

CORAX

Veröffentlichungen der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft
für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V., Kiel

Band 21, Heft 4

Juli 2011

Das Vorkommen der Wasseramsel (*Cinclus c.cinclus*) in Schleswig-Holstein und Hamburg mit besonderer Berücksichtigung des Landesteils Schleswig

V. Looft

LOOFT, V. (2010): Das Vorkommen der Wasseramsel (*Cinclus c.cinclus*) in Schleswig-Holstein und Hamburg mit besonderer Berücksichtigung des Landesteils Schleswig. Corax 21: 329-342

In einer Langzeituntersuchung von 43 Jahren, in den Wintern 1962-63 bis 2004-05, wurden im Landesteil Schleswig die Bestände der Wasseramsel erfasst. Es wurden 529 Vögel festgestellt, von denen 431 (81%) gefangen, beringt und vermessen werden konnten.

Über die Bestandsverhältnisse in früheren Jahrhunderten gibt es kein klares Bild. Erst ab etwa 1960 bis heute lässt sich eine deutliche Dynamik erkennen: Erhöhte Wintervorkommen bis in die 1970er Jahre, Niedrigbestände in den 1980er Jahren und leicht ansteigende Zahlen ab 1990. Insgesamt weisen die Winterbestände eine rückläufige Tendenz auf.

Die Brutheimat unserer Wasseramseln ist Südwest – Norwegen, was 24 Ringfunde von dort belegen. Die Wasseramseln erreichen unser Land zumeist im November auf einem südlichen Kurs, offenbar der Leitlinie der jüdischen Halbinsel folgend, während der Abzug der Skandinavier normalerweise nach Südost erfolgt.

Die Bestandsschwankungen sind deutlich korreliert mit der Entwicklung der Brutbestände in Norwegen, die entscheidend von der Winterhärte und damit der Sterblichkeit der Wasseramsel abhängen.

Wasseramseln sind im Winterhalbjahr zu 95% ortstreu (n= 128). Auch in den folgenden Wintern war noch die Mehrheit (61%) im selben Gewässersystem anzutreffen (n=108).

Volkher Looft, Honigkamp 20, 24211 Postfeld, E-Mail: vlooft@lnv-sh.de

1. Einleitung

Die Wasseramsel *Cinclus cinclus* kommt in Nord- und Mitteleuropa mit zwei Unterarten vor: Die Nominatform *Cinclus c. cinclus* ist Brutvogel in Fennoskandien von Norwegen bis Westsibirien, während die Unterart *C. c. aquaticus* von den deutschen Mittelgebirgen bis nach Südeuropa nistet. Schleswig-Holstein liegt am äußersten südwestlichen Rand des Winterverbreitungsgebietes der in Skandinavien beheimateten Wasseramsel. Die Art ist bei uns ein regelmäßiger Wintergast, allerdings in sehr geringer Anzahl zwischen etwa 50 und 150 Exemplaren.

In Schleswig-Holstein und Hamburg war *C. c. cinclus* im 19. Jahrhundert als Brutvogel "selten und nur in einigen Gegenden des östlichen Schleswig (bei Apenrade, Flensburg), sowie an mehreren Stellen des östlichen und südlichen Holsteins (an der Schwentine) regelmäßig vorkommend; im Herbst und Winter etwas häufiger" (ROHWEDER 1875). Im 20. Jahrhundert ist die Wasseramsel nur als "seltener Wintergast" (z.B. BECKMANN 1951) beobachtet worden; ein Brutnachweis liegt nicht vor.

1978 wurden Wasseramseln der südlichen Rasse *C.c.aquaticus*, die aus dem Mittelgebirge importiert

worden waren, zur Brutzeit an der Schwentine freigelassen und brüteten dort erfolgreich (SCHWARZE 1994). Der dänische Brutbestand mit Schwerpunkt im östlichen Jütland, ca. 150 km nördlich unserer Grenze, wird mit maximal 5-7 Paaren angegeben (LANGE 2004).

Die vorliegende Arbeit, die auf Langzeituntersuchungen im Landesteil Schleswig (1962-63 bis 2004-05) beruht, hat zum Ziel, die genaue Herkunft unserer Winterpopulation, die Langzeitentwicklung des Winterbestandes, die Stetigkeit der einzelnen Individuen (Winterortstreue) und die Ausprägung der Winterterritorien zu untersuchen.

2. Methoden

Im Winterhalbjahr, frühestens Mitte Oktober bis Anfang April, wurden auf der Untersuchungsfläche im Landesteil Schleswig alle in Frage kommenden Gewässer nach Wasseramseln abgesucht (Abb. 1, Abb. 2). Insbesondere waren es schnell fließende Bachsysteme mit Querbauwerken wie Mühlenstaus und Stürzen.

Ich stellte folgende wesentliche Bedingungen an die Untersuchungsfläche :

- Eine relativ großes Arbeitsgebiet, um zwecks besserer Aussage eine möglichst hohe Zahl von gefangenen bzw. beobachteten Wasseramseln zu erhalten.
- Eine günstige Streckenführung zum Erreichen der Gewässer über ein Wegenetz mit dem Auto oder zu Fuß.
- Eine Festlegung der aufzusuchenden, geeignet erscheinenden Gewässer(abschnitte).

So wurden von 1962-63 bis 2004-05 in 357 Fahrten 2043 geeignete Fließgewässerabschnitte aufgesucht. Die Fahrstrecke im Untersuchungsgebiet lag zwischen etwa 80 und 150 km. Pro Winter liegen mindestens drei komplette Erfassungen vor. Die aufgesuchten Fluss- oder Bachabschnitte wurden auf anwesende Wasseramseln überprüft, und erst nach Beobachtung eines Vogels wurde das Japannetz zum Fang aufgestellt.

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Landesteil Schleswig vom Nord-Ostsee-Kanal nordwärts bis auf die Höhe Sankelmarker See/Treene. Ab 1991-92 wurde die Kontrollfläche nach Norden bis kurz hinter



Abb. 1: Jan Kieckbusch und Verfasser beim Wasseramsel-Fang.

Fig. 1: Jan Kieckbusch and the author catching Dippers.

die dänische Grenze (Krusau, die sowohl auf deutschen als auch auf dänischem Gebiet verläuft), nach Süden bis zum Wehrau-Ausfluß aus dem Brahmsee bei Altmühlendorf ausgeweitet. Mehrjährig vergeblich untersuchte Bachsysteme und Wehre wurden später nur noch unregelmäßig kontrolliert.

Es zeigte sich auch, dass zu Anfang der Zugzeit, um die Oktober/November-Wende, untypische Standorte wie Kleinstgewässer, Fischteiche, Moorabflüsse oder das freie Ostseeufer von Wasseramseln nur kurzzeitig aufgesucht wurden, deren späterer Verbleib aber unbestimmt blieb. Aus der Erfahrung durch die Beringungskontrollen, dass die einmal ab etwa Mitte November gewählten Standorte über das Winterhalbjahr gehalten werden, ergab sich im Verlaufe eines Winters das effizientere Vorgehen, nur noch die gesehenen, farbig (ab 2001) beringten Exemplare ohne weiteren Fang zu registrieren, um Zeit für die Überprüfung weiterer Bachabschnitte und den Fang unberingter Wasseramseln

zu gewinnen. Auf diese Weise konnten in der zur Verfügung stehenden Tageszeit von 7-8 Stunden zwischen 15 und 20 günstige, gelegentlich bis häufig besetzte Gewässerabschnitte der Kernuntersuchungsfläche aufgesucht werden. Da die Wasseramseln bereits eine halbe Stunde vor dem Dunkelwerden ihre Schlafplätze aufsuchen, ist nicht die volle Tageshelligkeit für die Kontrolle der Sitzplätze zu nutzen.

Zum Auffinden der Wasseramseln wurde auch sorgsam auf die aus dem Wasser aufragenden Steine und großen, leuchtendweißen Kotflecken auf die Anwesen-

heit von Wasseramseln schließen zu können. Bei vermutetem Vorkommen oder der Anwesenheit von Wasseramseln wurde ein Japannetz aufgestellt, das quer zum Gewässerlauf den Flugweg der Wasseramsel den Bach entlang versperrte. Eine Person blieb versteckt in Netznähe, um das Umgehen bzw. Unterfliegen des Netzes zu überwachen oder bei Fangernfolg möglichst schnell handeln zu können.

Die gefangenen Vögel wurden, um sie ruhig zu stellen, in Beuteln transportiert, dann beringt, gewogen, die Flügelänge vermessen, Alter und Geschlecht bestimmt und schließlich am Fangort wieder ausgesetzt. Die Unterscheidung nach Geschlechtern erfolgte über das Flügelmaß (WESTER 1991, VUORINEN 1991). Alle Vögel mit über 9,4 cm Handschwingenlänge wurden den Männchen zugezählt. Die Altersbestimmung konnte

wegen wechselnder Bestimmungsschlüssel erst ab 1991-92 nach einer von Kurt JERSTAD (pers. Mitt) empfohlenen Methode vorgenommen werden. Als Unterscheidungsmerkmal wurden die Rundung der Deckfeder der 1. Handschwinge (ad.) oder die eher eckige Form (einjährig) gewertet (VUORINEN 1991).

Um auch über die Untersuchungsfläche hinaus die Verbreitung der Wasseramsel in Schleswig-Holstein und Hamburg zusammenfassend darzustellen, wurden zusätzlich langjährige Daten aus den Karteien der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein und Hamburg (OAG) genutzt.

3. Ergebnisse und Diskussion

Fangergebnisse

Im Untersuchungszeitraum von 43 Jahren (1962-63 bis 2004-05) wurden auf der Untersuchungsfläche 529 Wasseramseln festgestellt, wovon 431 (= 81%) gefangen werden konnten (Tab. 1). 47 mal gelangen Wiederfänge von Ringvögeln anderer Länder bzw. wurden eigene Ringvögel von dort gemeldet: Dänemark - 22, Norwegen - 24, Schweden - 1. Nur zwei Vögel wurden in anderen Bundesländern wieder gefangen: Niedersachsen (1990: Wildeshausen/Oldenburg), Mecklenburg-Vorpommern (2004: Warnow/Sternberg).

Aus Tabelle 1 geht hervor, dass im Untersuchungsgebiet 192 überwinterte Altvögel gegenüber 70 einjäh-

Tabelle 1: Anzahl gefangener Wasseramseln im Untersuchungszeitraum. * ab 1991-92 wurde das Untersuchungsgebiet erweitert (s. Methoden).

Table 1: Numbers of captured Dippers during the study period. * from 1991-92 the study area was enlarged.

Zeitabschnitt	gesamt	Männchen	Weibchen	adult	einjährig
1962/63 - 1964/65	23	9	14		
1965/66 - 1969/70	53	24	29		
1970/71 - 1974/75	38	17	21		
1975/76 - 1979/80	17	5	12		
1980/81 - 1984/85	9	4	5		
1985/86 - 1989/90	19	9	10		
1990/91 - 1994/95	110	60	50	80	22
1995/96 - 1999/2000	91	50	41	69	19
2000/01 - 2004/05	71	43	28	43	29
Summe	431	221	210	192	70

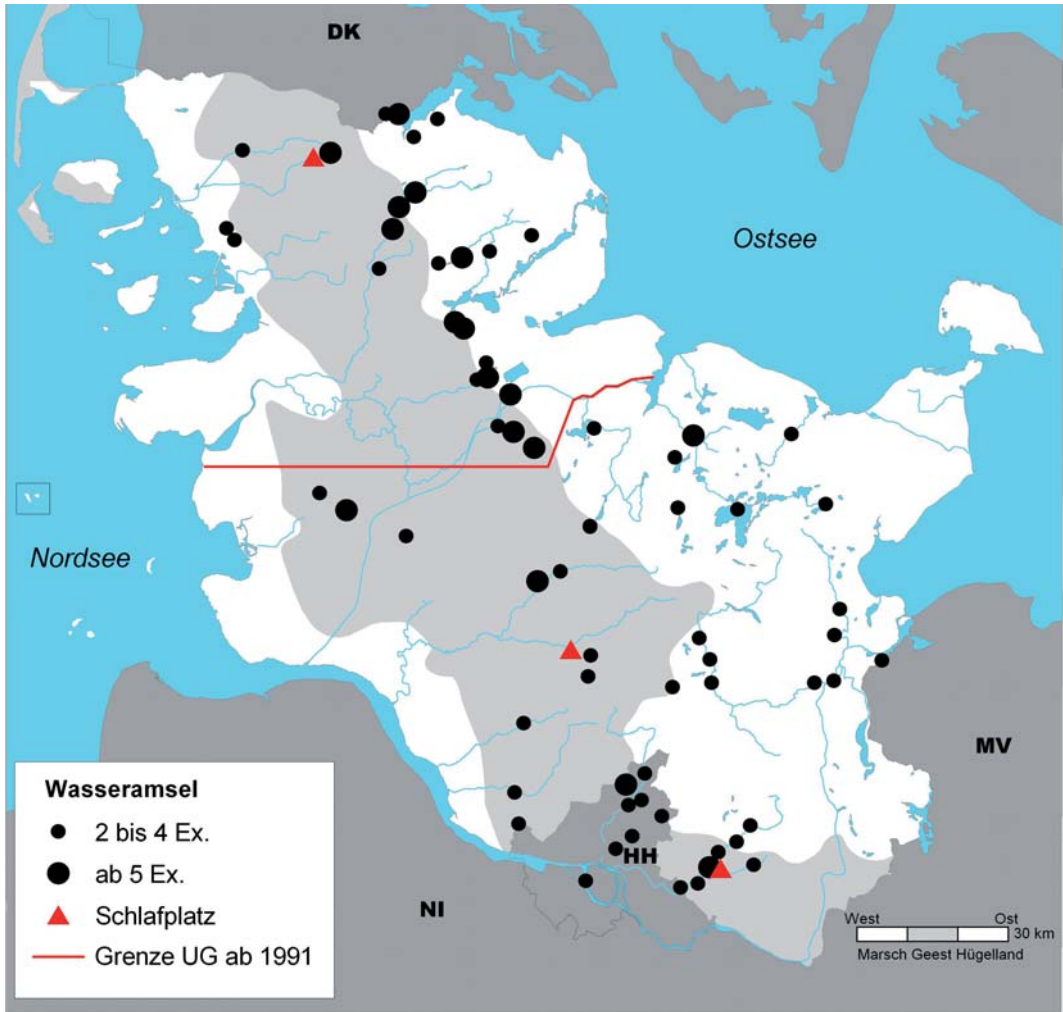


Abb. 2: Verbreitungskarte der Wasseramsel in Schleswig-Holstein und Hamburg. Die rote Linie kennzeichnet die Südgrenze des Untersuchungsgebietes ab 1991.

Fig. 2: Distribution of wintering Dippers in Schleswig-Holstein and Hamburg. The red line marks the southern limit of the study area from 1991.

rigen Wasseramseln nachgewiesen wurden, das sind 73% Altvögel. Das Geschlechterverhältnis aller Fänge war fast ausgeglichen (Männchen = 51%).

Verbreitung der Wasseramsel in Schleswig-Holstein und Hamburg

Überwinternde Wasseramseln wurden, wie aus den Daten der OAG-Kartien hervorgeht, an Gewässern in ganz Schleswig-Holstein und Hamburg nachgewiesen (Abb. 2). Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt am östlichen Geestrand im Landesteil Schleswig. Aus

dem Westen des Landes liegen nur vereinzelte Nachweise vor.

Herkunft

Durch den Fang von 24 beringten Wasseramseln aus Norwegen haben wir Kenntnis über die Brutheimat unserer Wintergäste (Abb. 3). 21 Vögel stammten aus einem eng umgrenzten Raum der Provinz Vest-Agder bei Mandal/Kristiansand. Die Funde dürften die tatsächlichen Verhältnisse abbilden, weil in den umliegenden Regionen wie auch in ganz Skandinavien

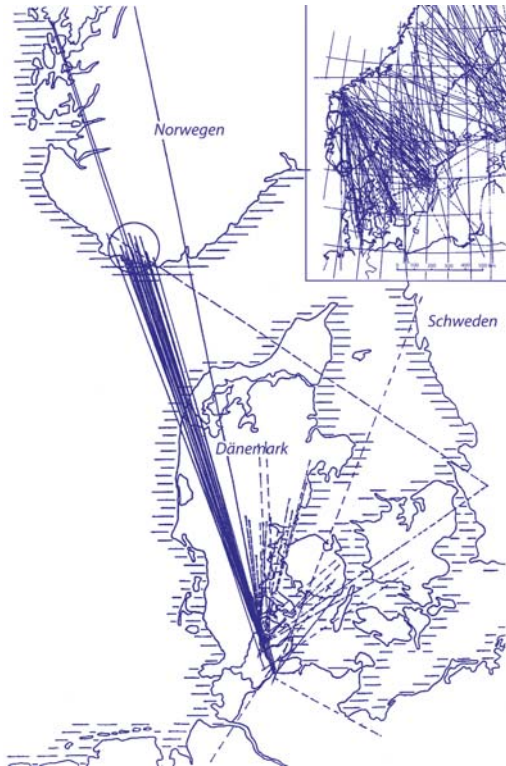


Abb. 3: Wiederfunde der Wasseramsel, die im Untersuchungsgebiet beringt bzw. kontrolliert wurden. Durchgezogene Linien: Rückmeldungen aus dem Brutgebiet (April – Juni); gestrichelte Linien: Funde aus dem Winterhalbjahr (November – April). Kleine Karte: Langstreckenfunde der Wasseramsel aus Skandinavien (aus WESTER 1991).

Fig. 3: Ring recoveries of Dippers ringed or recaptured in the study area. Solid lines: recoveries from breeding areas (April – June); dashed lines: winter recoveries (November – April). Insert map: Long-distance recoveries of Dippers ringed in Scandinavia (from WESTER 1991).

Wasseramseln in großer Zahl beringt werden (GJERSHAUG et al. 1994, BAKKEN et al. 2006, BØNLØKKE et al. 2006, VUORINEN 2006), von dort jedoch keine zu uns kamen bzw. von unseren beringten Vögeln dorthin gelangten.

Die Rückmeldungen aus Dänemark und Schweden betreffen Winterfunde (s. Abb. 3).

Wie aus Abb. 3 zu ersehen, weichen die in Schleswig-Holstein überwinterten Wasseramseln von der allgemeinen Zugrichtung der übrigen Skandinavier ab, die einen überwiegend südöstlich gerichteten Kurs ins Winterquartier einschlagen (WESTER 1991, BAKKEN et al. 2006). Dagegen wählen unsere Wintergäste einen

Kurs nach Süden bzw. Süd-Südosten (VUORINEN 2006). Wie ist dieses Abweichen zu verstehen? - Unsere Wasseramseln treffen bei ihrem artgemäßen, süd-östlichen Abzug nach dem Überfliegen des Skagerrak auf die jütische Halbinsel, der sie dann als Leitlinie nach Süden folgen. Der Wasseramselzug in die jütisch/schleswig-holsteinischen Winterquartiere stellt somit ein schönes Beispiel für die Leitlinienwirkung von Landbrücken auf Zugvögel dar.

Territorialverhalten im Winterrevier

Mit der Ankunft im Wintergebiet bilden die Wasseramseln Reviere entlang eines Fließgewässers aus, die gegen Artgenossen z.T. heftig verteidigt werden. Bei der Revierabgrenzung haben neben den direkten Verfolgungen und Rufen besonders das optisch wirksame Knicksen verbunden mit der Auf- und Abbewegung des weißen Brustlatzes sowie das Blinzeln mit dem weiß befiederten Augenlid eine wichtige Funktion (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985). Es liegt nahe, auch die auffallend weißen Kotflecken auf den Steinwarten als wirksame Reviermarkierungen gegen Eindringlinge anzusehen.

An den Grenzen ihrer ausgefochtenen Reviere fliegen sie dann eher dem sie den Bachlauf entlang verfolgenden Beringer entgegen, als sich mit dem Reviernachbarn einzulassen. Auf diese Weise ergibt sich ein anschauliches Bild über die Revieraufteilung entlang eines Fließgewässers, das von mehreren Vögeln besetzt ist. Beispielsweise hielten sich an der Sankelbek am 30.12.1962 fünf Wasseramseln auf einer Bachstrecke von etwa 1000 Metern zwischen dem Sankelmarker See und der Treene auf, am 8.2.1963 waren es noch 4 Vögel (Abb. 4).

An schleswig-holsteinischen Fließgewässern können Wasseramseln im Winter teils beträchtliche Dichten erreichen (Tab. 2). STREESE (1964) und HARTMANN (in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985) nennen als Regel für die Reviergröße im Hamburger Beobachtungsraum etwa 200 Meter Bachstrecke. Diese Feststellung bezieht sich aber wohl nur auf den strengen Winter 1962-63, in dem sie an der Bille auf einer Strecke von 20 Kilometern 11 Wasseramseln fangen konnten. Dagegen wurden in Süd-Norwegen Winterdichten von 1,0 und bis zu 1,25 Vögeln/km Fließstrecke bekannt (OPHEIM in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985, EFTELAND 2003) und für die gesamte Provinz Oppland durchschnittlich 2,5 Vögel pro km offene Fließstrecke errechnet (VUORINEN 1998).

In der zweiten Winterhälfte, in Einzelfällen schon im November und Dezember, sieht man manchmal zwei Wasseramseln ohne Streitereien dicht beieinander sitzen, was sich zum Februar und März hin häuft. Es haben sich Paare gebildet. Oft ist dann auch der Gesang der Wasseramsel zu hören.

Ein eindrucksvolles Erlebnis hatte REIMERS am 22.02.1998 an der Meyn Au. Zwei Wasseramseln saßen auf herausragenden Ufersteinen etwa einen Meter auseinander, als sich plötzlich ein Sperbermännchen drei Meter entfernt von ihnen auf einen Ast setzte. Sofort sprangen beide Amseln ins Wasser und schwammen, was wohl ihre Rettung war. Da der Sperber dann den Beobachter sah und abflog, kann nicht über den weiteren, natürlichen Ablauf berichtet werden.

An einzelnen Punkten bildeten sich - trotz der tagsüber bestehenden Revierabgrenzung - gegen Abend Schlafgemeinschaften heraus, die über mehrere Jahre bestehen können. So schliefen unter einer Brücke an der Ohlau bei Barmstedt bis zu sieben, an der Schafflunder Mühle bis drei und unterhalb des Mühlenstaus bei Friedrichsruh/Sachsenwald bis zu 14 Ex. friedlich beieinander (ROHDE pers. Mitt., REIMERS pers. Mitt., HUDECZEK & LADE 1996).

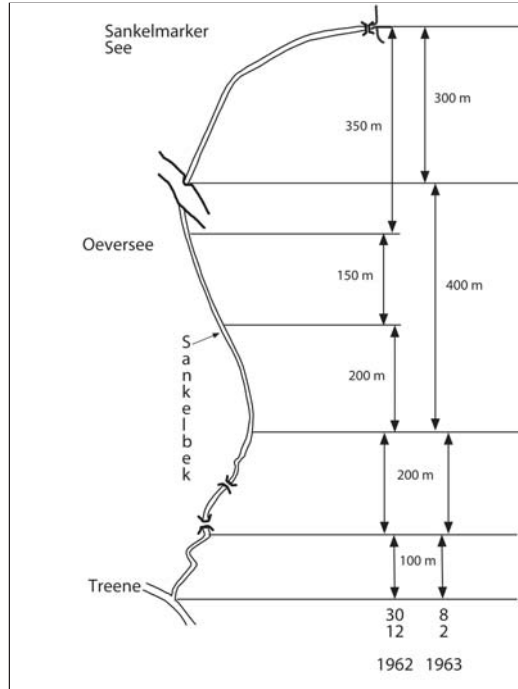


Abb. 4: Territorien der Wasseramsel an der Sankelbek im Winter 1962-63.

Fig. 4: Territories of Dippers on the Sankelbek in the Winter of 1962-63.

Tabelle 2: Größere Winterdichten von Wasseramseln in Schleswig-Holstein

Table 2: High winter densities of Dippers In Schleswig-Holstein

Zeit	Ort	Anzahl	Gewässerlänge	Anzahl/km	Beobachter
1962-63	Bille	11	20	0,6	Hartmann
30.12.1962	Sankelbek (vgl. Abb 4)	5	1	5	Looft
05.11.1965	Fröruper Mühle	4	0,3	13	Looft
17.11.1965	Selker Mühlenbach	7	0,5	14	Looft
26.12.1971	Kupfermühle/Trave	4	0,15	26	Mende
1972-73	Kupfermühle/Trave	4	0,15	26	Mende
30.12.1972	Stenten/Sorge	6	3	2	Looft
11.02.1973	Reidsbek	8	10	0,8	Lorenzen
27.10.1973	Fröruper Mühle	5	0,3	17	Looft
1978-79	Schwartau	7	0,3	23	Arndt 1979
01.01.1989	Mellinbek	4	0,2	20	Hargens
16.03.1991	Krusau	4	0,3	13	Kieckbusch
2001-02	Stadtschwentine/Plön	4	0,25	16	Koop, Schwarze

Biotopansprüche

Die Wasseramsel bewohnt begrenzte Gewässerabschnitte. Charakteristisch ist ein schnellfließender, plätschernder Bach-/Flußlauf mit reißenden Stromschnellen (ehemals) und heute technischen Veränderungen durch Querbauwerke im Strom wie Mühlen, Steinpackungen oder Sohlgleiten (CREUTZ 1995; Abb. 5). Dagegen werden Wasserläufe mit ruhiger Wasseroberfläche und damit geringer oder ohne Fließdynamik nur kurzfristig aufgesucht, z.B. bei der herbstlichen Ankunft. Dasselbe gilt für Gewässer mit schlammiger Bachsohle und deckendem Uferbewuchs. Randlich zugefrorene Bäche scheinen sich dann besonders zu eignen, wenn der Wasserstand schwankt und sich so Eisüberhänge mit Deckungsmöglichkeit gebildet haben.

Im Landesteil Schleswig werden bevorzugt die Gewässer im Endmoränenbereich aufgesucht, was nahrungsökologische Gründe haben wird, während Wasseramseln an optisch ansprechenden Fließgewässern der Jungmoräne nur selten längerfristig gesichtet werden (siehe Abb. 2).

Die Ergebnisse des ökologischen Bewertungsrahmens des LANDESAMTES FÜR NATUR UND UMWELT (1998) unterstützen diese These. Darin gelten die Gewässer im Nordosten (Angeln) wegen der schlechten morphologischen Bedingungen für die Besiedlung mit wirbellosen Tieren als stark bzw. extrem gestört. Dagegen sind die Gewässer im Endmoränenbereich südlich Flensburgs, entlang der Treene, und im Süden des Untersuchungsgebietes, entlang der Wehrau, als günstig für eine naturnahe Besiedlung eingestuft worden.

Im Gegensatz zu ihrer norwegischen Brutheimat um Kristiansand, die ich 1992 in Begleitung des norwegischen Wasseramselberingers Kurt JERSTAD aufsuchen konnte, werden bei uns auch die sandig-steinigen Ufer von Bachrinnensalen wie des oberen Selker Mühlenbaches bei Geltorf oder der Smedeby Å/Krusau zu bestimmten Zeiten aufgesucht, besonders Ausgangs des Winters. Auch diese zeitliche Umorientierung scheint nahrungsökologische Gründe zu haben. So stellte SPITZNAGEL (1985) fest, dass die Artenvielfalt der Beutetiere zum Jahresende stark abnimmt, so dass danach Flohkrebse *Gammarus spec.*, den Hauptbestandteil der Nahrung bilden. Der Energiegehalt ist dann allerdings ein Drittel niedriger als der von Köcherfliegenlarven, womit ein Mehrbedarf an Futtertieren die Folge ist.



Abb. 5: Wasseramsel-Gewässer: Herrenmühle/Trave
Fig. 5: Dipper habitats in Schleswig-Holstein.

Bestandsentwicklung

Die wenigen Angaben aus dem 19. und der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts (u.a. ROHWEDER 1875, HAGEN 1913) scheinen für ein seltenes Vorkommen der Wasseramsel in unserem Lande zu sprechen. Ich vermute, dass diese Einschätzung auf die geringe Zahl der Beobachter, fehlende Mobilität u.a. zurückzuführen ist. Mit zunehmender Beobachtertätigkeit nach 1945 urteilt SCHMIDT (1955): "Im ganzen Land, besonders in nördlichen und östlichen Teilen winters oft Nordische Wasseramseln".

STREESE (1964) gibt als erster einen Überblick über die Bestandsverhältnisse in Schleswig-Holstein und taxiert: Bille max. 9, Alster max. 6, Bad Bramstedt 6, Beste/Trave 10, Gieselau 10, Schwentine, Kossau, Eider mit zusammen 5 und weniger besuchten Revieren. Er nennt die Gieselau als einziges, regelmäßig besetztes Winterquartier westlich einer Linie Hamburg-Flensburg. Die Vorkommen im Landesteil Schleswig blieben damals unerwähnt. Im Winter 1962-63 konnten allein schon im Hamburger Berichtsgebiet 18 Wasseramseln beringt werden, so dass auf

einen Gesamtbestand von etwa 20-30 Vögel geschlossen wurde (DIEN & HAARMANN 1964). Für den Zeitabschnitt 1987 bis 1990 wurde für dasselbe Gebiet ein Mindestbestand von 11 bis 19 Exemplaren angegeben (MITSCHKE et al. 1994), und in den Wintern 1993-94 bis 1997-98 lag der Bestand für fünf Gewässerbereiche zwischen vier und elf Vögeln (MITSCHKE et al. 2003).

Nach SCHWARZE (1994) ist die Wasseramsel in Schleswig-Holstein in den letzten 20 Jahren ständig zurückgegangen. Überwinterter 1976 noch schätzungsweise 150 Wasseramseln, so sank die Zahl danach schlagartig auf unter 60 Exemplare. Diese grobe Einschätzung gab SCHWARZE ab, um den Skandinavieren einen Überblick über die schleswig-holsteinischen Bestandsverhältnisse zu geben.

Die gesammelten Beobachtungen von Wasseramseln aus Schleswig-Holstein und dem Hamburger Berichtsbereich, die auf „Zufallsfunden“ beruhen, weisen große Schwankungen im Winterbestand auf. Es wird ersichtlich, dass ein Auf und Ab mit der Beobachtungsintensität im Hamburger Raum einhergeht (Abb. 6). Die Wasseramsel hält sich im Hamburger Raum zwischen Oktober und April auf, wobei eine Bestandsättigung von Dezember bis Ende Februar erreicht wird (Abb. 7).

Im Gegensatz zu den oben aufgeführten, für das ganze Land erbrachten „Zufallsfunden“ liegt mit der vorliegenden Arbeit für das nördliche Schleswig-Holstein eine standardisierte Untersuchung vor. Dadurch, dass die Wasseramseln im Winter in den Gewässerabschnitten standorttreu sind (s. Kap. Winterorttreue), konnten die Höchstzahlen der beobachteten bzw. gefangenen Vögel zu einem Jahreswinterbestand addiert werden.

Die Untersuchungen über die Entwicklung des Winterbestandes im Zeitraum von 43 Jahren lassen 3-4 unterscheidbare Phasen erkennen (Abb. 8):

- 1) In den 13 Jahren zwischen 1962-63 und 1974-75 traten Wasseramseln am häufigsten auf, mit Gipfelwerten von 24 Ex. (1965-66) und 20 Ex. (1972-73).
- 2) Ein Minimalvorkommen folgte zwischen etwa 1977-78 und 1987-88 mit Winterzahlen zwischen 3 und 7 Exemplaren.
- 3) Zwischen 1988-89 und 2004-05 erreichten die Höchstwerte viermal über 10 Ex./Winter (1990-

91, 1991-92, 1997-98 und 2002-03), liegen damit aber nur bei der Hälfte des früheren Bestandes.

Die beiden Phasen der höheren Bestände und der zwischenzeitliche Abschwung decken sich mit den Ergebnissen aus den Zufallsbeobachtungen in Schleswig-Holstein und Hamburg (Abb. 6).

Die offenbar rückläufige Entwicklung unserer Winterbestände könnte damit zusammenhängen, dass viele Brutvogelarten sein wegen der zunehmend milderen Winter in nördlichen Breiten bleiben (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993, BERNDT 1996, SVENSSON et al. 1999). Nach JERSTAD in (GJERSHAUG et al. 1994) verlassen im Winter nur ca. 10% der Wasseramseln das Gebiet des Lyngdals/Vest-Agder. Hinzu kommt, dass Schleswig-Holstein am südlichen Rand der Winterverbreitung von *Cinclus c. cinclus* liegt. Nur 4% der Rückmeldungen norwegischer Vögel fallen auf Norddeutschland (BAKKEN et al. 2006), so dass Schwankungen auch auf einer labilen Situation im Randgebiet beruhen können.

Zudem wird die Entwicklung der skandinavischen Brutbestände Auswirkungen auf den Winterbestand bei uns haben. So berichtet OVERVOLL & REIGSTAD (2003) aus der Herkunftsregion der schleswig-holsteinischen Wasseramseln von plötzlichen Brutbestands-einbrüchen in den Jahren 1993 und den Vorjahren von etwa 150 auf 50 Brutpaare bzw. einen allgemeinen Rückgang im Zeitraum von 1997 bis 2003.

Aus der norwegischen Brutheimat, dem Lyngdal bei Mandal, liegen Angaben der Brutbestände von 1978 bis 2006 vor, deren Entwicklung mit der Zahl der eisfreien Tage in den Vorwintern verglichen wurde (JERSTAD 1991 & briefl., Abb. 9). Ergebnis: Nach eisfreien Wintern steigt der Brutbestand, nach eisstarken Wintern dagegen fällt er ab. Ursache dafür ist nach JERSTAD (1991) die hohe Sterblichkeitsrate, die im Jahreschnitt bei 60 % liegt, in kalten Wintern aber 90 % und in milden Wintern 25 % betragen kann.

Unser Wintervorkommen an Wasseramseln scheint mit der Brutbestandsentwicklung in Südnorwegen, dem Herkunftsgebiet unserer Wasseramseln, korreliert zu sein (Abb. 10).

In den 1980er Jahren blieben beide Zahlenreihen niedrig. Anfang der 1990er Jahre liegen häufigere Winterbeobachtungen bei gleichzeitig höheren Brut-

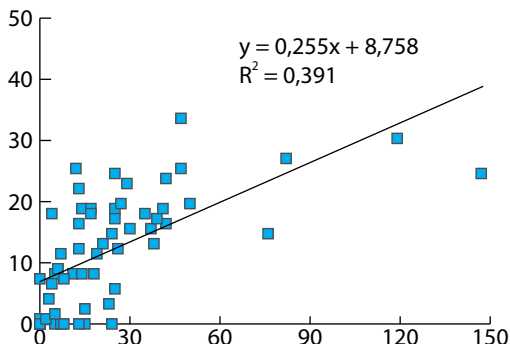
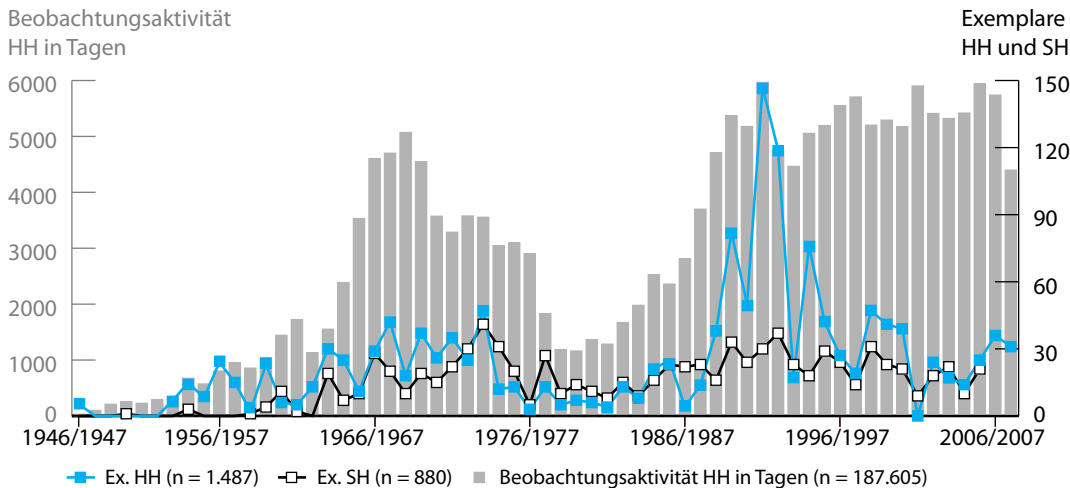


Abb. 6: oben: Wasseramsel-Bestände in Schleswig-Holstein und Hamburg und Beobachtungsintensität in Hamburg 1946-47 bis 2006-07; links: Korrelation zwischen Zählungen in Hamburg und Schleswig-Holstein.

Fig. 6: above: numbers of Dippers in Schleswig-Holstein and Hamburg and observation intensity in Hamburg, 1946-47 to 2006-07; on the left: correlation between counts in Hamburg and Schleswig-Holstein.

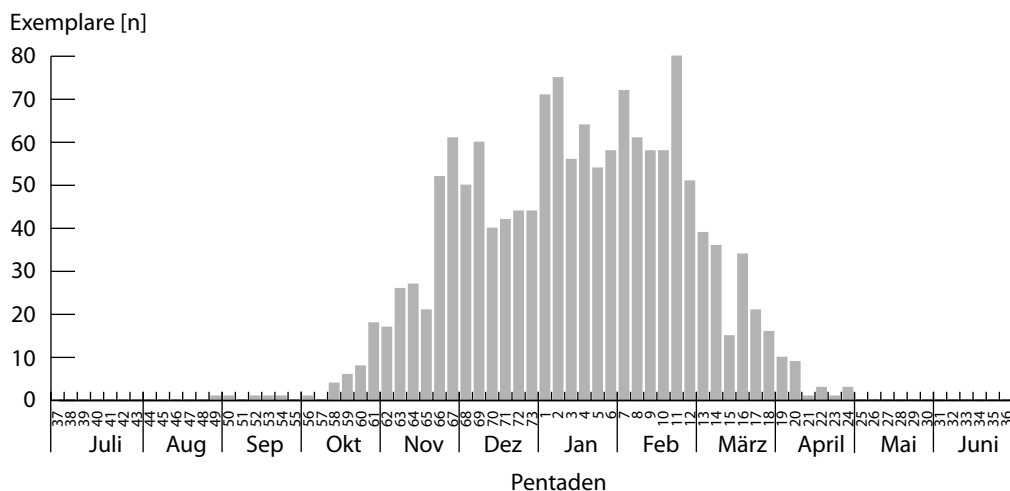


Abb. 7: Wasseramsel-Bestände im Hamburger Berichtsgebiet 1946-47 bis 2006-07 nach Pentaden. Verwertet wurden die Höchstzahlen je Planquadrat (n = 1.472).

Fig. 7: Seasonal phenology of Dippers in Hamburg, 1946-47 to 2006-07, per five-day interval.

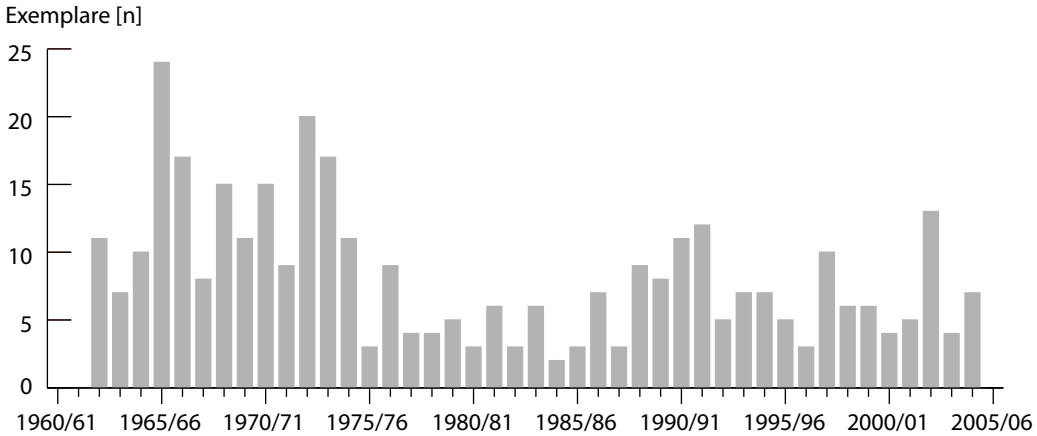


Abb. 8: Entwicklung der Wasseramsel-Bestände im Landesteil Schleswig von 1962-63 bis 2004-05. Seit 1991/92 wurde das Untersuchungsgebiet vergrößert (Einzelheiten zur Gebietsabgrenzung siehe Material und Methoden). In der Grafik sind nur Beobachtungen aus dem ursprünglichen, kleineren Untersuchungsgebiet enthalten.

Fig. 8: Numbers of Dippers in northern Schleswig-Holstein from 1962-63 to 2004-05. The study area was enlarged in 1991-92; however, this graph contains only data from the previous, smaller study area.

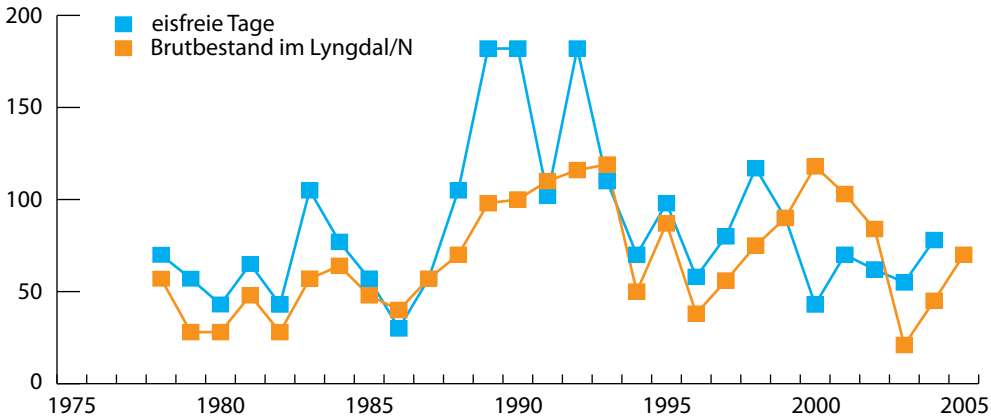


Abb. 9: Entwicklung des Brutbestandes des Wasseramsel in Vest-Agder/Südnorwegen im Vergleich mit der Anzahl eisfreier Tage im Untersuchungsgebiet (NYBØ & JERSTAD 1997-98 & brfl.).

Fig. 9: Numbers of breeding Dippers in Lyngdal/Norway in relation to ice-free days in the same area.

beständen vor. Weniger übereinstimmend ist die Entwicklung zwischen 1998-99 bis 2004-05.

Zusammenfassend kann davon ausgegangen werden, dass witterungsbedingte Schwankungen des norwegischen Brutbestandes das Auftreten von Wasseramseln in Schleswig-Holstein bestimmen.

Leider fehlen aus Norwegen weiter zurückreichende Zahlenreihen aus den 1970er Jahren, die belegen

könnten, dass übereinstimmend mit unseren höchsten Wintervorkommen damals weit mehr Wasseramseln in Norwegen gebrütet haben als heutzutage und dass die Tendenz zur Abnahme bei uns in den letzten Jahrzehnten mit der Klimaerwärmung und der Nordausbreitung vieler Arten einhergeht. Allgemein wird in Norwegen auf Bestandsrückgänge hingewiesen, weil Winterhabitate durch Wasserkraftwerke und industrielle Verunreinigungen verloren gehen (JERSTAD 1991, GJERSHAUG et al. 1994).

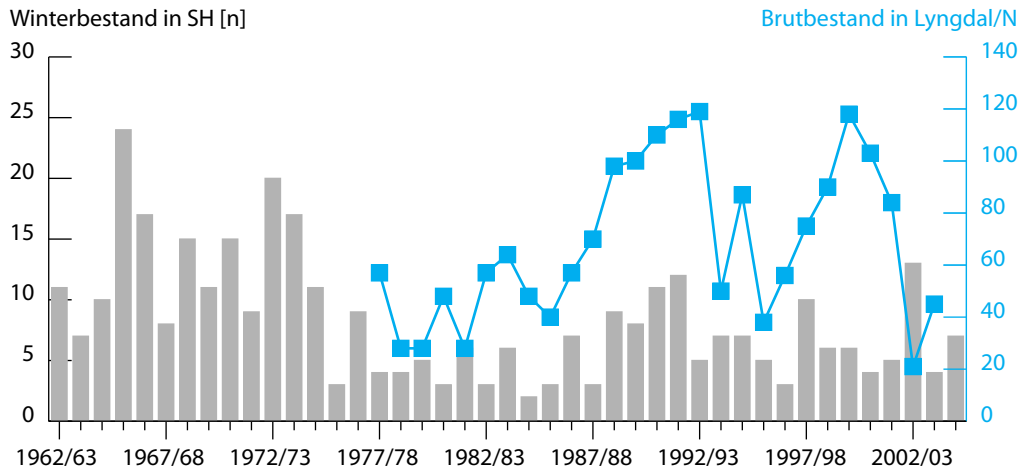


Abb. 10: Brutbestand im Lyngdal/N und Winterbestand in Schleswig-Holstein 1963-64 bis 2005-06 (NYBO & JERSTAD 1997-98 & brfl.).

Fig. 10: Numbers of breeding Dippers in Lyngdal/Norway and wintering numbers in Schleswig-Holstein, 1963-64 to 2004-05.

Winterortstreue

Von den 135 Wasseramseln im Zeitraum zwischen 1962-63 und 2004-05, die innerhalb eines Winters wieder gefangen wurden, hielten 128 (95%), darunter 70 Männchen und 58 Weibchen, am einmal erwähnten Winterrevier fest. Nur 7 von 135 Wasseramseln (= 5%) wechselten das Gewässersystem und wurden zwischen 11 km und 133 km vom Beringungsort entfernt an einem anderen Gewässer erneut kontrolliert; im Mittel der 7 Fälle 37 km entfernt (Tab. 3). Eine einheitliche Richtung des Verstreichens war nicht erkennbar. Vier Wasseramseln zogen in ein weiter südlich gelegenes Gebiet, drei nordwärts. Auffallend ist, dass 6 der 7 verstrichenen Vögel Männchen waren.

Die Ergebnisse belegen also, dass Wasseramseln in der Regel das einmal erwähnte Fließgewässer über das Winterhalbjahr halten und in diesem selbst bei ungünstigeren Bedingungen (z.B. bei Hochwasser) verbleiben.

Die Mehrzahl unserer Wasseramseln hält auch in den folgenden Wintern am einmal erwähnten Winterquartier fest. Denn von den kontrollierten 108 Vögeln waren 61% erneut im selben Bachsystem anzutreffen (Tab. 4). Die ausgeprägte Winterortstreue auf der einen Seite scheint einer auffällenden Wanderlust anderer Wasseramseln entgegenzustehen, die neue, entfernte Winterquartiere (im Mittel: 92 km entfernt) aufsuchten (Tab. 5).

Das Festhalten vieler Wasseramseln am einmal erwähnten Winterquartier ist erstaunlich, legen doch 71% der südnorwegischen Vögel im Schnitt über 200 km ins Wintergebiet zurück (BAKKEN et al. 2006). Die Entfernung der schleswig-holsteinischen Winterquartiere liegen sogar etwa 450 km südlich der Brutgebiete. Sollte nicht damit auch die Möglichkeit auf ein größeres Verstreichen auf dem Wege ins Winterquartier verbunden sein? Das ist aber meistens nicht der Fall, wie die vorgelegten Ergebnisse zeigen.

Eine "Wasseramsel-Karriere", Ring Helgoland 81 443 875, mag eine Zwischenstellung zwischen beiden alternativen Verhaltensweisen aufzeigen :

Die Wasseramsel wurde am 7.12.2002 als einjähriges Weibchen in Altmühl bei Selk beringt und war in den Wintern 2003-04 und 2005-06 im selben Gebiet, wo sie auch unter einer offenen Holzbrücke nächtigend, 2,5 km vom Tagesaufenthaltort, kontrolliert werden konnte. Sie konnte zwischenzeitlich am 26. Mai 2004 als Brutvogel in Vest-Agder kontrolliert werden (JERSTAD pers. Mitt.). Am 24.11.2004 hielt sie sich aber an der Schwentine/Raisdorf auf (SCHWARZE pers. Mitt.), 52 km südöstlich vom Stammgebiet Altmühl.

In Dänemark kehrten 46 % (n=154) der Wasseramseln in den folgenden Wintern an den Beringungsort im Umkreis von 10 km zurück (HANSEN 1998).

Tabelle 3 : Wechsel des Winterquartiers innerhalb einer Wintersaison

Table 3: Change of wintering area within a winter season

Winter	Geschlecht	1. Fangort	2. Fangort	Distanz [km]	Richtung	Zeitspanne [Tage]
1966-67	♂	Frörup	Stenten	38	Süd	30
1966-67	♂	Stenten	Idstedt	23	Nord	27
1974-75	♀	Bollingstedt	Sankelbek	13	Nord	98
1991-92	♂	Idstedt	Sankelbek	16	Nord	97
1992-93	♂	Altmühl/Selk	Stenten	11	Süd	84
1994-95	♂	Knoop	Schirnau	23	Südwest	122
2003-04	♂	Altmühlendorf	Warnow (MV)	133	Südost	46

Tabelle 4: Festhalten am Winterquartier in den folgenden Wintern

Table 4: Fidelity to wintering sites in subsequent winters

Folgejahre	1	2	3	4	5	Summe
Männchen	23	10	1	1	1	36
Weibchen	15	7	4	3	1	30
Summe	38	17	5	4	2	66

Tabelle 5: Erwählen eines neuen Winterquartiers in Folgewintern

Table 5: Change of wintering site in subsequent winters

Folgejahre	1	2	3	4	5	6	Summe
Männchen	7	9	3	1	0	0	20
Weibchen	8	9	3	0	1	1	22
Summe	15	18	6	1	1	1	42

Die dänischen Untersuchungen stellten zudem als signifikant heraus, dass Weibchen weniger ortstreu sind als Männchen. Die Weibchen wurden in den Folgejahren im Mittel 121 km (n=27) gegenüber 45 km (n=39 Männchen) entfernt vom Beringungsort angetroffen.

Zwischen jungen und alten Vögeln gab es nach dieser Studie keine signifikanten Unterschiede. Die Wiederfunde dänischer Ringvögel waren in alle Richtungen gestreut. Nur Vögel, die im Oktober/November beringt worden waren, zeigten in späteren Wintern eher eine Tendenz zu einem Aufenthalt in südlicheren Regionen, z.B. in Schleswig-Holstein (HANSEN 1998).

Ausblick

Auf Initiative von Heinz SCHWARZE hin wurde 2000-01 in den norddeutschen Bundesländern ein Farbberingungsprogramm gestartet, das von der Umweltlotterie BINGO! unterstützt wurde. Wichtiges Ziel

dieses Programmes ist es, die wissenschaftlichen Untersuchungen zu koordinieren und eine komplette Datenerfassung und -auswertung vorzunehmen. Es wäre wünschenswert, wenn sich weitere Beobachter aktiv an diesem Programm beteiligen würden.

4. Summary: The occurrence of Dippers (*Cinclus cinclus*) in Schleswig-Holstein and Hamburg, especially in northern Schleswig-Holstein

During a long-term study, in the winters of 1962-63 to 2004-05, numbers and distribution of Dippers in northern Schleswig-Holstein were recorded. 529 birds were observed, 431 of which (81%) were captured, ringed and measured.

Numbers of Dippers in Schleswig-Holstein in previous centuries are unknown. From 1960 onwards the

following pattern can be discerned: high wintering numbers until the 1970s, low numbers in the 1980s and a slight increase from 1990 onwards. In total, wintering numbers since 1960 have been decreasing.

The breeding origin of our Dippers is southern Norway, as is shown by 24 ring recoveries from there. The birds reach our country on a southerly course, apparently following the coastline of the Jutlandic peninsula, whereas the departure of most Scandinavian breeding birds is towards the southeast.

Fluctuating wintering numbers in Schleswig-Holstein are correlated with numbers of breeding birds in Norway, which in turn are influenced by winter severity and the resulting mortality rates of Dippers.

Within a winter, 95% of Dippers stay at the same site (n=128). Even between winters the majority of birds (61%) returned to the same stream (n=108).

5. Danksagung

In den 43 Jahren seit 1962 unterstützten mich 69 Mitarbeiter, insbesondere Jörg REIMERS (bei 151 Exkursionen), Gerhard LOOFT (82), Walter LOOFT (51), Jan KIECKBUSCH (29), Hans-Joachim LEPTHIN (25), Gerd BIESTERFELD (20). Ihnen gilt mein besonderer Dank.

Weiterhin danke ich der Arbeitsgruppe „Wasseramsel in Norddeutschland“, geleitet von Heinz SCHWARZE und den Regionalleitern der OAG, Bernd KOOP, Knut JEROMIN und Alexander MITSCHKE für die Bereitstellung der Wasseramsel-Daten. In der elektronischen Bearbeitung unterstützte mich Hans-Hermann GEISSLER. Mein besonderer Dank gilt Thomas GRÜNKORN für seine Bereitschaft, die Grafiken zu erstellen.

6. Literatur

ANDERSSON, S. & S. WESTER 1973. Sex and age ratios of wintering dippers *Cinclus cinclus cinclus* (L.). Orn. Scand.4: 153-156.

ARNDT, H. 1979. Wasseramseln im Winter. Gef. Welt 103: 48-51

AXT, G. 1974. Wasseramselbeobachtungen im alten Kreis Eckernförde. Jahrb. Heimatgemeinschaft Eckernförde 32: 163-165

BAKKEN, V., O. RUNDE & E. TJØRVE 2006. Fossefall, *Cinclus cinclus* in: Norsk Ringmerkings Atlas, Vol. 2, pp. 145-150

BECKMANN, K. O. 1951. Die Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Wachholtz, Neumünster.

BERNDT, R. K. 1996. Schleswig-Holsteins Wintervogel im Wandel – eine Bilanz der Bestandsveränderungen 1970 – 1995. Corax 16: 356-372.

BØNLØKKE, J., J. J. MADSEN, K. THORUP, K. T. PEDERSEN, M. BJERRUM & C. RAHBK 2006. Dansk Trækfugleatlas. Rhodos, Humlebæk, Dänemark.

CREUTZ, G. 1995. Die Wasseramsel: *Cinclus cinclus*. Neue Brehm-Bücherei, Westarp, Magdeburg.

DIEN, J. & K. HAARMANN 1964. Die Vogelwelt im Raum Hamburg im Winter 1962/63. Hamburger Avifaun. Beitr. 1: 94.

EFTELAND, S. 2003. Vintertetthet hos Fossefall i Rogaland. *Cinclus Scandinavicus* 16: 6-7.

GJERSHAUG, J. O., P. G. THINGSTAD, S. ELDOY & S. BYRKJELAND 1994. Norsk Fugleatlas. Hekkefuglenes utbredelse og bestandsstatus i Norge. Norsk Ornithologisk Forening, Klæbu.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER 1985, 1993. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 10, 13. Aula, Wiesbaden.

HAGEN, W. 1916. Zur Biologie des Wasserschmätzers *Cinclus cinclus*. Orn. Monatsber. 24: 184-187.

HANSEN, T. B. 1998. Genfund af Vandstaere (*Cinclus c. cinclus*) ringmaerkede i Danmark. *Cinclus scandinavicus* 11: 7-9.

HUDECEK, H. & H. J. LADE 1996. Schlafplatzbeobachtungen der Wasseramsel (*Cinclus cinclus cinclus*) an einem Wehr in Aumühle, Krs. Herzogtum Lauenburg. Hamburger avifaun. Beitr. 28: 75 - 80.

JERSTAD, K. 1991. Studier av sur nedbørs effekter på Fossefallpopulasjonen i Lyngdalsvassdraget. Fylkesmannen i Vest-Agder, miljøvernnavd, rapp. nr. 3/91.

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 1998. Faunistisch-ökologische Bewertung der Fließgewässer in Schleswig-Holstein.

LANGE, P. 2004. Vandstaeren som ynglefugle i Danmark. *Cinclus Scandinavicus* 17, S. 22.

MITSCHKE, A., S. BAUMUNG, R. DÖRNBACH, S. GARTHE, S. KLEMP, D. SCHLORF & H.-U. SCHUMACHER 1994. Ornithologischer Jahresbericht 1987 bis 1990 für das Hamburger Berichtsgebiet. Hamburger avifaun. Beitr. 26: 59.

MITSCHKE, A., S. BAUMUNG, H.-H. GEISSLER & B. KONZIELLA 2003. Ornithologischer Jahresbericht 1998 für das Hamburger Berichtsgebiet. Hamburger avifaun. Beitr. 32: 114-115.

NYBØ, S. & K. JERSTAD 1998. Fossefallen; hva vet vi om virkninger av sur nedbør, kalking og miljøgifter? Heimdal, Trondheim.

OVERVOLL, O. & T. B. REIGSTAD 2003. Bergen RG. *Cinclus Scandinavicus* 16: 21-24.

PREUSS, N. O. 1959. Vandstaerens (*Cinclus cinclus* (L.)) udbredelse og forekomst i Danmark, med bemaerkninger om dens opfoersel i vinterkvarteret. Dansk Orn. Tidsskr. 53: 1-19.

ROHWEDER, J. 1875. Die Vögel Schleswig-Holsteins und ihre Verbreitung in der Provinz. Thomsen, Husum.

SCHMIDT, G. 1955. Eine Phänologie bemerkenswerter Vogelarten Schleswig-Holsteins für die Jahre 1950-1954. Orn. Mitt. 7: 21-31.

SCHWARZE, H. 1994. Die Wasseramsel in Schleswig-Holstein. *Cinclus Scandinavicus* 7: 65-66.

SPITZNAGEL, A. 1985. Jahreszeitliche Veränderungen im Nahrungsangebot und in der Nahrungswahl der Wasseramsel (*Cinclus c. aquaticus*). *Ökol. Vögel* 7: 239 – 325.

STREESE, U. P. 1964. Bericht in Rundbrief faun. Arb. gem. Schleswig-Holstein.

SVENSSON, S., M. SVENSSON & M. TJERNBERG 1999. Svensk fågelatlas. Stockholm.

VUORINEN, J. 1991. Åldersbestämning av strömstare. *Cinclus Scandinavicus* 4: 63-64.

VUORINEN, J. 1998. Hur många strömstare övervintrar i Norge ? *Cinclus Scandinavicus* 11: 27-28.

VUORINEN, J. 2006. Ungfågelspridning och boplatbyte hos strömstare i Sverige & Finland. *Cinclus Scandinavicus* 19: 7-15.

WESTER, S. 1991. Långåterfynd av strömstare i Norden. *Cinclus scandinavicus* 4: 74.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Corax](#)

Jahr/Year: 2009-11

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Looft Volker

Artikel/Article: [Das Vorkommen der Wasseramsel \(*Cinclus c.cinclus*\) in Schleswig-Holstein und Hamburg mit besonderer Berücksichtigung des Landesteils Schleswig 329-343](#)