <sup>45</sup> h) Wf.: 13 h
neu ber.:	10. V. 32	11. V. 32	Lüneburg	
F 100 685		7 <sup>18</sup> —7 <sup>44</sup> h	11. V. 32 10 h	—
F 100 680	9. V. 32 5 <sup>55</sup> h 5 <sup>30</sup> h ??	6 <sup>48</sup> —7 <sup>20</sup> h	Harburg 9. V. 32 8 <sup>03</sup> h	B.: 11. V. 32 (14 <sup>45</sup> h) brütend auf dem Gelege Wf.: 12. V 32 (13 <sup>30</sup> h)
neu ber.:	Der Vogel	wurde wieder auf	das Gelege	gesetzt, das er nach 6 Min.
F 100 693	verließ; er	kam nicht zurück,	das Gelege	blieb verwaist.
F 100 683	10. V. 32 5 <sup>45</sup> h	6 <sup>48</sup> —7 <sup>20</sup> h	Harburg 10. V. 32 7 <sup>55</sup> h	B.: 10. V. 32 (13 <sup>30</sup> h und brütend 18 <sup>45</sup> h) Wf.: 11. V 32 (6 h)
neu ber.:	11. V. 32	7 <sup>18</sup> —7 <sup>44</sup> h	Lüneburg 11. V. 32	—
F 100 686			10 h	
F 100 692	12. V. 32 6 h	7 <sup>18</sup> —7 <sup>44</sup> h	Lüneberg 12. V. (9 h)	B.: 12. V. (10 <sup>45</sup> h) Wf.: 13. V. (5 <sup>45</sup> h) brütend)
neu ber.:	13. V. 32	6 <sup>48</sup> —7 <sup>20</sup> h	Harburg	Wf.: 13. V. (13 <sup>30</sup> h)
F 100 697			1. V. 32 (8 h)	brütend
neu ber.:	Der Star	wurde wieder auf	das Gelege	gesetzt, das er nach 2 Min.
F 100 698	verließ, kehrte	aber zurück und	zeitigte die	Brut mit Erfolg.
F 108 820	11. I. 33	12. I. 33	Harburg	Wf.: 5. III. 33 am gleichen Nistkasten.

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochrurus gibraltariensis*).

Ring-Nr.	Fangzeit	Verfrachtung	Ort und Zeit d. Freilassung	Wiederfang (Wf) od. Beobachtung (B)
G 129494 ♂	5. IX. 31 (Futterplatz)	(Fahrrad)	Scharmbeck (5 km W) 5. IX.	Wf.: 9. IX. 31 am gleichen Futterplatz
dieselbe Vogel:	9. IX. 31	(Fahrrad)	Luhdorf (5 km Süd)	Am 12. IX. wird am Futterplatz wieder ein ♂ beobachtet, jedoch nicht sicher als Ringvogel.
G 155245 ♀	27. VI. 32 6 <sup>45</sup> h (Nest mit Jungvögeln von 5 Tagen)	7 <sup>18</sup> —7 <sup>44</sup> h (P-Zug)	Lüneburg 27. VI. (8 h)	B.: 27. VI. 32 (10 <sup>50</sup> h und 13 <sup>30</sup> h); nicht am 28. VI.; neu am 29. VI. Wf.: 3. VII. 32.
G 155249 ♀	28. VI. 32 6 h	7 <sup>18</sup> —7 <sup>44</sup> h (P-Zug)	Lüneburg 28. VI. (8 h)	—

Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*).

G 129509	6. I. 32 Futterplatz	8. I. 32	Lüneburg 8. I. 32	Wf.: 21. I. 1933 am gleichen Platz
----------	-------------------------	----------	----------------------	------------------------------------

Weitere 7 Wintervögel und 7 im April (nach Lüneburg und Harburg) verfrachtete Rotkehlchen, sämtlich Futterplatzfänge, blieben ohne Nachweis.

Amsel (*Turdus merula*).

F 108 821	19. I. 33 Futterplatz	19. I. 33	Harburg 19. I. 33	In Harburg am 2. III. 33 krank aufgefunden.
-----------	--------------------------	-----------	----------------------	---

Ueber weitere 7 Amseln, die ebenfalls im Winter (I/II) nach Hbg. und Lbg. verfrachtet sind, fehlen Nachweise am Heimatplatz, ebenso über 2 am 19. III und je 1 am 10. IV (♀ ad.) und 28. VI (♀ ad.) verfrachtete Tiere.

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*).

G 155191 ♀	25. V. 32 6 <sup>30</sup> h	7 <sup>18</sup> —7 <sup>44</sup> h	Lüneburg 25. V. (7 <sup>55</sup> h)	Wf.: 27. V. 32 (6 h) brütend
G 155194 ♂	27. V. 32 6 <sup>30</sup> h	6 <sup>48</sup> —7 <sup>20</sup> h	Harburg 27. V. (7 <sup>55</sup> h)	Wf.: 28. V. 32 (5 <sup>45</sup> h) brütend.

2 Wiederfänge bei 2 Versuchsvögeln (1 Brutpaar).

Beide Schwalben wurden neu beringt; danach verließen sie das Gelege und sind auch nicht mehr im Brutraum gesehen.

## Verfrachtungen nach Hannover (114 km in SSW-Richtung).

Star (*Sturnus vulgaris*): 7 Wiederfänge und -funde bei 11 Versuchsvögeln.

F 108791	31. V. 32	10 <sup>52</sup> —13 <sup>18</sup> h (Eilzug)	Hannover 31. V. 32	Wf.: 30. IV. 1933
----------	-----------	--	-----------------------	-------------------

Der Wiederfang (nach 11 Monaten) erfolgte in einem etwa 70 m vom vorjährigen Brutplatz entfernten Nistkasten.

5, 2 ]  
1934 ]

Ring-Nr.	Fangzeit	Verfrachtung	Ort und Zeit d. Freilassung	Wiederfang (Wf.) od. Beobachtung (B.)
F 108 790	31. V. 32	10 <sup>52</sup> —13 <sup>18</sup> h	31. V. 32	—
F 108 805	2. VI. 32	10 <sup>52</sup> —13 <sup>18</sup> h	2. VI. 32	—
F 117 959	5. III. 33	6. III. 33	6. III. 33 (14 h)	
(♂)	15 <sup>45</sup> h	10 <sup>52</sup> —13 <sup>18</sup> h		

und ebenso F 117 960 (♀): Beobachtung eines Ringvogels am 21. III. am Nistkasten, eines zweiten am 22. III. Beide Vögel im Kampf mit einem Starenpaar, das inzwischen von dem Nistplatz Besitz genommen hatte. Nächste Beobachtung beider Ringvögel am 23. III. (6<sup>30</sup> h); seitdem anscheinend abwesend. Wiederfang eines Vogels (♂) an neuem Nistplatz (unter Ziegeldach) in einer Entfernung von rd. 80 m am 22. IV. 33. (Dieser Vogel war bereits im Januar nach Harburg verfrachtet worden und trug bis zum 5. III. den Ring F 108 820 (s. S. 55). Das zurückbleibende ♀ wurde noch am gleichen Tage von einem anderen wohnungssuchenden Starenpaar belästigt. Wiederfang auch dieses Vogels am 22. IV. (18<sup>15</sup> h). Auch am 12. III. 33 wurde bereits ein Ringstar am Nistkasten beobachtet, der in den nächstfolgenden Tagen jedoch fortblieb. Vermutlich handelte es sich bereits um einen der Versuchsvögel, wenn auch die Bestätigung fehlt.

Von weiteren sechs Staren, die am 4. V. 33 morgens gegen 6 h eingefangen, durch Eilzugbeförderung (10<sup>52</sup>—13<sup>18</sup>) nach Hannover versandt und dort um 2 h freigelassen wurden, konnte der erste am 5. V. 33 (18<sup>30</sup> h) am Nistkasten beobachtet werden, der zweite am 7. V. (19<sup>30</sup> h), der dritte am 10. V. (17<sup>45</sup> h) und der vierte am 12. V. (6<sup>30</sup> h). Alle Versuchsvögel trugen als besonderes Kennzeichen außer dem üblichen Vogelwartenring einen roten Farbring. Von den beobachteten Vögeln konnten drei eingefangen werden: F 117966 am 11. V. 33 (beobachtet am 6. V., 18<sup>30</sup> h), F 117967 und F 117968 am 13. V. 33. Ein vierter Star F 117964 wurde am 15. VIII. 33 (100 m Entfernung vom Herkunftsplatz) tot aufgefunden.

#### Verfrachtungen nach Göttingen (205 km in Südrichtung):

Star (*Sturnus vulgaris*); 2 Wiederfänge bei 6 Versuchsvögeln.

Ring-Nr.	Fangzeit	Verfrachtung	Ort und Zeit d. Freilassung	Wiederfang (Wf.) od. Beobachtung (B.)
F 117 970	8. V. 33 5 <sup>30</sup> h	10 <sup>52</sup> —15 <sup>45</sup> h (Eilzug)	Göttingen 8. V. 33 15 <sup>50</sup> h	B.: 12. V. 33 (10 <sup>30</sup> h) und 13. V. 33 Wf. 15. V. 33 (10 <sup>30</sup> h)
F 117 971				B.: 17. V. 33 (6 <sup>30</sup> h) Wf.: 21. V. 33 (7 <sup>30</sup> h)

Dieser Vogel zeitigte nach Rückkehr von Göttingen ein zweites Gelege (4 Eier) und hatte beim Wiederfang das Brutgeschäft bereits begonnen. Er wurde mit F 117980 neu beringt und am 10. VIII. 33 bei Winsen tot aufgefunden. F 117969 und F 117972 blieben ohne Nachweis; der Star F 117972 war als F 89 636 am 31. V. 31 in Winsen als Jungvogel beringt und wurde jetzt als Brutvogel angebroten und verfrachtet.

Auch zwei am 12. V. 33 nach Göttingen verfrachtete Stare (Ankunft: 15<sup>45</sup> h); Freilassung 16<sup>30</sup> h) mit den Ringnummern F 117973 und F 117974 sind am Brut-

platz nicht wiedergesehen. W. ERNSTING, der die Vögel frei ließ, gab dazu seinerzeit an: „Eindruck etwas matter als letztes Mal, aber flugfähig“.

Dieser Hinweis stützt die Annahme, daß der physiologische Zustand des Vogels bei allen Verfrachtungen von ausschlaggebender Bedeutung für das Gelingen derartiger Versuche ist, und ein Nicht-Zurückfinden wird, jedenfalls bei Staren, offenbar viel eher auf eine unzureichende Verfassung des Vogels zurückzuführen sein, als etwa auf mangelnde Ortstreue oder ein fehlendes Orientierungsvermögen, dessen grundsätzliches Versagen selbst bei noch viel größeren Entfernungen wenig wahrscheinlich ist. Entsprechende Versuche müssen uns hier Einblick verschaffen.

Die negativen Ergebnisse bei der Verfrachtung von Amseln scheinen darauf hinzudeuten, daß bei dieser Art eine Ortstreue in vielleicht nur geringem Maße vorhanden ist. Zu Verfrachtungsversuchen an Amseln möchten wir besonders anregen. Die Entfernungen können sich dabei zunächst in engen Grenzen (bis 20 km) halten. Bei Stadtamseln sollten als Verfrachtungsziele nicht nur wieder andere Ortschaften gewählt werden, sondern auch Plätze, die dem Herkunftsort ökologisch ungleich sind wie etwa größere Waldungen.

Es wird zu untersuchen sein, wieweit sich bei verschiedenen Vogelarten kennzeichnende Unterschiede in der Fähigkeit des „Heimfindens“ ergeben. Gegenüber Arten mit ausgeprägtem regelmäßigen Zug (und wohl auch solchen mit weiten Nahrungsflügen wie *Columba livia*) werden mehr sesshafte Arten vermutlich weder in der Rückkehr zum Brutplatz (bei Verfrachtung) noch im Wiederfinden des Heimatgebietes (in Fällen, in denen sie als Jungvögel größere Wanderungen unternehmen) gleiche Fähigkeiten entwickeln.

Die hier begonnenen Verfrachtungen sollen in größerem Umfang planmäßig fortgesetzt werden. Wir erstreben vor allem durch Einengung des Fang- und Beobachtungsgebietes eine möglichst vollständige Erfassung der zurückkehrenden Versuchsvögel, um auch eine quantitative Auswertung, wie sie bei den bisher vorliegenden Ergebnissen in nur beschränktem Umfang zugänglich ist, zu ermöglichen. Wahrscheinlich war bei allen Star-Verfrachtungen die Zahl der tatsächlich zum Brutort zurückgekehrten Versuchsvögel größer, als wie Beobachtungen und Wiederfänge angeben. Darauf weist auch der Augustfund des einen nach Hannover versandten Stares hin.

Für die, die gesonnen sind, bei Staren ähnliche Verfrachtungen durchzuführen, sei hier noch darauf hingewiesen, daß sich offenbar auch im Verhalten der einzelnen Paarvögel während der Verfrachtung des

Partners beachtenswerte Eigenarten zeigen, die bestätigt und ergänzt werden möchten. Nach wiederholten Beobachtungen W SCHEINS übernahm der Star ( $\sigma^7$ ), sobald das  $\text{♀}$  weggefangen und verfrachtet war, für etwa 3—5 Stunden das Brutgeschäft. Daraufhin verließ er den Nistkasten und hielt sich singend in dessen Nähe draußen auf, flog auch zwischendurch auf kurze Zeit auf Nahrungssuche aus. War dann das  $\text{♀}$  am 2. oder 3. Tag noch nicht zurück, so entfernte das  $\sigma^7$  das Gelege restlos aus dem Nistkasten und legte das Nestinnere mit grünem Laub aus, das in den nächsten Tagen noch täglich erneuert wurde. KLUIJVER (1933) gibt an, daß Starmännchen, die ohne  $\text{♀}$  bleiben, d. h. von keinem  $\text{♀}$  gewählt werden, gleichfalls ein Nest bauen, in das sie dann Grünes und Blumen eintragen. Dieses unterbleibt, sobald das  $\sigma^7$  von einem  $\text{♀}$  zum Brutpartner erwählt worden ist.

**Zusammenfassung:** Im Zusammenhang mit den Fragen des Vogelzuges kommt der Ortstreue und Fernorientierung der Vögel eine grundlegende Bedeutung zu. Die Fähigkeiten für beide Erscheinungen sind offenbar bei den verschiedenen Vogelarten in recht ungleicher Weise entwickelt. Planmäßig durchgeführte Verfrachtungsversuche können diese Fragen einer Lösung näher bringen.

Von 6 Staren, die am Nistkasten gefangen und auf eine Entfernung von 205 km verfrachtet wurden, konnten zwei Vögel nach 4 und 9 Tagen wieder am Brutplatz beobachtet werden. Von 11 Staren, die 114 km weit versandt wurden, sind 7 wieder in der Heimat festgestellt worden; der erste am übernächsten Tag. Bei einer Entfernung von 19 km war das Verhältnis 13 : 8.

Ein vom Nest weggefangenes und 19 km weit verfrachtetes Hausrotschwänzchen ( $\text{♀}$ ) wurde nach kaum drei Stunden wieder beobachtet und später auch wieder eingefangen. Ein auf gleiche Entfernung versandtes Rotkehlchen war im nächsten Winter wieder am gleichen Futterplatz. Amseln wurden nicht wieder beobachtet. Von einem Rauchschwalbepärchen konnte der eine Vogel am ersten, der andere am zweiten Tage nach der Verfrachtung (19 km) am Nest wiedergefangen werden.

Bei allen Ergebnissen ist die Schwierigkeit und entsprechend geringe Sicherheit der Wiederfänge in Rechnung zu stellen. Die Zahl aller zum Brutort zurückgekehrten Vögel dürfte höher liegen und die tatsächliche Dauer des Rückfluges in den meisten Fällen wesentlich kürzer sein.

# 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: 1934

Band/Volume: [5\\_1934](#)

Autor(en)/Author(s): Rüppell Werner

Artikel/Article: [Versuche zur Ortstreue und Fernorientierung der Vögel 53-59](#)