

Aus dem Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“, Wilhelmshaven

Beringungsübersicht des Instituts für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“ (1909–1992)

Von Walter Foken

Abstract: FOKEN, W. (1994): The ringing activities of the Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“ from 1909 to 1992. *Vogelwarte* 37: 247–252.

This paper presents an overview of the ringing activities of the Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“ from 1909 to 1992. A total of 7.3 million birds of 388 species and 20 subspecies was marked with rings of the „Vogelwarte Helgoland“. Ringing activities and recovery numbers were highest during the 1970ies (251,914 ringed birds in 1973; 3,278 recoveries in 1976), and lowest during and after the second world war. The most frequently ringed passerine and non-passerine species are listed. In total more than 100,000 recoveries are saved in the data bank of the Institut für Vogelforschung.

Key words: Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“, bird ringing, overview 1909 to 1992.

Address: Institut für Vogelforschung, An der Vogelwarte 21, D-26386 Wilhelmshaven, FRG.

1. Einleitung

Die Vogelberingung als wissenschaftliche Markierungsmethode ist nach wie vor für die Vogelzugforschung, für die Erforschung populationsbiologischer Zusammenhänge, für ökologische Untersuchungen oder für Verhaltensstudien verschiedenster Art und damit für den Arten- und Naturschutz ein unverzichtbares Hilfsmittel. Nur mit Hilfe der individuellen Kennzeichnung ist es möglich, u. a. so wichtige Parameter wie Rückkehraten, Überlebensraten und Ansiedlungsverhältnisse zu erfassen. In Europa gibt es derzeit über 30 Beringungszentralen, die sich 1963 in EURING, der European Union for Bird Ringing, zusammengeschlossen haben, um nationale und internationale Beringungs- und Forschungsvorhaben besser zu koordinieren und effizienter zu gestalten. Zugleich faßt EURING die Funddaten in einer gesamteuropäischen Datenbank zusammen, in der sich derzeit über 1,2 Mio. Datensätze gefundener Vögel befinden.

ROST (1993) stellte die Beringungsaktivitäten der Vogelwarte Rossitten/Radolfzell zusammen. Sie begann im Jahre 1903 auf der Kurischen Nehrung, als J. THIENEMANN die von dem Dänen MORTENSEN eingeführte Beringung von Vögeln mit Metallringen erstmals mit großem Erfolg systematisch für die Vogelzugforschung einsetzte.

An der „Vogelwarte Helgoland“, dem heutigen „Institut für Vogelforschung“, wurden 1909 anlässlich eines Besuches THIENEMANNs auf der Insel Helgoland erstmalig von Dr. Hugo WEIGOLD, Mitarbeiter der Preußischen Biologischen Anstalt und später erster Leiter der „Vogelwarte Helgoland“, Vögel mit Rossitten-Ringen gekennzeichnet.

Ab 1911 wurde nicht mehr mit Rossittener, sondern mit eigenen Ringen mit der Inschrift „Zool. Stat. Helgoland“, später „Biolog. Helgoland“ beringt. Nach dem Kriege erhielten die Kleinvogelringe die Inschrift „Helgoland Germania“ und die größeren Ringe die Prägung „Vogelwarte Helgoland Germania“. Mit dem Inkrafttreten der „Verordnung über die wissenschaftliche Vogelberingung“ vom 17. März 1937 wurde der Aufgabenbereich der Vogelwarten gesetzlich festgeschrieben.

Vor dem Kriege hatte es zwischen den Vogelwarten Helgoland und Rossitten keine festgelegten Zuständigkeitsbereiche gegeben. Nach 1945 war eine Neuregelung notwendig. Es gehörten nunmehr zum Gebiet der „Vogelwarte Helgoland“ die Bundesländer Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Hessen. Bis 1964 zählten zum Beringungsbereich

die außerhalb der damaligen Bundesrepublik liegenden Bezirke Rostock, Schwerin, Neubrandenburg, Magdeburg, Halle, Erfurt, Gera und Suhl.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, einen Überblick über die Entwicklung der Beringungszahlen der „Vogelwarte Helgoland“ zu geben.

2. Material

Die vorliegende Beringungsübersicht basiert auf von DROST (1939, 1956), BESSER & BUB (1964), SCHLOSS (1968a, 1968b), REISER (1971–1977), ROGALL, H. & A. & LOSKAMP (1977–1979), FOKEN & BAIRLEIN (1993), BUB (1959, 1990), VAUK (1977) und den jährlich zusammengestellten EURING-Reports (ROGALL, H. 1977–1980, FOKEN, W. 1981–1992) gemachten Angaben und Korrekturen. Bei den Beringungszahlen ergeben sich einige geringfügige Differenzen zu früheren Veröffentlichungen. Die Abweichungen sind jedoch so gering, daß sie keine Auswirkungen auf das Gesamtergebnis haben.

Mein Dank gilt allen Beringern und ornithologischen Arbeitsgemeinschaften. Ohne ihren oft mit erheblichen finanziellen und persönlichen Opfern verbundenen Einsatz für die wissenschaftliche Vogelberingung wäre ihre Durchführung nicht möglich.

3. Beringungsübersicht der „Vogelwarte Helgoland“

3.1 Zeitliche Entwicklung der Beringungs- und Mitarbeiterzahlen

Bei den „Helgoländer Beringungslisten“ (WEIGOLD 1910) handelt es sich um Kladden und Journalbände, in denen die Beringungen fortlaufend notiert wurden. Beringungslisten und Jahresübersichtsblätter, wie sie noch heute von den Beringern in fast unveränderter Form benutzt werden, gibt es erst seit 1929. Die um 1932 von der „Vogelwarte Helgoland“ herausgegebenen „Richtlinien für die Vogelberingung“ enthielten bereits erste Anweisungen über korrektes Führen von Beringungsunterlagen. Für 1926–1928 gab DROST die Anzahl der Mitarbeiter mit mehr als 1000 Beringungen mit vier an. 1927 nannte er bereits sieben und 1928 zehn Mitarbeiter mit 500–1000 Beringungen/Jahr. Zur Situation der Beringer auf dem Festland liegen folgende Zahlen vor: 1920:22, 1924:59, 1926:170 Beringer. 1934 waren es über 1000 Mitarbeiter. Dies erklärt auch die hohen Beringungszahlen während der Jahre 1933–1937 (Tab. 1). Die Anzahl der Mitarbeiter und die von ihnen durchgeführten Beringungen blieben bis 1939 fast konstant.

Bedingt durch den 2. Weltkrieg und die damit verbundene Evakuierung der Insel Helgoland kam die Beringungsarbeit dort völlig zum Erliegen (Tab. 1). Auch die Beringungen auf dem Festland gingen drastisch zurück. Mitte der fünfziger Jahre nahm dann das Interesse an der Vogelberingung wieder zu. Mitarbeiterzuwachs und die erstmals von Beringern im größeren Maße eingesetzten japanischen Nylonnetze ließen die Beringungszahlen wieder ansteigen und 1973 war das Maximum mit 251.914 beringten Vögeln erreicht (Tab. 1). Außerdem nahm die Zahl der Beringungen aufgrund des von der Außenstation Braunschweig des Instituts für Vogelforschung initiierten Forschungsprogramms an Höhlenbrütern, in dem in den Jahren 1970–1975 überregional zahlreiche Beringer und Arbeitsgemeinschaften mitarbeiteten, deutlich zu.

Ende der siebziger Jahre war der Zeitpunkt gekommen, an dem die Beringungszentrale den ständig wachsenden Arbeitsanfall kaum noch bewältigen konnte. Die 1951 herausgegebene und 1960 ergänzte „Liste der gesperrten Arten“ hatte nur einen leichten Rückgang der stetig steigenden Beringungszahlen bewirkt. Der Wegfall der ostdeutschen Beringungsgebiete (1964) ergab ebenfalls keine deutliche Senkung der Beringungszahlen. Die zu Beginn der achtziger Jahre erforderliche Reorganisation des gesamten Beringungswesens, die eine Verlagerung der „allgemeinen Beringung“ zugunsten einer „Beringung im Rahmen spezieller Programme der

Tab. 1: Beringungs- und Fundzahlen der „Vogelwarte Helgoland“ von 1909–1992. In den Jahren 1915–1918 und 1946–1952 wurden auf Helgoland keine Vögel beringt.

H = Anzahl der auf Helgoland beringten Vögel. aH = Anzahl der außerhalb Helgolands beringten Vögel. Summe = Gesamtzahl der im aktuellen Jahr beringten Vögel.

Table 1: Number of birds ringed and recovered by the „Vogelwarte Helgoland“ from 1909 to 1992. 1915 to 1918 and 1946 to 1952 – no birds were ringed on Helgoland island.

H = Number of birds ringed on Helgoland island. aH = Number of birds ringed outside Helgoland island. Summe = Total number of birds ringed per year. Funde = Number of recoveries per year.

| Jahr | Beringungen | | | Funde | Jahr | Beringungen | | | Funde |
|---------|-------------|--------|--------|-------|--------|-------------|---------|---------|--------|
| | H | aH | Summe | | | H | aH | Summe | |
| 1909/10 | 311 | 1768 | 2079 | 68 | 1955 | 2766 | 91950 | 94716 | 1050 |
| 1911 | 9 | 2041 | 2050 | 9 | 1956 | 3856 | 94322 | 98178 | 1263 |
| 1912 | 56 | 3879 | 3935 | 62 | 1957 | 6630 | 111630 | 118260 | 1182 |
| 1913/14 | 384 | 5636 | 6020 | 84 | 1958 | 8239 | 134650 | 142889 | 1460 |
| 1915/18 | – | 142 | 142 | 55 | 1959 | 16123 | 149338 | 165461 | 1769 |
| 1919 | 95 | 118 | 213 | 10 | 1960 | 12411 | 145365 | 157776 | 2000 |
| 1920 | 589 | 1924 | 2513 | 12 | 1961 | 6655 | 143778 | 150433 | 2178 |
| 1921 | 806 | 1759 | 2565 | 18 | 1962 | 7580 | 133280 | 140860 | 2184 |
| 1922 | 1291 | 962 | 2253 | 14 | 1963 | 8904 | 163645 | 172549 | 2309 |
| 1923 | 1133 | 914 | 2047 | 16 | 1964 | 9178 | 131557 | 140735 | 2166 |
| 1924 | 2020 | 1800 | 3820 | 43 | 1965 | 11177 | 116467 | 127644 | 1890 |
| 1925 | 1789 | 4493 | 6282 | 49 | 1966 | 12937 | 124663 | 137600 | 2001 |
| 1926 | 3564 | 8885 | 12449 | 83 | 1967 | 9274 | 144809 | 154083 | 1888 |
| 1927 | 5013 | 22191 | 27204 | 176 | 1968 | 18622 | 141200 | 159822 | 2021 |
| 1928 | 5282 | 24850 | 30132 | 230 | 1969 | 10993 | 162137 | 173130 | 2218 |
| 1929 | 5259 | 26792 | 32051 | 329 | 1970 | 10826 | 173864 | 184690 | 2178 |
| 1930 | 7346 | 45634 | 52980 | 345 | 1971 | 10359 | 219258 | 229617 | 2515 |
| 1931 | 4409 | 55523 | 59941 | 461 | 1972 | 14233 | 231859 | 246092 | 2715 |
| 1932 | 6303 | 73539 | 79842 | 497 | 1973 | 18538 | 233376 | 251914 | 2490 |
| 1933 | 7349 | 104989 | 112338 | 695 | 1974 | 14083 | 232342 | 246425 | 2768 |
| 1934 | 9794 | 106135 | 115929 | 918 | 1975 | 16085 | 217121 | 233206 | 3278 |
| 1935 | 6073 | 112901 | 118974 | 1049 | 1976 | 26170 | 198646 | 224816 | 3150 |
| 1936 | 8785 | 133840 | 142625 | 1055 | 1977 | 17946 | 215487 | 233433 | 2661 |
| 1937 | 8767 | 108744 | 117511 | 1122 | 1978 | 21207 | 139753 | 160960 | 2833 |
| 1938 | 9039 | 87712 | 96751 | 950 | 1979 | 13151 | 113103 | 126254 | 3055 |
| 1939 | 9225 | 68435 | 77660 | 605 | 1980 | 15328 | 126206 | 141534 | 2863 |
| 1940 | 7241 | 45835 | 53076 | 447 | 1981 | 16280 | 119545 | 135825 | 2797 |
| 1941 | 6327 | 27730 | 34057 | 262 | 1982 | 14081 | 98902 | 112983 | 2629 |
| 1942 | 8161 | 37728 | 45889 | 267 | 1983 | 14023 | 87685 | 101708 | 2329 |
| 1943 | 5651 | 28491 | 34142 | 235 | 1984 | 13490 | 73314 | 86804 | 2503 |
| 1944/45 | 2860 | 20273 | 23133 | 171 | 1985 | 11772 | 71018 | 82790 | 2698 |
| 1946/47 | – | 31647 | 31647 | 216 | 1986 | 14027 | 75830 | 89857 | 2263 |
| 1948 | – | 37060 | 37060 | 170 | 1987 | 10664 | 76469 | 87133 | 2361 |
| 1949 | – | 62791 | 62791 | 413 | 1988 | 8203 | 77344 | 85547 | 1918 |
| 1950 | – | 58258 | 58258 | 556 | 1989 | 11156 | 87809 | 98965 | 2243 |
| 1951 | – | 60619 | 60619 | 689 | 1990 | 11035 | 97658 | 108693 | 2371 |
| 1952 | – | 78174 | 78174 | 769 | 1991 | 9239 | 74399 | 83638 | 2502 |
| 1953 | 1485 | 70789 | 72274 | 827 | 1992 | 10466 | 91753 | 102219 | 1531 |
| 1954 | 2303 | 75418 | 77721 | 930 | | | | | |
| | | | | | Gesamt | 606425 | 6761951 | 7368376 | 101137 |

Tab. 2: Die seit 1909 am häufigsten mit Ringen der „Vogelwarte Helgoland“ beringten Arten der Singvögel und Nicht-Singvögel (Stand 31. 12. 1992).

Table 2: The most frequently ringed passerines and non-passerines between 1909 and 1992.

| Passeres | | Nonpasseres | |
|--|--------------------|--|--------------------|
| Vogelart | Anzahl Beringungen | Vogelart | Anzahl Beringungen |
| Kohlmeise <i>Parus major</i> | 703.523 | Flußseeschwalbe <i>Sterna hirundo</i> | 91.010 |
| Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i> | 537.306 | Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i> | 88.721 |
| Blaumeise <i>Parus caeruleus</i> | 504.335 | Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> | 66.140 |
| Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i> | 416.231 | Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i> | 50.981 |
| Star <i>Sturnus vulgaris</i> | 253.519 | Sturmmöwe <i>Larus canus</i> | 48.698 |
| Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 186.513 | Brandseeschwalbe <i>Sterna sandvicensis</i> | 43.180 |
| Amsel <i>Turdus merula</i> | 171.572 | Alpenstrandläufer <i>Calidris alpina</i> | 40.284 |
| Erlenzeisig <i>Carduelis spinus</i> | 171.230 | Schleiereule <i>Tyto alba</i> | 38.737 |
| Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i> | 169.447 | Silbermöwe <i>Larus argentatus</i> | 32.160 |
| Buchfink <i>Fringilla coelebs</i> | 165.934 | Küstenseeschwalbe <i>Sterna paradisaea</i> | 26.066 |
| Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i> | 148.488 | Stockente <i>Anas platyrhynchos</i> | 22.061 |
| Singdrossel <i>Turdus philomelos</i> | 141.665 | Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i> | 21.519 |
| Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i> | 129.214 | Steinkauz <i>Athene noctua</i> | 21.047 |
| Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i> | 128.450 | Wendehals <i>Jynx torquilla</i> | 20.934 |
| Uferschwalbe <i>Riparia riparia</i> | 110.631 | Austernfischer <i>Haematopus ostralegus</i> | 19.260 |
| Bergfink <i>Fringilla montifringilla</i> | 110.211 | Sperber <i>Accipiter nisus</i> | 16.988 |
| Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i> | 103.865 | Fasan <i>Phasianus colchicus</i> | 15.592 |
| Tannenmeise <i>Parus ater</i> | 103.758 | Mäusebussard <i>Buteo buteo</i> | 14.868 |
| Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i> | 99.519 | Rotschenkel <i>Tringa totanus</i> | 13.548 |
| Grünfink <i>Carduelis chloris</i> | 99.193 | Mauersegler <i>Apus apus</i> | 13.321 |

Vogelwarte“ vorsah, sowie die Reduzierung des Mitarbeiterstabes von ca. 500 auf heute 290 Beringer führten ab 1982 zu einer deutlichen Verminderung der Beringungen (Tab. 1).

Die Anzahlen der außerhalb der Inselstation Helgoland beringten Vögel (Tab. 1) beinhalten nicht nur Markierungen in Deutschland: Einige Arten wurden auch außerhalb des Arbeitsbereiches der „Vogelwarte Helgoland“ gekennzeichnet, in anderen Ländern oder auch auf dem Meer.

Insgesamt wurden seit 1909 mehr als 7,3 Mio. Individuen mit Ringen der „Vogelwarte Helgoland“ gekennzeichnet (Tab. 1). Die beringten Vögel gehören zu 388 Arten und 20 Unterarten.

3.2 Entwicklung der Fundzahlen

Die Zahl der jährlich von der Beringungszentrale bearbeiteten Funde steht mit den Beringungszahlen der dem Fundjahr vorangegangenen Jahre in positivem Zusammenhang. So stiegen die Fundzahlen mit der Zunahme der Beringungsaktivitäten von 1925–1937 und von 1948–1976 an (Tab. 1). Wiederfundgipfel gab es in den 30er Jahren (max. 1122 Funde, 1937) und in den 70er Jahren (max. 3278 Funde, 1975). Auch einige kälte- und schneereiche Perioden in den 70er Jahren bewirkten u. a. eine Steigerung der Wiederfunde, ebenso beeinflussten die zunehmenden Ablesungen beringter Weißstörche (*Ciconia ciconia*) die Fundstatistik. Der Weißstorch ist die einzige Vogelart, von der alle Ablesungen, also auch Ortsfunde, als Wiederfund bearbeitet und gezählt werden (Tab. 2). Kriegsbedingt wurden von 1941–1948 seit Ende der 20er Jahre die niedrigsten Fundzahlen registriert. Die Möglichkeit eines Wiederfundes hängt auch von der Artzusammensetzung der beringten Vogelarten (Großvögel oder Kleinvögel), dem Zugverhalten, dem Überwinterungsgebiet und dem Verfolgungsgrad durch den Menschen ab.

Aus den 7,3 Mio. Markierungen resultierten bis zum Jahre 1992 101.137 Funde, die inzwischen komplett nach den Richtlinien der EURING DATA BANK (EURING-Code) bearbeitet wurden. Die Funddaten stehen in der Datenbank des Instituts für Vogelforschung und der von EURING für wissenschaftliche Auswertung zur Verfügung.

4. Die am häufigsten mit Helgoland-Ringen markierten Vogelarten

Zu den 6 am häufigsten beringten Singvogelarten gehören 5 Höhlenbrüter und die Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) (Tab. 2), da sowohl Jung- und Altvögel einfach zu fangen und zu markieren sind. Außerdem stehen Höhlenbrüter im Mittelpunkt der aktuellen Forschungsarbeiten der Außenstation Braunschweig des Instituts für Vogelforschung. Im „Höhlenbrüterprogramm“ wurden von 1967–1993 184.058 Kohlmeisen (*Parus major*), 112.574 Blaumeisen (*Parus caeruleus*) und 149.342 Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) untersucht und beringt. Bedingt durch die Lage am Meer spielen die Großvögel in der Beringungsstatistik der „Vogelwarte Helgoland“ eine bedeutendere Rolle als im Bereich der Vogelwarte Radolfzell (vgl. Rost 1993). Unter den 10 meistberingten Non-Passeres sind 7 Küstenvogelarten, angeführt von der Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*) mit 91.010 Beringungen. 6 dieser Arten sind Brutvögel, und der Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*) ist der häufigste wandernde Watvogel im Wattenmeer. Der ehemals bedeutende Weißstorchbestand in Norddeutschland und das Planberingungsprogramm an dieser Art führten zu 50.981 Beringungen.

5. Zusammenfassung

Die vorliegende Übersicht stellt die jährlichen Beringungs- und Fundzahlen des Instituts für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“ von 1909 bis 1992 zusammen. Insgesamt wurden in diesem Zeitraum über 7,3 Mio. Indi-

viduen in 388 Arten und 20 Unterarten mit Ringen der „Vogelwarte Helgoland“ beringt. Die am häufigsten beringten Passeres und Nonpasseres werden aufgeführt. Über 100.000 Wiederfunde sind in der Datenbank des Instituts für Vogelforschung gespeichert.

6. Literatur

- Besser, C., & H. Bub (1964): Beringungsbericht der Vogelwarte Helgoland 1909–1962. *Auspicium* 2: 7–8. *
 Bub, H. (1959): Beringungsbericht der Vogelwarte Helgoland 1946–1957. *Auspicium* 1: 3–16. * Bub, H. (1990): Eine Geschichte der Beringungsliste. Wilhelmshaven. * Deutsche Ornithologen-Gesellschaft (1992): Memorandum der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft über die Vogelberingung in Deutschland. *J. Orn.* 133: 233–234. * Drost, R. (1930): 11. Bericht der Vogelwarte Helgoland. *Vogelzug* 1: 2–13. * Drost, R. (1956): Geschichte der Vogelwarte Helgoland. In: F. Steininger (Hrsg.): *Natur und Jagd in Niedersachsen* (Festschr. H. Weigold). Beitr. Naturkd. Niedersachs., Sonderausgabe: 12–32. Hildesheim. * Foken, W., & F. Bairlein (1993): Jber. Institut Vogelforschung 1: 30–31. * Reiser, K.-H. (1971): Beringungsbericht der Vogelwarte Helgoland für das Jahr 1967. *Auspicium* 4: 265–271. * Reiser, K.-H. (1972): Beringungsbericht der Vogelwarte Helgoland für das Jahr 1968. *Auspicium* 4: 367–374. * Reiser, K.-H. (1973): Beringungsbericht der Vogelwarte Helgoland für das Jahr 1969. *Auspicium* 5: 3–9. * Reiser, K.-H. (1974): Beringungsbericht der Vogelwarte Helgoland für das Jahr 1970. *Auspicium* 5: 167–181. * Reiser, K.-H. (1974): Beringungsbericht der Vogelwarte Helgoland für das Jahr 1971. *Auspicium* 5: 297–313. * Reiser, K.-H. (1975): Beringungsbericht der Vogelwarte Helgoland für das Jahr 1972. *Auspicium* 5: 353–368. * Reiser, K.-H. (1977): Beringungsbericht der Vogelwarte Helgoland für das Jahr 1973. *Auspicium* 6: 107–123. * Rogall, H., A. Rogall & W. Loskamp (1977): Beringungsbericht der Vogelwarte Helgoland für das Jahr 1974 und Gesamtberingungszahlen für die Jahre 1909–1974. *Auspicium* 6: 199–215. * Rogall, H., A. Rogall & F. Loskamp (1978): Beringungsbericht der Vogelwarte Helgoland für das Jahr 1975 und Gesamtberingungszahlen für die Jahre 1909–1975. *Auspicium* 6: 295–311. * Rogall, H., A. Rogall & F. Loskamp (1979): Beringungsbericht der Vogelwarte Helgoland für das Jahr 1976 und Gesamtberingungs- und Wiederfundzahlen für die Jahre 1909–1976. *Auspicium* 6: 379–402. * Rost, R. (1993): Vogelwarte Rossitten/Radolfzell (1903–1945/1947–1991), annähernd 90 Jahre Vogelberingung. *Vogelwarte* 37: 81–88. * Schloss, W. (1968a): Beringungsbericht der Vogelwarte Helgoland für das Jahr 1964. *Auspicium* 2: 267–272. * Schloss, W. (1968b): Beringungsbericht der Vogelwarte Helgoland für das Jahr 1966. *Auspicium* 2: 357–363. * Vauk, G. (1977): Geschichte der Vogelwarte und der Vogelforschung auf der Insel Helgoland. Otterndorf. * Weigold, H. (1910): 1. Jahresbericht über den Vogelzug 1909. *J. Orn.* Sonderheft 1910.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [37_1994](#)

Autor(en)/Author(s): Foken Walter

Artikel/Article: [Beringungsübersicht des Instituts für Vogelforschung "Vogelwarte Helgoland" \(1909-1992\) 247-252](#)