

Aussergewöhnliche Ansammlungen von Kiebitz *Vanellus vanellus* und Goldregenpfeifer *Pluvialis apricaria* in der Schweiz während der Heimzugperiode 1996

Bernard Volet und Hans Leuzinger

Unusual concentrations of Lapwings *Vanellus vanellus* and Golden Plovers *Pluvialis apricaria* in Switzerland during spring migration 1996. – In spring 1996, a long period with northeasterly winds and very low temperatures (below freezing) forced Lapwings and Golden Plovers to interrupt their migration. In March 1996, flocks of several thousand individuals were observed mainly in northwestern and northeastern Switzerland.

Key words: *Vanellus vanellus*, *Pluvialis apricaria*, Switzerland, migration.

Dr. Bernard Volet, Schweizerische Vogelwarte, CH–6204 Sempach; Hans Leuzinger, Bahnhofstrasse 6, CH–8353 Elgg

Der Heimzug des Kiebitzes *Vanellus vanellus* beginnt in der Schweiz Ende Januar/Anfang Februar und erreicht seinen Höhepunkt in der ersten Hälfte März (Winkler et al. 1987). 1995 fiel der ungewöhnlich frühe Hauptdurchzug bereits auf die 10. Pentade (15.–19. Februar), 1997 schon auf die 11. Pentade (20.–24. Februar). 1996 hingegen führte eine lang anhaltende Bisenlage mit nächtlichen Temperaturen unter 0 °C zu einem Zugstau, begleitet von teilweisem Umkehrzug mit Höhepunkt Mitte März. Auch der Heimzug des Goldregenpfeifers *Pluvialis apricaria* in der Schweiz wurde dadurch geprägt. Der Zug konnte für die ganze Schweiz samt den Grenzgebieten recht gut erfasst werden; er wird hier dargestellt und mit dem Heimzug in anderen Jahren verglichen.

1. Material

Die ausgewerteten Beobachtungen stammen zur Hauptsache vom Informationsdienst der Schweizerischen Vogelwarte Sempach, ergänzt durch diejenigen der Centrale ornithologique romande. Der Kiebitz war im Dezember 1994 von der Meldekategorie B neu der Kategorie A zugeteilt worden (Zbinden & Schmid 1995, siehe dort auch Einzelheiten über den In-

formationsdienst). Als Folge dieser Umteilung liefern Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter alle Beobachtungen der Art und nicht mehr bloss solche aus der Brutzeit. Dadurch war es uns möglich, einerseits ein umfassendes Material auszuwerten und andererseits den Heimzug 1996 mit demjenigen in den Jahren 1995 und 1997 zu vergleichen. Um aussagekräftige Vergleiche machen zu können, wurden für die Berechnung der Ortspentadenmaxima nur die standardisiert erhobenen Meldungen des Ornithologischen Informationsdienstes berücksichtigt.

Es wurden auch das benachbarte Deutschland (Baden-Württemberg), insbesondere das an den Bodensee angrenzende Schussental (Landkreis Ravensburg), und Österreich (Vorarlberg) einbezogen, da sich dortige Zugbewegungen (Umkehrzug) auch auf die Schweiz ausgewirkt haben dürften.

2. Ergebnisse

2.1. Kiebitz

Der Durchzug des Kiebitzes begann 1996 zwischen dem 10. und dem 14. Februar (Pentade 9), blieb jedoch bis Ende des Monats sehr schwach. Der grösste Trupp während dieser

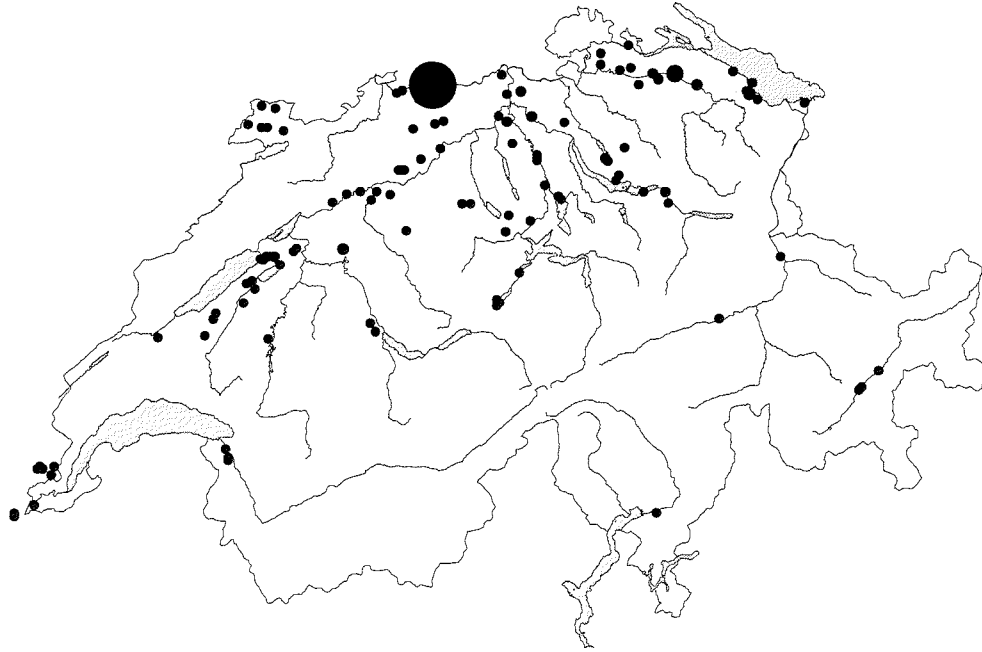


Abb. 1. Beobachtungsorte von Kiebitzen vom 9. bis 12. März 1996. Die Grösse der Punkte ist proportional zu den Trupprößen. – Sites with observations of Lapwings between 9 and 12 March 1996. The size of the dots is proportional to the number of birds in each flock.

Periode umfasste 64 Ind. (27.2. Fanel BE, J. Fischer). Die Summe der Maxima pro Pentade und Ort (Ortspentadenmaxima OPM) von Ende Januar bis Ende Februar (Pentaden 6 bis 12) betrug nur 661 Ind. 1995 hatten die OPM in der gleichen Zeit 3101 Ind. betragen, und 1997 erreichten sie 2425 Ind. 1995 und 1997

begann der Heimzug Anfang Februar. Der Hauptdurchzug mit Maxima (OPM) von 1158 Ind. (10. Pentade 1995) bzw. 1263 Ind. (11. Pentade 1997) fand in der zweiten Hälfte Februar statt.

Anfangs März 1996 erschienen die ersten grösseren Trupps, mit Höhepunkt am 4.3., vor

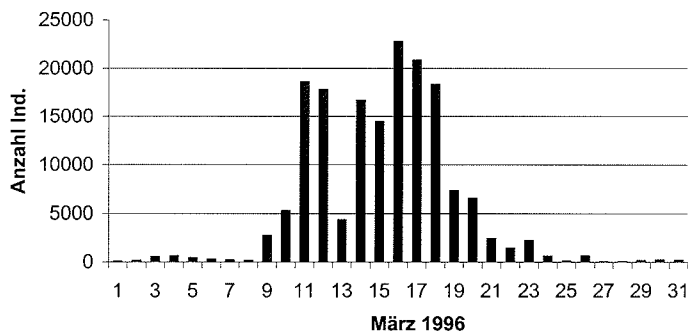


Abb. 2. Phänologie des Kiebitz-Frühjahrszuges im März 1996. – Phenology of the spring migration of Lapwings in 1996.

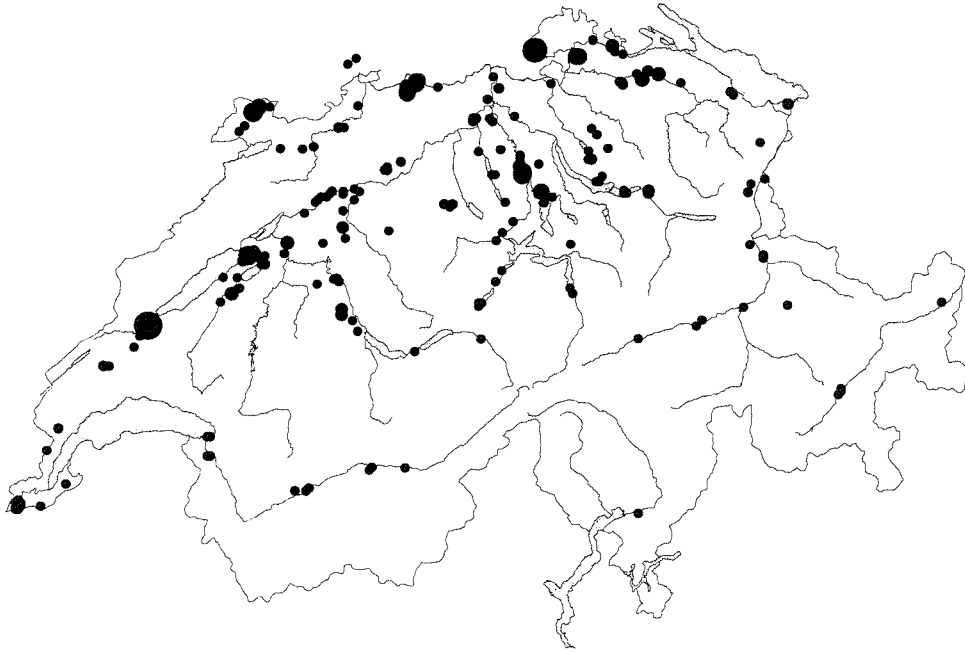


Abb. 3. Beobachtungsorte vom Kiebitzen vom 13. bis 20. März 1996. Die Grösse der Punkte ist proportional zu den Trupprößen. – Sites with observations of Lapwings between 13 and 20 March 1996. The size of the dots is proportional to the number of birds in each flock.

alles im N der Schweiz (z.B. 492 Ind. am 4. 3. im Thurtal zwischen Frauenfeld und Bürglen TG, davon 120 Ind. nordostwärts abziehend, H. Leuzinger).

In den folgenden Tagen verminderte sich die tägliche Summe der beobachteten Kiebitze in der Schweiz wieder auf nur 162 Ind. am 8. 3. (Abb. 2).

Am 9. März wuchs das Tagesmaximum auf 2700 Ind. und stieg dann bis zum Maximum von ungefähr 23000 Ind. am 16. 3. Zwischen dem 9. und 12. März befanden sich die meisten Kiebitze im Norden der Schweiz (Abb. 1) mit einer gewaltigen Konzentration von 13000 Ind. (über die das Schweizer Fernsehen SF1 berichtete) am 12. 3. in der Region von Möhlin und Rheinfelden AG (R. Freuler u.a.). Im Thurtal wurden am 11. März 3600 Ind. gezählt (H. Leuzinger u.a.).

Im W unseres Landes rasteten dagegen relativ wenige Kiebitze; so wurden gesamthaft

nur 700 Ind. westlich der Linie Thun–Basel erfasst.

Die Kiebitze hielten sich auf Wiesen, aber auch auf Äckern auf. Vor allem wurden frisch gepflügte Äcker aufgesucht, da die Vögel hier am ehesten Nahrung finden konnten. Während sich sonst Wintertrupps gerne an Seeufern, vor allem am Bodensee aufhalten, gab es dort trotz des tiefen Wasserstandes keine Ansammlungen, da die flachen, seichten Ufer gefroren waren.

Typisch für diese Tage war an gewissen Orten ein Umkehrzug. Am 10. März wanderten 130 Ind. bei Trüllikon ZH gegen SW (F. Hoo-geveen). Am 11. 3. flog im Thurtal eine Gruppe von 330 Ind. Richtung SW, und 430 Ind. entfernten sich in Richtung SSW (H. Leuzinger). Am 12. 3. entfernten sich 70 Ind. bei Olten SO in westlicher und 200 Ind. bei Chevry, Ain (Frankreich) in südlicher Richtung (C. Schönbächler).

Umkehrzug in grossem Umfang wurde im Föhrenried im Schussental (Landkreis Ravensburg) NE des Bodensees beobachtet. Die Bestandszahlen entwickelten sich dort folgendermassen (R. Ortlieb, U. Maier, H. Roth, B. Schaudt und K. Wirth): Eine Zunahme hatte schon vom 3. bis 8. März von 310 auf 1200 Ind. (8.3.) stattgefunden, als die Rastbestände in der ganzen Schweiz mit 162–622 (am 4.3.) Ind. noch recht bescheiden waren. Am 10. März zählte man im Föhrenried insgesamt 7500 Ind., davon 3500 am Boden rastende und rund 4000, die in Gruppen von 50–300 Ind. in Richtung SW abflogen. Am 11.3. wurde mit 4050 Ind. das Maximum an rastenden Kiebitzen ermittelt. Die Bestandszahlen verminderten sich darauf ziemlich rasch; es blieben aber noch >1000 Ind. bis zum 17. März, dem letzten Zugtag.

Wahrscheinlich gelangten die Kiebitze, die am 10. März aus dem Schussental südwestwärts abzogen, in der Folge in die Schweiz, denn im übrigen Bodenseegebiet wurden erst ab dem 15. März Trupps von >500 Ind. gezählt (Ornithol. Arbeitsgem. Bodensee briefl.). Im Hochrheintal bei Möhlin AG begann sich die ausserordentliche Konzentration von Kiebitzen ab dem 13. März aufzulösen. Zum Teil gab es auch Flugbewegungen in südwestlicher Richtung. Am 14.3. wurden 3300 Ind. etwas mehr südlich bei Magden AG gezählt (R. Freuler), und darauf erschienen Trupps von 2000–5000 Ind. im ganzen Schweizer Mittelland und im Jura südlich bis südwestlich der bisher festgestellten Konzentrationspunkte (Abb. 3). Kleinere Ansammlungen wurden auch in der Region Genf (max. 380 Ind. am 15.3. in Avusy GE, B. Lugrin, M. Thélin) und im unteren Rhonetal (max. 500 Ind. am 16.3. in Vouvry VS, B. Posse) beobachtet. Kleine Gruppen oder wenige Ind. erschienen in den Alpen und auf der Alpenseite, wie z.B. im mittleren Rhonetal bei Leuk VS, in der Magadinoebene TI, im Oberengadin bis Samedan GR und im Vorder- bis Somvix GR – wobei Frühjahrsbeobachtungen von kleinen Flügen im Alpenraum an sich nichts Aussergewöhnliches sind. Ab dem 17.3. wurden von verschiedenen Orten Zugbewegungen in Richtung N gemeldet und kündeten damit das Ende des Zugstaus an.

Die letzten grösseren Konzentrationen wurden gemeldet am 18.3. im Klettgau SH (4000 Ind. F. Hooegeveen), in Benken ZH (2000 Ind., F. Hooegeveen), in Knonau ZH (2000 Ind. in Richtung NW ziehend, H. R. Kälin), in Ins BE (3000 Ind., M. Camici) und zwischen dem 18. und 20.3. in Ependes VD (3500–5000 Ind., L. Maumary).

Zwischen dem 21. und dem 26. März verblieben noch an verschiedenen Orten im Mittelland Gruppen von 100–300 Ind., an einigen Orten sogar von 600–700 Ind. Sie verschwanden danach aber vollständig, so dass nur noch die Brutvögel zurückblieben.

Die Summe der Ortspentadenmaxima für die beiden Monate mit Frühjahrszug (Februar und März) erreichte 96227 Ind. gegenüber nur 6490 bzw. 4839 Ind. 1995 und 1997. Die Zahl der in der Schweiz blockierten Kiebitze kann auf rund 50 000 Ind. geschätzt werden.

Grosse Konzentrationen von rastenden und ziehenden Kiebitzen gab es auch in ganz Baden-Württemberg. Solche wurden zwischen dem 9. und dem 24. März registriert, also im ähnlichen Zeitraum wie in der Schweiz (Hölzinger & Mahler 1996, Hölzinger et al. 1997).

2.2. Goldregenpfeifer

Der Heimzug des Goldregenpfeifers in der Schweiz ist recht schwach und findet allgemein zwischen Mitte Februar und Mitte April statt (Winkler et al. 1987). Dabei sind die Goldregenpfeifer meist mit Kiebitzen vergesellschaftet.

1996 war in Übereinstimmung mit dem starken Heimzug des Kiebitzes derjenige des Goldregenpfeifers viel stärker als sonst. Die Summe der Pentadenmaxima pro Ort (OPM) war vom Februar bis April 6mal höher als das Mittel von 1984 bis 1995 (262 gegenüber 41). Von 1984 bis 1995 hatte dieser Wert (OPM) zwischen 10 und 90 Ind. betragen.

Neben zwei Beobachtungen von Ende Februar 1996 wurden Goldregenpfeifer ab dem 11. März gemeldet. Die Höchstzahl wurde am 17. und 18. März erreicht. Die grösste Gruppe umfasste 39 Ind. und hielt sich am 18. März bei Ins BE auf (M. Camici). Goldregenpfeifer wurden zur Hauptsache an den gleichen Orten

wie die Kiebitze beobachtet, fehlten jedoch im Thurtal.

2.3. Zum Wetter

Im ganzen Februar fehlten wärmere Luftströmungen aus SW. In der zweiten Hälfte gab es fast andauernd kräftige Hochs über dem Atlantik und über Mittel- bis Osteuropa. Dadurch strömte meist polare Kaltluft gegen die Schweiz. Nur zwischen dem 9. und 12. Februar war durch ein Tief in England mildere Meeresluft in unser Land gekommen. Dieser Monat war in weiten Teilen der Schweiz im Vergleich zum langjährigen Mittel zu kalt und zu niederschlagsarm.

Die erste Hälfte des Monats März war charakterisiert durch ein Hoch, das von Irland über Südsandinavien nach Nordwestrussland wanderte. Die Radiosonde in Payerne zeigte in der ersten Märzwoche für die zugrelevanten Höhen (d.h. unter 2000 m ü.M.) vorwiegend schwache nordöstliche Winde. In der Nacht vom 8./9. März drehte der Wind in diesen Höhen auf SW und begünstigte damit den Einflug von Zugvögeln aus dem von eher schlechtem Wetter beherrschten Südwesten Europas nach Zentraleuropa. In der Nacht vom 9./10. März drehte der Wind in den zugrelevanten Höhen über Payerne wieder auf NE und verstärkte sich. Die nachfolgenden 8 Tage brachten im Schweizer Mittelland und in Süddeutschland in den untersten Luftschichten relativ schwache Winde aus wechselnden Richtungen. In der Höhe floss mit dem Durchgang von zwei Frontsystemen zuweilen etwas mildere Luft aus SE ein. In der Nacht vom 20./21. März durchquerte eine okkludierte Front das Gebiet und führte bis auf Höhen von 3000 m zu einer Winddrehung auf SW. Die für den Frühlingszug günstige SW-Lage blieb bis zum 26. März erhalten.

Im Mittelland (Messwerte Tänikon TG) gab es vom 20. bis 24. Februar 5 Eistage (ganztags unter 0 °C) und vom 25. Februar bis 16. März ununterbrochen Frosttage, bei denen die Temperatur in der Nacht unter 0 °C (bis zu -10 °C) sank. Der Boden war also ganz durchgefroren, doch lagen im März im Mittelland nur noch lokale dünne Schneereste. Ende März war der

Stand der Vegetationsentwicklung gegenüber der Norm etwa drei Wochen im Verzug (Witterungsbericht der SMA).

3. Diskussion

Die grossen, bisher in dieser Zahl kaum beobachteten Ansammlungen von Kiebitzen auf dem Heimzug, die durch den Umkehrzug noch verstärkt wurden, waren sicher die Folge der extremen Witterungsbedingungen im Februar und März. Durch das Fehlen warmer Luftströmungen und mit dem Einsetzen von ständigen kalten Winden aus NE hatte sich der Zug stark verzögert. Nachdem er endlich in Gang gekommen war, wurden ziehende Trupps durch diese Winde und Temperaturen, die den Boden gefroren hielten, zurückgehalten und sogar zur Umkehr gezwungen. Ansammlungen und Umkehrzug des Kiebitzes dürften in diesem Ausmass in der Schweiz wohl kaum zuvor festgestellt worden sein.

Die grossen Ansammlungen haben sich vor dem 15. März in der Nordwest- und Nordostschweiz aufgehalten (Abb. 2). Erst nach diesem Datum gab es grössere Trupps im ganzen Mittelland und in der Ajoie (Abb. 3). In Baden-Württemberg wurden grosse Zugtrupps schon vor dem 15. März beobachtet (Hölzinger & Mahler 1996, Hölzinger et al. 1997). Dies lässt folgende Fragen offen: (1) Wurde der Kiebitz zug durch die kalten NE-Winde nach S, also in die Schweiz abgedrängt? (2) Wie weit waren beim Auftreten im Mittelland nach dem 15. März Kiebitze beteiligt, die bereits einen Umkehrzug vorgenommen hatten?

Ein ähnlicher, in seinem Umfang jedoch weniger starker Zugstau auf dem Heimzug war beim Kiebitz im März 1987 aufgetreten. Damals gab es zwischen dem 14. und 21. März sowohl im Thurtal wie auch im Bodenseegebiet (Ornithol. Arbeitsgem. Bodensee briefl.) wie 1996 grosse Ansammlungen. Im Thurtal (Frauenfeld bis Bürglen) rasteten am 14. März 2600 Ind., am 18.3. 2150 Ind. und am 21.3. noch 1650 Ind. (H. Leuzinger), im Föhrenried (Schussental, Landkreis Ravensburg) am 18.3. 4700 Ind., am 19.3. 2600 Ind. und am 20.3. 2000 Ind. (R. Ortlieb, B. Schaudt, K. Wirth).

Ferner wurden am 20. 3. 3100 Ind. bei Radolfzell und im Hegau (Landkreis Konstanz) von S. Schuster und im Lauteracher Ried (Vorarlberg) am 21. 3. 2500 Ind. (A. Schönenberger) beobachtet.

Grund für die grossen Konzentrationen zur Heimzugzeit 1987 war ebenfalls die Wetterlage: grosse Kälte vom 7. Januar bis 7. Februar, gefolgt von einer zweiten Kältewelle mit Schneefällen vom 17. Februar bis Ende Februar. Im März fielen die Temperaturen noch an 19 Tagen unter den Nullpunkt. Der Heimzug des Kiebitzes kam damals gleich wie 1996 erst anfangs März in Gang und erreichte seinen Höhepunkt um Mitte März. Auch bei andern Arten kam es zu einem Zugstau, so bei der Feldlerche (5200 Ind. am 18. März im Föhrenried, R. Ortlieb, K. Wirth).

Zu grossen Ansammlungen rastender und ziehender Kiebitze auf dem Heimzug kommt es also, wenn im ganzen Februar und bis in den März hinein keine warme Südwestströmung auftritt und die Kiebitze durch gefrorenen Boden und/oder Schnee zurückgehalten werden; dadurch wird der Weiterzug stark gehemmt.

Umkehrzug und Massenzug infolge besonderer Wetterlagen kommt nach Glutz von Blotzheim et al. (1975) auf dem Heimzug des Kiebitzes wie auch bei anderen früh ziehenden Arten immer wieder vor. Von einem extrem starken Umkehrzug im März 1969 in Nordrhein/Westfalen berichten Harengerd & Prünfte (1970).

Dank. Unser Dank richtet sich vor allem an die Beobachter, die der Schweizerischen Vogelwarte Sempach alle Daten geliefert und so die Grundlage für diese Auswertung geschaffen haben. Von R. Freuler stammen präzise Angaben aus dem Raum Rheinfelden. Wir danken auch C. Didelot-Vicari von der Centrale ornithologique romande für die ergänzenden Meldungen. Ebenfalls danken wir herzlich R. Ortlieb und der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Bodensee für die zusätzlichen interessanten Daten aus dem Bodenseegebiet. Schliesslich danken wir B. Bruderer und H. Schmid sowie zwei Reviewern für die kritische Durchsicht des Manuskriptes, ersteren auch für wertvolle Ergänzungen, insbesondere zum Wettergeschehen.

Literatur

- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1975): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 6, Wiesbaden.
- HARENGERD, M. & W. PRÜNTE (1970): Einige Beobachtungen zum Winterfluchtgeschehen im März 1969. *Anthus* 7: 28–31.
- HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (1996): Aktuelle Beobachtungen bis April 1996 (Folge 43). *Ornithol. Schnellmitt. Bad.-Württ.* 50: 24.
- HÖLZINGER, J., U. MAHLER & W. SCHMID (1997): Aktuelle Beobachtungen bis Oktober 1996 (Folge 44). *Ornithol. Schnellmitt. Bad.-Württ.* 51/52: 20–21.
- WINKLER, R., R. LUDER & P. MOSIMANN (1987): Avifauna der Schweiz, eine kommentierte Artenliste. II Non-Passeriformes. *Ornithol. Beob. Beiheft* 6.
- ZBINDEN, N. & H. SCHMID (1995): Das Programm der Schweizerischen Vogelwarte zur Überwachung der Avifauna gestern und heute. *Ornithol. Beob.* 92: 39–58.

Manuskript eingegangen 23. Januar 1998
Bereinigte Fassung angenommen 4. Mai 1998