

Der Vogelzug.

Berichte über Vogelzugsforschung und Vogelberingung.

5. Jahrgang.

Oktober 1934.

Nr. 4.

Versuche zur Ortstreue und Fernorientierung der Vögel III.

Heimfinde-Versuche mit Rauchschwalben (*Hirundo rustica*)
und Mehlschwalben (*Delichon urbica*)

von H. Warnat (Berlin-Charlottenburg).

(72. Ringfundmitteilung der Vogelwarte Rossitten.)

Mitgeteilt von Werner Rüppell.

Der älteste Bericht über Heimfindeversuche nicht nur an Schwalben, sondern an freilebenden Vögeln überhaupt findet sich nach W. B. ALEXANDER (Vortrag VIII. Int. Orn. Congr.) bei PLINIUS d. J.: Der Ritter Cecina aus Volaterra, Eigentümer eines Viergespanns, nahm Schwalben mit sich nach Rom (Entfernung 220 km), um sie dort freizulassen. Die Vögel sollten Kunde vom Ausgang des Wagenrennens bringen, indem sie zu ihrem Neste zurückflogen; sie waren mit der Siegesfarbe des Ritters gekennzeichnet. Ferner „erzählt FABIVS PICTOR in seinen Jahrbüchern, daß man, als eine römische Besatzung von den Ligustinern eingeschlossen war, ihm eine von ihren Jungen weggenommene Schwalbe gebracht habe, mit der Anweisung, daß er durch die Zahl der Knoten an einem Faden an ihrem Fuße angeben möge, am wievielten Tage nach Ankunft der Hilfe ein Ausfall gemacht werden solle.“¹⁾ (PLINIUS l. c., Uebersetzung von STRACK.)

Erst aus der Neuzeit wissen wir von weiteren Versuchen mit Schwalben zu berichten: 1907 hat Loos (O. M. B. XV., 2) in Liboch/Mähren als „Beitrag zur Frage über die Geschwindigkeit des Fluges der Vögel“ (Loos) Versetzungsversuche mit 9 Rauchschwalben und 3 Uferschwalben (*Riparia*) angestellt. Die Vögel wurden in Entfernungen von 7,5 bis 36 km vom Nistplatz entfernt freigelassen. Mit drei Ausnahmen (1 Rauchschwalbe, 2 Uferschwalben) konnten alle Versuchsvögel am Heimatort wiederbeobachtet werden, so bei einer Entfernung von 32 km nach 151 und 195 Minuten als beste Leistung. Eine einzige, 250 km weit verschickte Rauchschwalbe soll angeblich nach 44 Tagen wieder am Ort beobachtet sein. — Später (1926) hat THIENEMANN (Neudamm 1931) ähnliche Versuche mit Mehlschwalben (*Delichon urbica*) durchgeführt. Vier Brutvögel, die in Entfernungen

1) „Cecina Volaterranus equestris ordinis quadrigarum dominus, comprehensas [hirundines] in urbem secum auferens, victoriae nuntias amicis mittebat, in eundem nidum remeantes illito victoriae colore. Tradit et Fabius Pictor in Annalibus suis, cum obsideretur praesidium Romanum a Ligustinis, hirundinem a pullis ad se allatam: ut lino ad pedem eius alligato nodis significaret, quoto die adveniente auxilio eruptio fieri deberet“. (C. Plinii Naturalis Historiae Liber Decimus, Lugdini 1582, p. 179).

bis zu 11,9 km freigelassen waren, fanden zum Nistplatz zurück. Bei einer fünften, 23 km entfernt aufgelassenen Schwalbe blieb der Erfolg aus. — Zwei 1932 von SCHEIN (Vogelzug 5, S. 56) je 19 km in entgegengesetzten Richtungen vom Heimatort entfernt freigelassene Rauchschalben (Brutpaar) kehrten ebenfalls wieder zum Neste zurück. — Schließlich sind 1933 auch von WODZICKI und WOJTUSIAK (ref. s. dieses Heft, ferner O. M. B. 42, S. 118) Orientierungsversuche mit Rauchschalben angestellt worden. Von 10 in einer Entfernung von 120 km freigelassenen Versuchsvögeln konnten 7 wieder am Heimatort nachgewiesen werden. Drei von ihnen waren 179, 210 und 226 Minuten nach Auffassung wieder am Ort. Weitere 19 erfolgreiche Verfrachtungen beziehen sich auf kürzere Entfernungen.

Am 27. Juni 1934 bot sich uns Gelegenheit, entsprechende Versuche auf weitere Entfernungen hin zu wiederholen. Das Gelingen dieser Versuche verdanken wir unserm Mitarbeiter HANS WARNAT, der den mit viel Mühe und Zeitaufwand verbundenen Fang und Wiederfang der Versuchsvögel mit unendlichem Eifer und bestem Verständnis durchgeführt hat. Fangort ist das etwa 25 km nordwestlich von Berlin gelegene Dorf Pausin im Osthavelland (52° 38' N 13° 3' O), wo Herr WARNAT in der Zeit vom 25. VI.—2. VII. 34 auf Urlaub weilte. Nachdem in den Tagen vorher auf 26 Gehöften insgesamt 36 Nester festgestellt worden waren, die mit Eiern belegt waren oder auch sich noch im Bau befanden, konnte am 27. VI. um 17 h mit dem Einfangen der Versuchsvögel begonnen werden: 21 Rauchschalben und 6 Mehlschalben. Wir begnügten uns mit dieser Anzahl, wollten wir doch den Beginn des Einsammelns nicht gern noch weiter vorverlegen. Altvögel, die Junge fütterten, wurden nicht verwandt. Fünf der Versuchsvögel waren bereits im Vorjahre (1933) von Herrn WARNAT am gleichen Orte heringet worden: 3 Rauchschalben als Altvögel (2 davon s. unter „Rheine“), eine weitere als Jungvogel, sowie 1 Mehlschalbe (Altvogel?).

Am gleichen Abend verließen Herr Prof. STRESEMANN, Frau E. BEYER-STRESEMANN und der Verf. Berlin mit dem Nacht-D-Zuge nach Vlissingen, und Herr WARNAT übergab uns seine 27 Schwalben rechtzeitig um 23¹⁵ h auf Bhf. Charlottenburg. Die Vögel waren einzeln in Versandkartons¹⁾ untergebracht, wie sie im Vogelhandel (für Wellensittiche u. a.) üblich sind. Jeder Vogel trug einen Rossittener Nummernring. Morgens gegen 4 h (28. VI.) begannen wir mit dem Färben. Alle Weißflächen des Gefieders wurden mit roter Tinte betupft, die sich — behelfsweise — für die kurze Dauer unseres Versuches ausreichend bewährt hat, besonders bei den Mehlschalben. Außerdem kennzeichneten wir jeden Versuchsvogel während der Fahrt mit einem

1) 100 Stück: 4 *RM*

je nach dem für den Vogel bestimmten Auffassungsort verschiedenfarbigen Celluloidring.

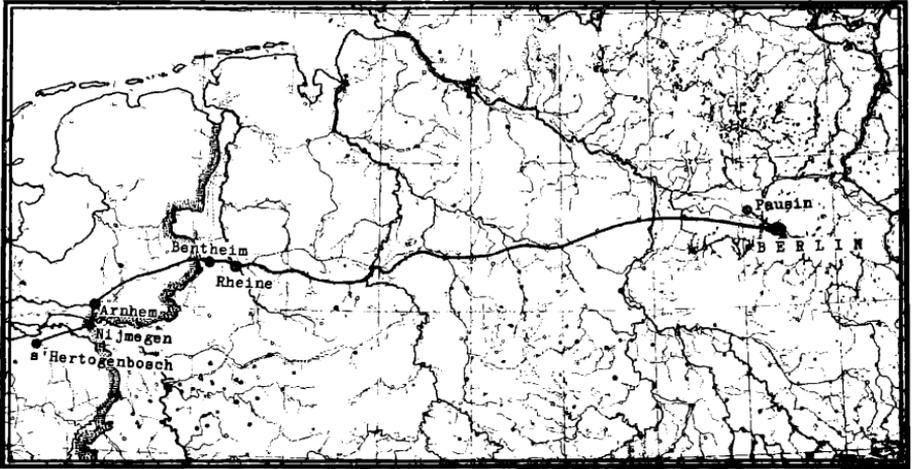
Gegen Morgen schlug das trockene und warme Wetter des Vortages in Regen um, so daß wir uns veranlaßt sahen, die Schwalben früher freizulassen, als ursprünglich beabsichtigt war. Auch befürchteten wir Zollschwierigkeiten an der Grenze, ein Anlaß, der sich freilich hernach als unbegründet erwies. Die Freilassung erfolgte aus dem Fenster des haltenden oder auch langsam abfahrenden D-Zuges auf den Bahnhöfen Rheine, Bentheim, Arnheim, Nymwegen und Herzogenbusch. Je drei bis sechs Schwalben wurden gleichzeitig in Freiheit gesetzt. Alle Versuchsvögel flogen in einwandfreiem Gefiederzustande sehr gut ab; sie schlossen sich dann sogleich zusammen, und wir sahen sie bis zur Abfahrt des Zuges über dem Auffassungsort in ungefähr 30 m Höhe kreisen. Die Mehlschwalben verhielten sich etwas anders: sie verschwanden gleich in östlicher bis nordöstlicher Richtung aus unserm Blickfeld.

Die Wetterlage am 28. Juni war für die Niederlande und Norddeutschland folgende: Als wir bald nach 6 h in Rheine (Ems) die ersten 5 Schwalben freiließen, war der Himmel tief mit Wolken verhangen; die Sicht war schlecht. Gegen 7 h setzte bei Bentheim Landregen ein, der sich, wie die Wetterkarte zeigt, um 8 h vom Rheinmündungsgebiet bis fast an die Weser erstreckte. Dabei war es nahezu windstill (Wärme: 15—16° C). Noch im Laufe des Vormittags ließ der Regen nach. Weiter im Osten (Weser-Elbe-Oder) herrschte warmes und heiteres Wetter (Wärme um 8 h: 18° C), das auch im Laufe des Tages anhielt. Der Wetterbericht verzeichnet im ganzen Gebiet Dunst; der Himmel war nur zum Teil bedeckt. Leichte Winde (Beaufort 2—3) kamen aus nordwestlicher Richtung, über Nacht jedoch mit Luftdruckanstieg mehr und mehr aus Norden und Osten. Am Freitag morgen nahm die Bewölkung weiter ab. Das Weser-Elbe-Gebiet meldet weiterhin Dunst. Am Sonnabend (30. VI.) war über ganz Norddeutschland fast wolkenloser Himmel. Leichte Windströmungen (1—3) kamen aus nördlichen und nordöstlichen Richtungen. Der Luftdruck stieg weiter an.

Zusammenfassend läßt sich über die Wetterlage sagen, daß zwar im Gebiet Niederrhein-Ems am Morgen des Auffassungstages Regenwetter herrschte, daß aber im ganzen die unter dem Einfluß eines Luftdruckanstieges stehende Witterung als günstig für den Rückflug unserer Schwalben anzusehen ist.

Am Montagmorgen (2. VII.) mußte Herr WARNAT aus beruflichen Gründen leider den Versuchsort verlassen, und ein geeigneter Helfer, der in Pausin weitere Beobachtungen und Wiederfänge hätte durchführen können, fand sich bedauerlicherweise nicht. So mußten wir den Versuch bereits nach vier Tagen abbrechen. Trotzdem ist das Ergebnis höchst erfreulich. Wir lassen die genaueren Daten hier folgen. Die für die

einzelnen Orte angegebenen Entfernungen beziehen sich auf die geradlinige Strecke zwischen Heimatort (Pausin i. Osthavelland) und den Auffassungsorten. Außerdem ist in Klammern die zurückgelegte Eisenbahn-Fahrtstrecke einschließlich des Weges Pausin-Charlottenburg angeführt. Soweit nichts anderes angegeben ist, erfolgte der Wiederfang (der Rauchschnalben) im heimatlichen Stall. Ueber alle Wiederfänge liegt uns der Ring als Beleg vor.



Auffassungsorte, Verfrachtungsstrecke und Heimatort (Pausin) der Versuchs-Schnalben.

Rheine a. d. Ems: 390 km (457 km). Freilassung: 6.10 h.

5 Rauchschnalben (roter Ring): 2 Heimkehrnachweise.

G 218701 ♂ beringt 1933 als Altvogel in Pausin. (Paarvogel zu dem aus Bentheim heimgekehrten ♀ G 281367, s. dieses). Fang: 21.10 h; Wiederbeobachtung: 30. VI. 8.50 h, angeblich bei Ankunft; Wiederfang: 9.10 h.

G 218739 ♂ beringt 1933 als Altvogel in Pausin. Fang: 17.48 h; Wiederfang bei Ankunft: 29. (!) VI. 7.45 h.

Bentheim: 410 km (479 km).

1. Freilassung: 6.50 h; 5 Rauchschnalben (grüner Ring): 3 Heimkehrnachweise.

G 281377 ♂, Fang: 20.14 h. Wiederbeobachtung: 30. VI. 19 h, Wiederfang 20 h. Der Vogel „fand bei seiner Rückkehr sein ♀ in Gesellschaft eines neuen ♂. Mit diesem kämpfte es erbittert. Am 2. VII. war es wieder in seinem Recht, nicht eher!“ (WARNAT).

G 281378 ♀, Fang: 20.14 h. Ankunft: nicht beobachtet; Wiederfang: 29. (!) VI. 8.40 h.

G 281382 ♂, Fang: 20.50 h; Wiederbeobachtung: 29. (!) VI. 18.15 h; Wiederfang: 2.VII. drei Gehöfte weiter, wo der Vogel ein neues Nest ausbaute.

2. *Freilassung*: 6.55 h; 5 Rauchschwalben (rosa Ring): 5 Heimkehrnachweise.

G 281367 ♀, Fang 17.06 h; Wiederbeobachtung: 29. (!) VI. 17.30 h, Wiederfang: 20 h (Paarvogel zu dem aus Rheine heimgekehrten G 218701 ♂).

G 281371 ♀, Fang: 18.33 h; Wiederfang: 30. VI. 13 h.

G 281375 ♀?, Fang: 20 h; Wiederbeobachtung 30. VI. 13.50 h, Wiederfang 1. VII. 6.10 h.

G 281379 ♂, Fang: 20.16 h; Wiederbeobachtung: 30. VI. 11.30 h; Wiederfang: 11.55 h. Das gleichfalls in Bentheim (6.55 h) freigelassene ♀ dieses Vogels konnte (bis 2. VII.) nicht wiederbeobachtet werden.

G 281380 ♀, Fang: 20.35 h; Wiederbeobachtung: 1. VII.

Wiederfang: 2. VII. im Nebenstall, mit neuem Partner. Das frühere, ebenfalls in Bentheim (6.50 h) freigelassene ♂ konnte (bis 2. VII.) nicht wiederbeobachtet werden.

Arnhem (Niederlande): 500 km (576 km). Freilassung: 9.05 h.

6 Rauchschwalben (blauer Ring): 1 Heimkehrnachweis.

G 281372 ♀, Fang: 19 h; Wiederfang: 30. VI. 9.50 h.

Nijmegen: 510 km (589 km). Freilassung: 9.26 h.

3 Mehlschwalben (roter Ring): 1 Wiederfang.

G 281411 Fang: 20.28 h; Wiederbeobachtung: 30. VI. 11 h, Wiederfang: 1. VII., im alten Nest.

s'Hertogenbosch: 550 km (628 km). Freilassung: 10.05 h.

3 Mehlschwalben (ebenfalls roter Ring): kein Wiederfang.

Bis zum 2. Juli gelang es nur, die eine Mehlschwalbe aus Nymwegen wiedereinzufangen, denn die Schwierigkeiten des Wiederfanges sind bei dieser Art erheblich größer als bei Rauchschwalben. Wohl aber konnte Herr WARNAT am 2. VII. gleichzeitig zwei rotgefärbte Mehlschwalben beobachten. Eine Verwechslung mit der wieder freigelassenen G 281411 ist ausgeschlossen, da diese durch eine schwarze Farbkennzeichnung und Kürzung einer Schwanzfeder kenntlich gemacht wurde. „Eine vierte, besonders kräftig gefärbte Mehlschwalbe kommt mit geringerer Sicherheit hinzu. Sie fiel mir zweimal direkt auf: 30. VI. 12.20 h und 1./2. VII.“ (WARNAT).

Auch konnte am 2. VII. noch eine weitere (12.) mit zwei Ringen gekennzeichnete Rauchschwalbe beobachtet werden. (Bei den eingefangenen Schwalben waren die beiden Versuchsringe gegen einen neuen Nummernring ausgewechselt worden.) Der Versuch, auch diesen Vogel noch einzufangen, unterblieb wegen Zeitmangel.

Zusammenfassung.

21 Rauchschwalben und 6 Mehlschwalben, Brutvögel aus der Nähe von Berlin, wurden bis zu Entfernungen von 390—550 km in Westrichtung verschickt und dort freigelassen. Von diesen konnten innerhalb der nächsten 4 Tage 11 Rauchschwalben und 1 Mehlschwalbe wieder am Brutplatz eingefangen werden. Am Morgen des vierten Tages nach Auffassung, als der Versuch abgeschlossen wurde, konnten noch weitere 2 (3 ?) Mehlschwalben und 1 Rauchschwalbe beobachtet werden. Wenn man diese Beobachtungen unberücksichtigt läßt, da der Auffassungsort fraglich bleibt, so ergibt sich für die 12 mit Sicherheit nachgewiesenen Versuchsvögel folgende Uebersicht:

Auffassungsorte und Entfernungen	Art	Anzahl der am 28. VI. freige- lassenen Schwalben	Anzahl der wieder am Brutplatz nachgewiesenen Schwalben			
			am 29.VI.	am 30.VI.	am 1.VII.	zusammen
Rheine 390 km	Rauch- schwalben	5	1	1	—	2
Bentheim 410 km		10	3	4	1	8
Arnhem 500 km		6	—	1	—	1
Nijmegen 510 km	Mehl- schwalben	3	—	1	—	1
s'Hertogenbosch 550 km		3	—	—	—	—
Zusammen:		27	4	7	1	12

Für die beiden in kürzester Zeit wieder am Heimatort eingetroffenen Rauchschwalben ergeben sich, bei Einrechnung der Nachtzeit, folgende Reisegeschwindigkeiten:

390 km in 26 Stunden, 40 Minuten (14,6 Std./km) und

410 km in 25 50 (15,9 Std./km).

(Bei Annahme einer nächtlichen Ruhezeit von 7 Stunden, 12 Minuten (Sonnenuntergang bis -aufgang) erhöhen sich die Reisegeschwindigkeiten der beiden Vögel auf 20,0 und 22,0 Std./km.)

ZOBODAT - 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 III. 161-166](#)