© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

Die Vogelwarte 38, 1996: 211–216

Aus dem Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland", Inselstation Helgoland

Nur einmal oder immer: Ortstreue Helgoländer Watvögel

Von Volker Dierschke

Abstract: DIERSCHKE, V. (1996): Helgoland only once or forever: site fidelity of waders. Vogelwarte 38: 211–216.

According to the ringing of 9765 waders (Tab. 1), species breeding (Oystercatcher *Haematopus ostralegus*, Ringed Plover *Charadrius hiaticula*) and wintering (Sanderling *Calidris alba*, Purple Sandpiper *C. maritima*, Turnstone *Arenaria interpres*) on Helgoland show site fidelity due to the presence of specific foraging habitats such as sandy beaches and rocky shores. Other waders, at most specialized to feed in soft-bottom habitats, occur only once in their life for a short stay during juvenile migration, but never return in later years. As their specific foraging habitats are absent, these birds usually feed on kelp fly larvae in wrack beds. Therefore, wrack beds are of different importance for staging migrants (refueling site) and breeding/wintering birds (survival due to guaranteed raising of chicks and emergency habitats during storms, respectively).

Key words: Waders, Helgoland, bird ringing, site fidelity, migration.

Address: Vogelwarte Hiddensee, D–28565 Kloster/Hiddensee, Germany.

1. Einleitung

Im internationalen Wattenmeer halten sich alljährlich mehrere Millionen Watvögel auf (Meltofte et al. 1994). Die meisten Vögel stammen aus nordeuropäischen und nordsibirischen Brutgebieten und nutzen das Wattenmeer als Rast-, Mauser- und Überwinterungsgebiet (Smit & Piersma 1989). Die Felseninsel Helgoland, nur etwas mehr als 40 km vom Wattenmeer entfernt, wird von zahlreichen dieser Watvögel auf dem Zug passiert (z.B. Dierschke et al. 1994). Als Rasthabitate stehen hier aber lediglich 4 km Sandstrand (teilweise mit verrottendem Tanganwurf) und ein bis zu 400 m breites Felslitoral zur Verfügung. Einige Arten rasten auch an kleinen Süßwassertümpeln oder im Gebüsch (z.B. Waldschnepfe *Scolopax rusticola*). Da für eine ganze Reihe von Watvögeln eine hohe Ortstreue, d.h. eine alljährliche Rückkehr an bestimmte Brut- oder Rastgebiete nachgewiesen ist (Evans & Pienkowski 1984), stellt sich die Frage, inwiefern dies auch für die auf Helgoland vorkommenden Watvögel gilt. Daraus kann letztlich die Eignung und Bedeutung der Helgoländer Rasthabitate für Watvögel erörtert werden. In dieser Arbeit werden die von Helgoland vorliegenden Beringungsergebnisse im Hinblick auf eine Ortstreue gesichtet. Fernfunde finden nur im Hinblick auf die Dispersion auf Helgoland erbrüteter Jungvögel Berücksichtigung.

2. Material und Methode

Auf Helgoland wurden in 42 Jahren von 1953 bis 1994 insgesamt 9765 Watvögel in 28 Arten beringt (Tab. 1). Brütende Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*) und Austernfischer (*Haematopus ostralegus*) wurden in der Regel mit Nestreusen gefangen, deren nicht flügge Jungvögel dagegen mit der Hand gegriffen. Am Strand wurden fast alle Watvögel mit Reusen oder Schlagfallen gefangen. Einige Arten (s. Tab. 1) wurden im Rahmen des standardisierten Fangbetriebes im Fanggarten des Instituts für Vogelforschung (Helgolandreusen) beringt. Von 1990 bis 1994 erhielten 1023 Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*) und 33 Sanderlinge (*C. alba*) zusätzlich zum obligatorischen numerierten Metallring eine Kombination aus vier Farbringen (Einheitskombination für jedes Jahr), 160 Meerstrandläufer (*Calidris maritima*) und zwei Sanderlinge wurden mit individuell verschiedenen Kombinationen von ebenfalls vier Farbringen gekennzeichnet. Im gleichen Zeitraum wurde bei allen anwesenden Vögeln der entsprechenden Arten auf farbberingte Individuen geachtet. Innerhalb der 42 Jahre unterlag die Fangaktivität sehr starken Schwankungen. Insbesondere der Fang brütender Altvögel von Austernfischer und Sandregenpfeifer wurde nur gelegentlich durchgeführt, nicht flügge Jungvögel dieser Arten konnten dagegen in

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

Tab. 1: Status, Anzahl von Beringungen (1953–1994) und Ortstreue von Helgoländer Watvögeln. B: Brutvogel, D: Durchzügler, W: Wintergast, *: überwiegend im Fanggarten beringt. - Status, number of ringed birds (1953–1994) and site fidelity of waders occuring at Helgoland. B: breeder, D: migrant, W: wintering, *: ringed mainly in the trapping garden of Vogelwarte Helgoland.

Art (species)	Status (status)	Anzahl beringt (no. ringed)	davon Brutvogel (breeders)	davon nicht flügge (not fledged)	Ortstreue (site fid.) B	D	W
Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)	B,D,W	536	36	431	x		?
Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*)	D	1					
Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*)	B,D,W	1754	91	1057	x		?
Mornellregenpfeifer (*Ch. morinellus*)	D	10					
Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)	D	116					
Kiebitzregenpfeifer (*Pl. squatarola*)	D	14					
Kiebitz (*Vanellus vanellus*)	D	3					
Knutt (*Calidris canutus*)	D	444					
Sanderling (*C. alba*)	D,W	249					x
Zwergstrandläufer (*C. minutus*)	D	387					
Temminckstrandläufer (*C. temminckii*)	D	1					
Sichelstrandläufer (*C. ferruginea*)	D	44					
Meerstrandläufer (*C. maritima*)	D,W	248					x
Alpenstrandläufer (*C. alpina*)	D	4046					
Kampfläufer (*Philomachus pugnax*)	D	45					
Zwergschnepfe (*Lymnocryptes minimus*)	D	61*					
Bekassine (*Gallinago gallinago*)	D	155*					
Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)	D	1086*					
Pfuhlschnepfe (*Limosa lapponica*)	D	24					
Regenbrachvogel (*Numenius phaeopus*)	D	5					
Großer Brachvogel (*N. arquata*)	D	4					
Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*)	D	2					
Rotschenkel (*T. totanus*)	D	42					
Grünschenkel (*T. nebularia*)	D	26					
Waldwasserläufer (*T. ochropus*)	D	148*					
Bruchwasserläufer (*T. glareola*)	D	24*					
Flußuferläufer (*Actitis hypoleucos*)	D	103					
Steinwälzer (*Arenaria interpres*)	D,W	187					x
Summe		9765					

fast allen Jahren beringt werden. Schwerpunkte des Limikolenfangs am Strand waren vor allem die jeweils erste Hälfte der 1960er und 1990er Jahre.

Der tatkräftigen Mitarbeit zahlreicher Beringungshelfer ist der Umfang des Datenmaterials zu verdanken, das freundlicherweise großteils von Dr. D. Moritz zur Verfügung gestellt wurde. Meine Arbeit auf Helgoland wurde von den „Freunden und Förderern der Inselstation der Vogelwarte Helgoland e.V." finanziell unterstützt. Den Herren Prof. Dr. F. Bairlein und Dr. O. Hüppop danke ich für die Durchsicht des Manuskriptes.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

Tab. 2: Anzahl von Jahren zwischen Beringung und letztem Wiederfund bei auf Helgoland brütenden Austernfischern und Sandregenpfeifern (angegeben ist die Zahl der Fälle). - Time span between ringing and latest recovery of Oystercatcher and Ringed Plover breeding at Helgoland (the number of cases are given).

Jahre - years	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Σ
Austernfischer - Oystercatcher																		
n. flügge - not yet fledged			1		2	1	4	1	4		1	3		1	1		1	20
adult - adult		1	3		3	3		1	1		1					1		14
Sandregenpfeifer - Ringed Plover																		
n. flügge - not yet fledged	2	4	6	4	4	1	6	1		2		1						31
adult - adult	1	2		1		1												5

3. Ergebnisse

Trotz der großen Anzahl von Beringungen gibt es keinen einzigen Nachweis für eine Ortstreue durchziehender Watvögel auf Helgoland (Tab. 1), d.h. keinen Wiederfang und bei Alpenstrandläufer und Sanderling keine Wiederbeobachtung eines farbberingten Vogels. Ganz anders sind die Verhältnisse bei den brütenden und überwinternden Arten, die im folgenden geschildert werden sollen.

Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)

Der überwiegend auf der Düne beheimatete Brutbestand beträgt meist etwa 10 bis 25 Paare. Von 431 nicht flügge beringten Jungvögeln wurden 20 (4,6%) in späteren Jahren als Brutvogel auf dem Nest gefangen oder während der Brutzeit (Mai bis Juli) abgelesen bzw. tot gefunden. Drei als Jungvogel beringte Austernfischer konnten dagegen auf den Inseln Wangerooge (zweimal) und Mellum (einmal) als Brutvogel kontrolliert werden, eine Ansiedlung in umgekehrte Richtung konnte nur einmal von Mellum (nicht flügge) nach Helgoland (Brutvogel) nachgewiesen werden (Vauk & Bindig 1959). 14 auf Helgoland als Brutvogel beringte Austernfischer konnten ein weiteres Mal auf dem Nest gefangen, mit dem Fernglas kontrolliert oder tot gefunden werden. Die Geburts- bzw. Brutortstreue erstreckt sich über einen Zeitraum von bis zu 17 Jahren (Tab. 2). Unbekannt ist, ob sich der kleine Winterbestand von 20 bis 40 Vögeln aus dem Brutbestand rekrutiert und ob die späteren Brutvögel als noch nicht geschlechtsreife Tiere auf Helgoland übersommern. Für letzteres spricht ein Vogel, der nicht flügge beringt und im Juli des folgenden Jahres auf der Düne tot gefunden wurde.

Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*)

Auch die 20 bis 40 Paare des Sandregenpfeifers (vor 1961 nur 7-8 Paare, Hoffmann & Vauk 1969) brüten zumeist auf der Düne. Von den 1057 beringten Küken konnten 31 (2,9%) als Helgoländer Brutvögel kontrolliert werden, während acht in späteren Jahren nachweislich auf anderen Nordseeinseln brüteten (dreimal Scharhörn, zweimal Großer Knechtsand, je einmal Wangerooge, Trischen und Amrum). Nur drei als brütende Altvögel beringte Sandregenpfeifer wurden in späteren Jahren erneut zur Brutzeit festgestellt, doch können auch zwei im März beringte Altvögel, die zwei Jahre später im März bzw. im Juni kontrolliert wurden, als brutortstreue Individuen gewertet werden. Die Geburtsortstreue konnte über einen Zeitraum von maximal zwölf Jahren nachgewiesen werden (Tab. 2). Über Ortstreue oder Herkunft des kleinen Winterbestandes (10 bis 30 Vögel) ist nichts bekannt. Von den über 600 als herbstliche Durchzügler beringten Sandregenpfeifern wurde keiner später als Rast- oder Brutvogel kontrolliert.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

Sanderling (*Calidris alba*)

Von Oktober bis März hält sich an den Stränden der Düne ein Winterbestand von meist 5-30 Sanderlingen auf. Von diesen Vögeln konnten von 1990 bis 1994 sieben beringt werden, einer davon im Januar 1993 mit Farbringen. Der farbberingte Vogel hielt sich auch in den drei Winterperioden 1993/94, 1994/95 und 1995/96 auf Helgoland auf. Auf eine Winterortstreue weisen auch die gleichzeitig bis zu drei Vögel mit Metallringen im Überwinterertrupp hin, die vermutlich auf die zuvor genannten Beringungen im Winter zurückgehen. Die 34 von 1991 bis 1994 als Herbstdurchzügler farbberingten Vögel (33 Jungvögel, 1 Altvogel) wurden in keiner späteren Zugperiode auf Helgoland angetroffen, doch hielt sich einer der neun im September 1992 farbberingten Jungvögel bis Ende Januar 1993 im Überwinterertrupp auf.

Meerstrandläufer (*Calidris maritima*)

Der Meerstrandläufer ist ein regelmäßiger Überwinterer im Helgoländer Felslitoral (100-200 Vögel von Oktober bis Mai, Dierschke 1994a). Die intensive Farbberingung seit 1990 verdeutlichte eine hohe Ortstreue: Von den Altvögeln, die den Winter überlebt hatten, kehrten im nächsten Herbst 75-88% nach Helgoland zurück, bei den Jungvögeln waren es 50-70% (Dierschke 1994b und Mskr.). Ein Jungvogel wurde im Winter nach der Beringung auf der 50 km entfernten Insel Minsener Oog abgelesen (Dierschke 1995). Etwa zehn Meerstrandläufer, die vermutlich aus südnorwegischen Brutgebieten stammen (Dierschke 1995), erschienen schon im Juli auf Helgoland und führten dort die Mauser ihres Großgefieders durch. Da unter diesen Vögeln auch vier farbberingte Individuen in jeweils mehreren Jahren ausgemacht wurden, besteht neben der Winterortstreue auch ein Festhalten am Mauserplatz. Nicht ortstreu scheinen dagegen Durchzügler zu sein: Ein am 17.9.1990 farbberingter Jungvogel konnte außer am nachfolgenden Tag nie wieder festgestellt werden, gleiches gilt für einen im Winter 1988/89 auf der niederländischen Insel Vlieland farbberingten Vogel (G. de Roos briefl.), der am 22.9.1990 auf Helgoland rastete.

Steinwälzer (*Arenaria interpres*)

Auf Helgoland überwintern alljährlich etwa 40-80 Steinwälzer. Neben zahlreichen Durchzüglern (August/September) wurden seit 1990 zehn Vögel als Wintergast (Oktober-März) beringt. Da Steinwälzer auf Helgoland sehr schwer zu fangen sind, gab es bisher keinen Wiederfang, doch weisen mehrere im Winterbestand anwesende Ringträger auf eine Ortstreue hin. Die einzige Ringablesung betrifft nur eine Kontrolle innerhalb eines Winters (beringt 22.10.1990, abgelesen 14.1.1991). Der einzige direkte Nachweis für die Rückkehr zum Winterquartier Helgoland stammt von einem woanders farbberingten Vogel, dessen Herkunft bisher nicht geklärt werden konnte. Dieser Vogel hielt sich sowohl im Winter 1994/95 als auch im Winter 1995/96 auf Helgoland auf.

4. Diskussion

Hinsichtlich der Ortstreue zu Helgoland besteht ein auffälliger Unterschied zwischen Durchzüglern auf der einen und Brutvögeln/Wintergästen auf der anderen Seite. Trotz unregelmäßiger Kontrollen gibt es zahlreiche Nachweise für Geburts- und Brutortstreue bei Austernfischer und Sandregenpfeifer. Die relativ geringe Anzahl zweimal als Altvogel kontrollierter Sandregenpfeifer (Tab. 1 und 2) dürfte auf die Kombination aus dem unregelmäßigen Fangaufwand, der gegenüber Austernfischern schwereren Ablesbarkeit der Ringe und der geringeren Lebenserwartung zurückzuführen sein (der nach zwölf Jahren kontrollierte Altvogel gilt als einer der ältesten Sandregenpfeifer, Thiery 1987). Für beide Arten werden die Ansprüche an das Bruthabitat mit den Sandstränden,

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

Schotterflächen und Dünen offenbar in ausreichendem Maße erfüllt, so daß sich ein stabiler Brutbestand aus eigenem Nachwuchs rekrutieren kann. Die überwinternden und dabei nachweislich oder wahrscheinlich sehr ortstreuen Arten finden mit den Sandstränden (Sandregenpfeifer, Sanderling, Steinwälzer) und dem Felslitoral (Austernfischer, Meerstrandläufer, Steinwälzer) ebenfalls ihre spezifischen Winterhabitate vor (vgl. Cramp & Simmons 1983).

Anders ist dies beim Großteil der Durchzügler. Es handelt sich zumeist um Arten, die auf Nahrungssuche in weichem Substrat (Schlammflächen) angepaßt sind. Diese Vögel ernähren sich auf Helgoland fast ausschließlich von Tangfliegenlarven (Coelopidae), die im angeworfenen Tang leben (Goethe 1936). Große Tanghaufen gibt es vor allem von August bis November, zu anderen Jahreszeiten ist dagegen mit ungünstigeren Ernährungsbedingungen zu rechnen. Da das Nahrungsangebot aufgrund jahrweise unterschiedlicher Windverhältnisse selbst im Herbst nicht vorhersagbar ist, scheint Helgoland für solche Watvögel nicht als regelmäßig besuchter Rastplatz in Frage zu kommen. Dies verdeutlicht auch die Tatsache, daß auf Helgoland ganz überwiegend Jungvögel auf ihrem ersten Zug ins Winterquartier rasten (Dierschke 1994a und weitere eigene Beob.), die aus Unerfahrenheit und zufällig dort einfallen. In späteren Jahren wählen sie als Altvogel offenbar den direkten Weg zu den dann bekannten Rastplätzen und kehren nicht wieder nach Helgoland zurück, was sich nicht zuletzt in der sehr geringen Zahl dort rastender Altvögeln ausdrückt.

Schließlich wird auch deutlich, daß selbst ein Kleinlebensraum wie die Tanghaufen an Helgolands Stränden ganz unterschiedliche Bedeutung haben können. Für viele Durchzügler dient er als „Auftankstation", die eine schnelle Fettdeposition und damit ein baldiges Weiterfliegen ermöglicht. Überlebensnotwendig ist er aber nur für diejenigen Durchzügler, die Helgoland in sehr abgemagertem Zustand erreichen. Im Gegensatz dazu hat dieser Nahrungsplatz weitaus größere Bedeutung für das Überleben der länger anwesenden Watvögel, sei es zum Aufwachsen bis zum flugfähigen Vogel (Sandregenpfeifer) oder als Ersatzlebensraum beim Überdauern von Sturmperioden im Winter (Meerstrandläufer und Steinwälzer, Dierschke 1993).

5. Zusammenfassung

Aufgrund von Beringungsergebnissen wurde auf Helgoland Ortstreue für brütende (Austernfischer, Sandregenpfeifer) und überwinternde Watvögel (Sanderling, Meerstrandläufer, Steinwälzer) nachgewiesen. Für diese Arten werden die spezifischen Ansprüche an Brut- bzw. Nahrungshabitat in Form von Sandstränden und Felslitoral erfüllt. Von anderen Watvogelarten rasten zeitweise größere Anzahlen von Jungvögeln, die aber Helgoland in späteren Jahren nicht wieder aufsuchen, da ihre bevorzugten Nahrungshabitate (Schlammflächen) nicht vorhanden sind. Die Tanghaufen an Helgolands Stränden haben daher je nach Watvogelart unterschiedliche Bedeutung als kurzfristige Auftankstation (Durchzügler) oder als überlebenswichtige Nahrungsquelle bei der Jungenaufzucht (Brutvögel) bzw. als Ausweichplatz bei Stürmen (Wintergäste).

6. Literatur

Cramp, S., & K.E.L. Simmons (1983): Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Bd. 3. Oxford. * Dierschke, J., V. Dierschke, D. Moritz, U. Nettelmann & F. Stühmer (1994): Ornithologischer Jahresbericht 1993 für Helgoland. Ornithol. Jber. Helgoland 4: 1–62. * Dierschke, V. (1993): Food and feeding ecology of Purple Sandpipers *Calidris maritima* on rocky intertidal habitats (Helgoland, German Bight). Neth. J. Sea Res. 31: 309-317. * Ders. (1994a): Phänologie und Fluktuation des Rastvorkommens der Strandläufer *Calidris*-Arten auf Helgoland. Vogelwelt 115: 59–68. * Ders. (1994b): Einfluß von Gefiederverölung auf die Überlebensrate und Körpermasse von Meerstrandläufern *Calidris maritima* auf Helgoland. Vogelwelt 115: 253–255. * Ders. (1995): Die Brutheimat der auf Helgoland überwinternden Meerstrandläufer (*Calidris maritima*). Vogelwarte 38: 46–51. * Evans, P.R., & M.W. Pienkowski (1984): Population dynamics in shorebirds. In: J. Burger & B.L. Olla, Behavior of marine animals, Bd. 5, Shorebirds:

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

breeding behavior and populations: 83–123, New York. * Goethe, F. (1936): Tangfliegen-Larven als Nahrung der bei Helgoland durchziehenden Limikolen. Vogelzug 7: 135–137. * Hoffmann, H.-J., & G. Vauk (1969): Die Brutvögel Helgolands 1964–1967. Vogelwelt 90: 140–145. * Meltofte, H., J. Blew, J. Frikke, H.-U. Rösner & C.J. Smit (1994): Numbers and distribution of waterbirds in the Wadden Sea. Wader Study Group Bull. 74: 1–192. * Smit, C.J., & T. Piersma (1989): Numbers, midwinter distribution, and migration of wader populations using the East Atlantic flyway. In: H. Boyd & J.-Y. Pirot, Flyways and reserve networks for water birds: 24-63, Slimbridge. * Thiery, J. (1987): Zwölfjähriger Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*) brütet auf Helgoland. Seevögel 8: 28. * Vauk, G., & W. Bindig (1959): Bericht über die Brutvögel Helgolands 1957 und 1958. Vogelwelt 80: 88-92.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde

Jahr/Year: 1995/96

Band/Volume: 38_1995

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

Artikel/Article: Nur einmal oder immer: Ortstreue Helgoländer Watvögel 211-216