

# Der Vogelzug.

Berichte über Vogelzugsforschung und Vogelberingung

11. Jahrgang.

April 1940.

Nr. 2.

## Neue Ergebnisse über Heimfinden beim Habicht.

(Versuche zur Ortstreue und Fernorientierung der Vögel IX.)

208. Ringfund-Mitteilung der Vogelwarte Rossitten.

Von **Werner Rüppell**, Berlin.

### I. Einleitung.

Nach den Labyrinth-Untersuchungen von STRESEMANN (4) und WERNER (5) sowie den Magnetversuchen von Graf WODZIKI und seinen Mitarbeitern (6) hat die Auffassung, zur Erklärung der Fernorientierung der Vögel bedürfe es anderer als der bisher bekannten Sinnesempfindungen, nicht an Wahrscheinlichkeit gewonnen. Das Bestreben, durch experimentell beigebrachtes Tatsachenmaterial bei möglichst unterschiedlichen Vogelarten Heimfindervermögen und -unvermögen eindeutig zu belegen, gegen einander abzugrenzen und unter Berücksichtigung bekannter Sinnesvorgänge zu den normalen biologischen Anforderungen und Leistungen der betreffenden Arten in Beziehung zu setzen, scheint mir auch heute noch ein gangbarer Weg zu sein, zu einer befriedigenden Theorie der Fernorientierung zu gelangen, — ein gangbarer Weg jedenfalls als der, Zeit und Mittel auf Hypothesen zu verwenden, die solange gewagt erscheinen, als die Annahme, das Heimfindervermögen der Vögel könne auf bereits bekannte Sinnesleistungen zurückgeführt werden, nicht überzeugender widerlegt ist.

Die Ergebnisse unserer in den Jahren 1934 und 1935 durchgeführten Versetzungsversuche an Staren und Schwalben haben seinerzeit STRESEMANN (l. c.) zu einem Stellungswechsel in der theoretischen Beurteilung des Problems veranlaßt, indem sie ihn zu einem Verfechter der VIGUIERSchen Hypothese machten. Von der Notwendigkeit einer so weitgehenden Meinungsänderung haben mich jedoch weder die damals vorliegenden noch die späteren Versuchsergebnisse ganz überzeugen können, wenngleich ich selbst auch keinerlei Möglichkeit sah, für die bekannten, erstaunlichen Orientierungsleistungen der Zugvögel eine Erklärung zu geben.

Zwischen Zug-, Strich- und Standvogelverhalten finden sich alle Uebergänge. Man kann erwarten, daß bei begrenztem Zug- oder Strichvogelverhalten auch das Heimfindevermögen mehr oder minder beschränkt, für eine sinnesphysiologische Bearbeitung damit aber vielleicht auch faßbarer ist. Schon im Jahre 1936 haben wir daher neben der Versetzung von Zugvögeln (3) auch Versuche mit Habichten, (*Accipiter gentilis* (L.)), angestellt, die sich den Beringungsergebnissen nach als sehr ausgesprochene Standvögel erwiesen haben.

## II. Fernversetzungen 1936: Lüneburger Heide — Bodensee (600 km).

Ueber die näheren Einzelheiten dieses Versuches berichteten wir 1937 (3, S. 132). Damals konnten wir auch schon drei Wiederfunde der so weit nach Süden versetzten Habichte melden; sie sprachen für Nichtheimkehr. Insgesamt waren damals 19 Habichte (6 ein- und 5 mehrjährige ♂♂, 3 ein- und 5 mehrjährige ♀♀) in der Nähe von Radolfzell am Bodensee durch Freiherrn von BODMAN (Schloß Möggingen) zur Freilassung gelangt. Die Anzahl der Wiederfunde, über die wir nachstehend eine Uebersicht geben, hat sich inzwischen (nach Stand vom 1. III. 1940) von 3 auf 10 erhöht (52,6%):

C 54838, einjähriges ♂ aus Gemeindejagd Tangendorf (28. III. 36). Erlegt am 24. VII. 36 in Berg bei Ravensburg; Entfernung 49 km ONO von Radolfzell C-Ring und *Sonderring* eingesandt durch KJM des JK Ravensburg.

C 54846, ♂ (wohl zweijährig) aus Gemeindejagd Ashausen (6. IV. 36). Knochenreste mit Ring aufgefunden nach Mitteilung vom 8. VIII. 36 im Walde von Niederwil bei Frauenfeld (Kt. Thurgau, Schweiz), 23 km SSW von Radolfzell.

C 54839, einjähriges ♂ aus Forst Buchwedel bei Stelle (1. IV. 36). Erlegt nach Mitteilung vom 18. XII. 36 in Kappel (Hohenzollern), 30 km NO von Radolfzell.

C 54841, mehrjähriges ♀ aus Forst Garlstorf (29. III. 36). Erlegt am 22. I. 37 im Hart-Wald zwischen Bantzenheim und Baldersheim (Oberelsaß), 115 km W von Radolfzell.

C eingefangen in der Zeit vom 7. III.—11. IV. 36 in der Umgebung von Winsen a. d. Luhe (nördliche Lüneburger Heide). Nach Freilassung in Radolfzell abgeschossen am 6. II. 37 in Reute-Fronhofen (etwa 42 km NO). Der Vogel trug überraschender Weise nur noch den *Sonderring*, der uns eingesandt wurde; eine Identität mit C 54838 ist daher ausgeschlossen.

C 54844, einjähriges ♂ aus Gemeindejagd Tangendorf (3. IV. 36). In anbrüchigem Zustande an einem befahrenen Fuchsbau aufgefunden am 27. VI. 37 in der Gemeindejagd Wittlekofen bei Bonndorf (Badischer Schwarzwald), 48 km W von Radolfzell.

C 54845, mehrjähriges ♀, beringt nestjung 7. VI. 32 in Radbruchsforst bei Winsen a. d. Luhe (Dr. R. LEHR). Wiedereingefangen 6. IV. 36 in Forst Toppenstedt (10 km W). Freigelassen bei Radolfzell am 7. IV. 36. Erlegt am 13. III. 39, auf einem gefallenem Reh kröpfend, bei Altheim (Amtsbezirk Meßkirch, Baden), 29 km N von Radolfzell.

C 49070, einjähriges ♀ aus Forst Toppenstedt (10. IV. 36). Noch am Tage der Freilassung (11. IV. 36) mühsam schwimmend aufgefunden im Untersee (Boden-see), 2—3 km vom Ufer entfernt. In Pflege genommen und einige Tage später in Freiheit gesetzt. Erlegt am 7. VII. 39 in Plankstetten (Oberpfalz), 235 km NO (!) von Radolfzell.

C 54843, einjähriges ♂ aus Gemeindejagd Tangendorf (3. IV. 36). Nach Mitteilung vom 26. VII. 39 verendet aufgefunden bei Heudorf im Hegau, 20 km N von Radolfzell.

C 54836, mehrjähriges ♂ aus Radbruchsforst (16. III. 36), freigelassen bei Radolfzell 18. III. 36. Im Schwanenhals gefangen am 13. II. 40 zwischen Markelfingen und Allensbach, nur 5 km südöstlich von Radolfzell.

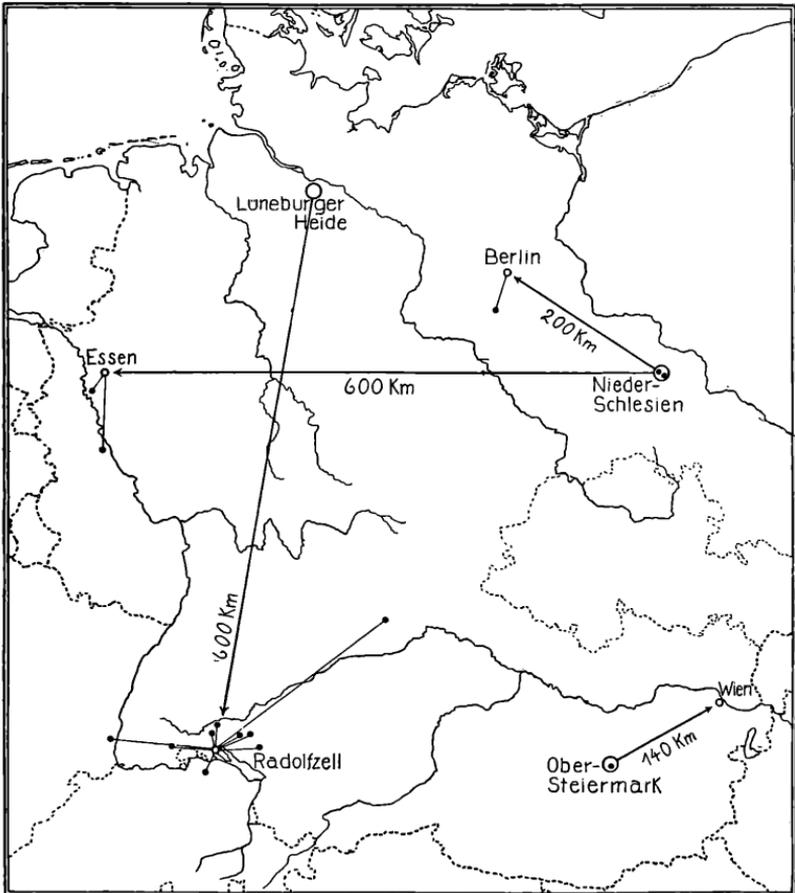


Abb. 1. Heimfindeversuche mit Habicht (*Accipiter gentilis*) in den Jahren 1936—1938.

Heimat: ———○ Freilassungsort: ———○ Fundort: ———●

Die beiden Heimkehrfunde in Niederschlesien beziehen sich beide auf Heimkehr von Berlin (S. 61). Nicht eingetragen ist der erst während der Drucklegung gemeldete Wiederfund C 54836 (5 km SO von Radolfzell).

Wie die drei ersten Funde im Jahre 1936 haben also auch alle späteren eine Nichtheimkehr der am Bodensee freigelassenen Habichte erwiesen. An zwei von insgesamt 8 heimatlichen Fangplätzen (Forst Habichtshorst bei Winsen und Gemeindejagd Tangendorf) sind in späteren Jahren (bis 1939) Kontrollfänge durchgeführt worden; das Ergebnis war negativ.

Die Ausbreitungs-Entfernungen der zehn nach Freilassung wieder nachgewiesenen Versuchsvögel betragen 5 bis 235 km, im Durchschnitt 60 km; an anderer Stelle kommen wir auf diese Werte noch zurück. Die Mehrzahl der Fundorte weist eine nördlichere Lage auf als Radolfzell (Abb. 1). Wahrscheinlich sind es landschaftliche Gegebenheiten, die einer Ausbreitung in südlichen Richtungen hinderlich waren; eine an sich denkbare Beziehung zur Heimat scheint nicht vorzuliegen.

Von den 10 Funden entfallen 5 auf (bei Freilassung) einjährige Vögel, 1 auf einen wahrscheinlich zweijährigen Vogel und 3 auf mehrjährige Vögel; in einem Fall bleibt das Alter unbestimmt. Die durchschnittliche Ausbreitungs-Entfernung der Einjährigen (76 km) ist größer als die der Mehrjährigen (43 km). Im ganzen ist aber die Anzahl der Funde noch zu gering, als daß diese Unterschiede beweiskräftig sein könnten. Gleiches gilt für die Richtungen, die für Ein- und Mehrjährige wesentliche Unterschiede nicht ergeben.<sup>1)</sup>

### III. Fernversetzungen 1937—1938:

#### Von Niederschlesien nach Berlin (200 km) und nach Essen a. d. Ruhr (600 km).

Wenn die Versetzung nordhannoverscher Habichte über eine Entfernung von 600 km ein negatives Ergebnis hatte, andererseits aber Heimkehr eines steiermärkischen Habichts über 140 km erwiesen schien,<sup>2)</sup> so lag es nahe, nunmehr in weiteren Versuchen die Frage zu prüfen, bis zu welchen Entfernungen bei Habichten eine Rückkehr erwartet werden und worin eine solche Orientierungsgrenze begründet sein kann. Ferner war denkbar, daß ostdeutsche Habichte vielleicht ein höher entwickeltes Heimfindevermögen beweisen könnten; auch diese Frage erschien nachprüfenswert.

1) LÜDERS hat 1938 (1) über 300 Ringfunde nestjung bringter Habichte ausgewertet; besonders bevorzugte Ausbreitungsrichtungen haben sich dabei nicht ergeben.

2) Habicht-♂ mit Ring „Salzburg“ 4 B 819“, eingefangen im Herbst 1933 im Revier Kassegg bei Groß-Reifling (Obersteiermark) und nach Wien verschickt (Luftlinienentfernung 140 km, s. Abb. 1; nicht 200 km wie seinerzeit angegeben, s. 3, S. 132). Wiederfang im Revier Kassegg im August 1934 (Graf OTTO CZERNIN).

Dank der freundlichen Vermittlung des Herrn PHILIPP F. REEMTSMA (Altona-Othmarschen) war es möglich, entsprechende Versuche von dessen niederschlesischen Jagdrevieren aus in die Wege zu leiten, indem uns der Leiter der Forstverwaltung Reemtsma, Herr Forstmeister Dr. KMONITZEK, in sehr entgegenkommender Weise während eines Jahres (4. IV. 37 bis 3. IV. 38) acht Habicht-Wildfänge aus dem Forstamt Primkenau für Fernversetzungen zur Verfügung stellte. Für fünf dieser Vögel (4 einjährig, 1 zweijährig) wählten wir eine Verfrachtungs-Entfernung von 200 km, da diese nach dem einen, für 140 km vorliegenden Befund im günstigen Fall noch ein positives Ergebnis erwarten ließ; sie bot sich uns durch die freundliche Unterstützung seitens des damaligen Assistenten am Berliner Zoologischen Garten, Herrn Dr. G. STEINBACHER (Direktor des Zoologischen Gartens Frankfurt a. Main), der die Habichte nach Beringung im Berliner Zoo freiließ. Die übrigen drei Primkenauer Habichte (1 einjährig, 1 mehrjährig, für 1 fehlt Altersangabe) gelangten in Essen-Stadtwald zur Aussetzung, wo sich, wie auch bei früheren Gelegenheiten, wiederum Herr Stadtoberförster W. FROMMHOLD (Städtische Forstverwaltung Essen und Vogelschutzwarte Essen-Altenhundem) in dankenswerter Weise unseres Vorhabens angenommen hat.

### Ergebnisse:

*C 61159*, einjähriges ♀ aus Forst Primkenau (Revier Gläfersdorf), eingefangen am 4. IV. 37, freigelassen in Berlin am 5. IV. 37. Wiederfang am Horst mit Jungen am 21. VI. 38 im Revier Heinzenburg (Kr. Lüben, Schlesien), 17 km SO vom vorjährigen Fangplatz entfernt (Dr. REINHARDT, Lüben).

*C 61157*, zweijähriges ♂ aus Forst Primkenau (Revier Petersdorf), eingefangen am 19. IV. 37, freigelassen in Berlin am 20. IV. 37. Wiederfang 26. IV. 37 in Forst Primkenau (Revier Gläfersdorf), etwa 8,5 km vom ersten Fangplatz entfernt (Dr. KMONITZEK). Heimkehr wahrscheinlich schon früher.

*C 61158*, einjähriges ♀ (?) aus Forst Primkenau (Revier Gläfersdorf), eingefangen am 4. IV. 37, freigelassen in Berlin am 5. IV. 37. Eingefangen am 27. VII. 38 in einem Habichtkorb bei Dobbrikow, 42 km SSO von Berlin-Zoo.

*C 54849*, mehrjähriges ♂ aus Forst Primkenau (Revier Gläfersdorf), eingefangen am 27. X. 37, freigelassen in Essen-Stadtwald am 2. XI. 37. Erlegt am 13. IV. 38 in Witterschlick am Kottenforst bei Bonn a. Rhein; 83 km Süd.

*C 54850*, einjähriges ♂ aus Forst Primkenau (Revier Neuvorwerk), eingefangen am 13. XI. 37, freigelassen in Essen-Stadtwald am 6. XI. 37. Wiederfang am 20. XII. 37 im Revier Calkum bei Düsseldorf, Entfernung 28 km SW (Dr. SCHLÜTER, Deutscher Falkenorden, Dortmund).

Ueber die restlichen drei Versuchsvögel liegen bis zum 1. III. 40 noch keine Meldungen vor.<sup>1)</sup>

Wie die zum Bodensee versetzten nordhannoverschen Habichte erweisen also die beiden Funde im Rheinland auch für ostdeutsche Habichte eine Nichtheimkehr bei Versetzung über 600 km (Niederschlesien—Essen). Inzwischen gelangte O. LÜDERS' Studie über Beringungsergebnisse beim Habicht zur Veröffentlichung (1). In Zusammenhang mit den hier behandelten Fragen ist beachtlich, daß selbst junge Habichte ein sehr ausgesprochenes Standvogelverhalten erkennen lassen. Von 307 Ringfunden nestjung beringter Habichte liegen nur 13 weiter als 60 km vom Geburtsort entfernt. Ausbreitungs-Entfernungen über 100 km sind sehr selten. Als weiteste Entfernung sind 170 km bekannt geworden. Auch ostpreußische Habichte unternehmen nach den wenigen bisherigen Ergebnissen der Beringung von Nestjungen keine größeren Wanderungen. Insofern stände also die Nichtheimkehr niederschlesischer Habichte von Essen, die den Ergebnissen des Radolfzeller Versuches auch hinsichtlich der unorientierten Ausbreitung vom Freilassungsort aus zu entsprechen scheint, durchaus mit einem solchen Standvogelverhalten in Einklang. Es ist aber fraglich, ob eine in größerem Umfange als bisher durchgeführte Nestjungenberingung für ostdeutsche Habichte nicht doch ein weniger ausgeprägtes Standvogelverhalten erweisen wird, denn für ostbaltische Habichte sind Wanderungen von 490 und 880 km bekannt geworden, und wenigstens für ostpreußische Habichte möchte man einen ausgedehnteren Strich vermuten.

Auf östliche Habichtpopulationen, deren Jahresverbreitung noch nicht hinreichend geklärt ist, beziehen sich auch die drei sehr bemerkenswerten Nachweise gelungener Heimkehr über 140 km (Wien —

1) Ueber die Nichtheimkehr eines 235 km weit versetzten Habichts findet sich ein Bericht von R. CLEEMANN-Kaiserslautern (Gaumeister Südwest des D. F. O.) in „Der deutsche Jäger“ (Bd. 61, S. 453), den der Verf. dankenswerterweise brieflich noch ergänzte: Ende XII. 1937 erhielt CLEEMANN aus der Nähe von Donauwörth (Niederbayern) einen Junghabicht (♀), der Ende III. 1938 entflog. Der Vogel trug Geschühriemen und Schelle und konnte so (nach mehreren Beobachtungen in der Umgebung von Kaiserslautern während des Jahres 1938) im folgenden Jahre bei Landstuhl, 14 km westlich von Kaiserslautern, als Brutvogel festgestellt werden.

In diesem Zusammenhang sei hier auch der Wiederfund eines Habichts erwähnt, der wohl am 24. I. 35 in Kobershain bei Torgau (130 km SSW von Berlin) eingefangen und am 27. II. 35 von Dr. H. STEINMETZ und Dr. G. STEINBACHER im Zoologischen Garten Berlin mit Rossittenring B 31698 freigelassen wurde. Wiederfang dieses Vogels am 20. III. 36 in Waldgut Stutgarten bei Storkow, etwa 50 km SO von Berlin. Alter und Geschlecht sind nicht bekannt.

Steiermark) und 200 km (zweimal Berlin — Niederschlesien). Ob sich Heimfindeleistungen auch für west- und mitteldeutsche Habichte, auf die sich LÜDERS' Feststellungen in erster Linie beziehen, werden nachweisen lassen? Auch diese Frage bleibt einstweilen offen. Was nun diese Fälle erwiesener Heimkehr als solche anlangt, so fällt auf, daß die Entfernungen in gewissem Umfange den Ausbreitungs-Entfernungen der über 600 versetzten Versuchsvögel entsprechen (Radolfzell: 5 bis 235 km in 10 Fällen; Essen: 23 und 83 km). Man darf vermuten, daß beide, Heimkehrentfernungen und Ausbreitungsentfernungen, nicht allein ihrer Größenordnung nach zu einander in Beziehung stehen, sondern auch in Hinblick auf unser Kernproblem, die Frage des Sichzurechtfindens.

Bemerkenswert erscheint uns, daß die erwähnten Heimfindeleistungen die Möglichkeit einer gerichteten, also nicht zufällig gelungenen Heimkehr wohl nicht ausschließen. In dem Eindruck, daß es sich um eine zielgerichtete Heimkehr handelt, bestärkt uns der sechs Tage nach Freilassung erfolgte Heimatnachweis des Habichts C 61157. Welchen Wirkungsbereich darf man einer direkten visuellen Orientierungsmöglichkeit beim Habicht beimessen? Nach SCHNURRE (2, S. 233) hat das Jagdrevier des Habichts zur Brutzeit einen Radius von 2,5 km; im Winter ist es erheblich größer. Nimmt man, was sicher zu hoch gegriffen ist, für den visuell, also durch unmittelbare Augenorientierung bekannten Lebensraum einen Radius von 50 km an, so findet die gelungene und wenigstens in dem einen Fall auch schnelle Heimkehr dennoch keine eindeutige Erklärung.

Ueber diese und andere Fragen Klarheit zu schaffen, ist das Ziel weiterer Versuche, die wir im Frühjahr und Herbst 1939 bereits begonnen haben und die es nach Kriegsende im Rahmen eines größeren Mitarbeiterkreises fortzusetzen gilt. Es wäre besonders erwünscht, wenn zu gegebener Zeit vor allem die deutsche Jägerschaft sich noch mehr als bisher zu einer Mitarbeit an diesen Fragen bereitfinden würde, die ja von allgemeinerem Interesse sind und deren Bearbeitung ebenso dringend wie vielversprechend erscheint.

Allen denen aber, die uns durch ihre Mitarbeit zu den hier vorliegenden Ergebnissen verhalfen, sei an dieser Stelle noch einmal herzlichst gedankt, so außer der Deutschen Forschungsgemeinschaft, die uns wiederum unterstützte, den Herren Freiherr von BODMAN (Möggingen), Stadtoberförster FROMMHOLD (Essen), Forstmeister Dr. KMONITZEK (Primkenau), PHILIPP F. REEMTSMa (Altona-Othmarschen) und Dr. G. STEINBACHER (Frankfurt-Main), deren Mithilfe im einzelnen wir bereits erwähnten.

#### IV. Zusammenfassung.

Nach den Ergebnissen der in den Jahren 1936—1938 durchgeführten Versetzung von 19 Habichten (*Accipiter gentilis*) aus der nördlichen Lüneburger Heide zum Bodensee und von 8 niederschlesischen Habichten nach Berlin (5) und Essen (3) lassen sich nunmehr folgende Werte gegenüberstellen:

1. Nichtheimkehr aus einer Entfernung von 600 km und zwar sowohl bei Versetzung von Nordwest- nach Südwestdeutschland wie von Ost- nach Westdeutschland (12 Funde: 6 ein-, 1 zwei- und 4 mehrjährige Vögel; in einem Fall bleibt das Alter unbestimmt).

2. Ausbreitungs-Entfernungen in fremder Ferne aufgelassener Habichte (Radolfzell am Bodensee, Essen a. d. Ruhr): 5 bis 235 km, im Durchschnitt 58,5 km (12 Funde).

3. Heimkehr bei Versetzung über 140 km (Steiermark-Wien, 1 Fall).

4. Bei Versetzung über 200 km (Niederschlesien—Berlin) in zwei Fällen Heimkehr (1 ein- und 1 zweijähriger Vogel), in einem Fall Nichtheimkehr (einjähriger Vogel).

5. Ausbreitungs-Entfernungen in Deutschland nestjung beringter Habichte in der Regel unter 60 km. Von 377 Ringfunden liegen nur 13 in Entfernungen über 60 km. Die weiteste bisher bekannt gewordene Entfernung beträgt 170 km (LÜDERS).

6. Ungefährer Durchmesser des Jagdreviers eines Habichtpaares zur Brutzeit 5 km; im Winter erheblich größer (SCHNURRE), aber wohl nicht größer als 100 km.

#### Angeführte Schriften.

1. LÜDERS, O., 1938, Beringungsergebnisse beim Habicht (*Accipiter gentilis*). Deutscher Falkenorden 4, S. 38—48.
2. NIETHAMMER, G., 1938, Handbuch der deutschen Vogelkunde, Bd. 2.
3. RÜPPELL, W. 1937, Heimfindeversuche mit Staren, Rauchschwalben, Wendehalsen, Rotrückengewürgern und Habichten (1936), Journ. Orn. 85, S. 120—135.
4. STRESEMANN, E., 1935, Haben die Vögel einen Ortssinn? Ardea 24, S. 213—226.
5. WERNER, CL. F., 1939, Die Otolithen im Labyrinth der Vögel, besonders beim Star und der Taube. Journ. Orn. 87, S. 10—23.
6. WODZICKI, Graf K., W. PUCHALSKI und H. LICHE, 1939, Untersuchungen über die Orientierung und Geschwindigkeit des Fluges bei Vögeln. V. Weitere Versuche an Störchen. Journ. Orn. 87, S. 99—114.

# 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: 1940

Band/Volume: [11\\_1940](#)

Autor(en)/Author(s): Rüppell Werner

Artikel/Article: [Neue Ergebnisse über Heimfinden beim Habicht 57-64](#)