

Kurzmitteilung

Mülldeponien als winterlicher Lebensraum für Silbermöwen *Larus argentatus* aus der südöstlichen Nordsee

Volker Dierschke

Dierschke, V. 2006: Refuse dumps as winter habitat for Herring Gulls from Helgoland and Mellum. Vogelwelt 127: 119–123.

Herring Gulls, which were colour-ringed as chicks on the islands of Helgoland and Mellum (SE North Sea), have been resighted on a total of 30 refuse dumps in northern Germany and the Netherlands in winter (October to March) – younger birds more often than older ones. Multiple sightings of individual birds revealed that switching between dumps within a quite fixed area was not uncommon, suggesting that actually a network of dumps was used. It is estimated that about one third of all Herring Gulls belonging to the breeding population of the German North Sea coast used dumps at least temporarily as winter feeding habitats, until nearly all dumps were closed in 2005. The knowledge about the intensity of dump use may be helpful in the discussion of future population trends.

Key words: Herring Gull *Larus argentatus*, winter habitat, refuse dump.

1. Einleitung

Bis zur Einstellung der offenen Deponierung von Hausmüll im Mai 2005 standen organische Abfälle zahlreichen Vögeln – vor allem Greifvögeln, Rabenvögeln und Möwen – als überaus günstiges Nahrungsangebot zur Verfügung, das entsprechend große Ansammlungen dieser Vögel an Müllkippen nach sich zog (BEZZEL 1982). Seit der Schließung bzw. Abdeckung fast aller Deponien entfällt dieses Nahrungsangebot größtenteils, infolge dessen besonders im Binnenland, aber auch in küstennahen Gebieten von stellenweise starken Bestandsabnahmen überwinternder Möwen berichtet wird (KLEIN & NEUBAUER 2006; K. STEIOF 2006; K. GÜNTHER pers. Mitt. u.v.a.). Um zukünftige Trends in der Brutbestandsentwicklung der betroffenen Vogelarten besser interpretieren zu können, ist die Kenntnis über das Ausmaß der Nutzung des Lebensraums Mülldeponie von Interesse. Am Beispiel von Silbermöwen, die auf den deutschen Nordseeinseln Helgoland und Mellum farbberingt wurden, soll hier der großräumige Aspekt der Nutzung von Deponien als winterliche Nahrungsgebiete beschrieben werden.

2. Methoden

Auf Helgoland (54° 11' N, 07° 55' E) und Mellum (53° 43' N, 08° 09' E) wurden nicht flügelte Jungvögel an einem Bein mit einem Nummernring der Beringungszentrale Helgoland und am anderen Bein mit einem grünen Plastikring markiert

(Helgoland: 337 Vögel von 1998–2000; Mellum: 89 Vögel von 1999–2001). Auf dem Plastikring befand sich jeweils ein individueller Code aus zwei weißen Buchstaben (AA, AB, AC, AD, AF oder AH) gefolgt von zwei weißen Ziffern. In diese Arbeit gingen Ringablesungen abseits der Beringungsorte ein, die aus den Monaten Oktober (ab 1998) bis März (bis 2005) stammen und mir entweder über die Beringungszentralen oder von den Vogelbeobachtern selbst mitgeteilt wurden. Berücksichtigt wurden nur Ablesungen auf oder neben Mülldeponien, um die Nutzung dieses Lebensraumtyps zu untersuchen. Zudem ist bei fast allen Wiederfinden von anderen Orten nicht klar, um welchen Lebensraumtyp es sich handelt und ob die Vögel dort Nahrung gesucht haben (wovon man im Falle der Mülldeponien ausgehen kann). Demgegenüber wurden Ablesungen vom Altwarmbüchener See und vom Baggersee Graverdyk wegen ihrer funktionalen Zusammengehörigkeit mit den Deponien Altwarmbüchen bzw. Viersen-Süchteln in die Auswertung einbezogen. Zu bedenken ist bei allen dargestellten Ergebnissen, dass die Ableseaktivität der Vogelbeobachter zeitlich und räumlich stark variiert.

3. Ergebnisse und Diskussion

Von den auf Helgoland farbberingten Jungvögeln wurden 99 (29%) in mindestens einem Winterhalbjahr (Oktober bis März) auf Mülldeponien gesehen, von den Mellumer Vögeln waren es 31 (35%). Am höchsten ist der Anteil der Deponiebesucher bei Jungvögeln im 1.–3. Winter, in den folgenden Wintern fällt dieser Anteil (Tab. 1). Offenbar nutzen jüngere Vögel die De-

Tab. 1: Anzahl der Individuen und Anteil der auf Helgoland und Mellum farbberingten Silbermöwen, die im Winter auf Mülldeponien festgestellt wurden. Die Stichprobengröße (n) wurde entsprechend der aus verschiedenen Studien geometrisch gemittelten jährlichen Überlebensrate von 0,65 im 1. Lebensjahr und 0,88 in späteren Lebensjahren (REBKE 2005) angepasst. – *Number of individuals and share of colour-ringed Herring Gulls from Helgoland and Mellum, which were observed on refuse dumps in winter. The sample size (n) was adjusted to the geometric mean of annual survival rates from several studies of 0.65 in the first year and 0.88 in the following years (REBKE 2005).*

Alter – age	n	Helgoland		n	Mellum	
		Anzahl auf Dep. – no. on dumps	Anteil auf Dep. (%) – share on dumps (%)		Anzahl auf Dep. – no. on dumps	Anteil auf Dep. (%) – share on dumps (%)
1. Winter	337	59	18	89	26	29
2. Winter	219	46	21	58	11	19
3. Winter	193	43	22	51	13	25
4. Winter	170	26	15	45	2	4
5. Winter	149	15	10			

ponien wie in den Niederlanden (VERCRUIJSSE 1999) in stärkerem Ausmaß, zudem zeigen Ringablesungen bei älteren Vögeln ein Überwintern näher an der Küste mit entsprechend selteneren bzw. kürzeren Besuchen des Binnenlandes (eigene Beob.; vgl. PARSONS & DUNCAN 1978; VERCRUIJSSE 1999; KLEIN 2001).

Da trotz damals erheblich geringerer Beobachtungsaktivität auf binnenländischen Deponien (vgl. GRUBER & THYE 1998) auch bei den Ende der 1980er Jahre im schleswig-holsteinischen Wattenmeer farbberingten Jungvögeln ein hoher Anteil der Ableisungen von Mülldeponien stammte (RÖSNER 1991), kann insgesamt

davon ausgegangen werden, dass unter den Bedingungen in den 1990er Jahren und zu Beginn des 21. Jahrhunderts etwa ein Drittel des Silbermöwenbestandes der deutschen Nordsee binnenländische Mülldeponien zur winterlichen Nahrungsaufnahme besucht hat. Dieser Wert ist vermutlich noch höher, weil weitere Vögel (vier von Helgoland, einer von Mellum) im Binnenland festgestellt wurden, ohne dass Nachweise auf Deponien gelangen. Neben der Küstenzone von Süddänemark bis Nordfrankreich (mit Schwerpunkt in den Niederlanden; DIERSCHKE & BLEIFUSS 2003), stellten vor allem die Mülldeponien im Bereich Nordrhein-Westfalen, Hannover und Westniedersachsen einen wichtigen Lebensraum für überwinternde Silbermöwen aus der südöstlichen Nordsee dar (Abb. 1). Es wurde demzufolge nur ein relativ kleiner Ausschnitt des nordwesteuropäischen Binnenlandes genutzt, dieser aber deutlich intensiver als beispielsweise von Brutvögeln der niederländischen Küste (CAMPHUYSEN & SPAANS 2005). Silbermöwen von der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns besetzten dagegen ein sehr ähnliches Winterareal im Binnenland, wobei der Anteil dort auftretender Vögel mit einem knappen Viertel beziffert wird (der Großteil verbleibt an der Ostsee; KLEIN 2001). Interessanterweise fand bereits SPAANS (1971), dass in den 1960er

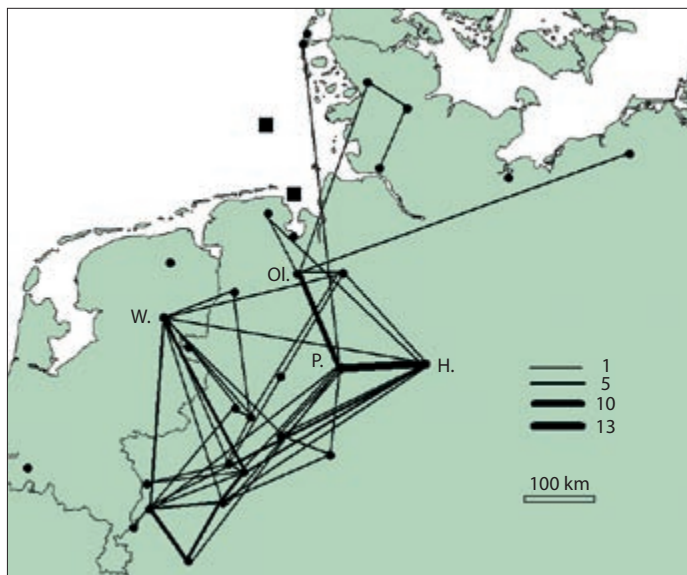


Abb. 1: Mülldeponien (Punkte), die von auf Helgoland und Mellum (Quadrate) beringten Silbermöwen im Winterhalbjahr (Okt.-März) besucht wurden. Ortswechsel innerhalb eines Winters sind durch Linien gekennzeichnet; die Stärke der Linien gibt die Häufigkeit nachgewiesener Ortswechsel (summiert für alle Individuen) wieder. Die vier meistbesuchten Deponien sind gekennzeichnet: P. Pohlsche Heide, Ol. Oldenburg, H. Hannover-Altwarmbüchen, W. Wijster. – *Refuse dumps (dots) visited by Herring Gulls ringed on Helgoland and Mellum (squares) in winter (October to March). Switches within winter are marked with lines, with boldness representing the abundance of switches (summed up for all individuals). The four dumps visited most often are indicated by letters.*

Tab. 2: Mülldeponien, an denen auf Helgoland und Mellum farbberingte Silbermöwen im Winterhalbjahr (Okt.–März) festgestellt wurden. Angegeben ist die Anzahl der Fälle (jedes Individuum für jeden Winter separat betrachtet). – *Refuse dumps, on which colour-ringed Herring Gulls from Helgoland and Mellum were observed in winter (October to March). In the number of cases each individual is treated for each winter separately.* SH – Schleswig-Holstein, MVP – Mecklenburg-West Pomerania, NDS – Lower Saxony, NL – Netherlands, HB – Bremen, NRW – North-Rhine Westphalia.

Deponie – refuse dump	(Bundes-) Land – (federal) state	Koordinaten coordinates	Summe – total	Helgoland			Mellum		
				1. Win- ter	2.–4. Winter	5.–7. Winter	1. Win- ter	2.–4. Winter	5.–7. Winter
Braderup, Sylt	SH	54° 56' N, 08° 21' E	1	1	0	0	0	0	0
Rantum, Sylt	SH	54° 51' N, 08° 18' E	13	3	8	2	0	0	0
Ahrenshöft	SH	54° 34' N, 09° 07' E	13	0	8	4	0	1	0
Alt-Duven- stedt	SH	54° 22' N, 09° 38' E	4		1	2	0	1	0
Ecklack	SH	53° 55' N, 09° 16' E	4	0	0	4	0	0	0
Tessin	MVP	54° 02' N, 12° 29' E	1	0	0	0	0	1	0
Schönberg	MVP	53° 51' N, 10° 56' E	5	0	4	1	0	0	0
Wiefels	NDS	53° 35' N, 07° 51' E	22	2	11	2	1	6	0
Varel	NDS	53° 24' N, 08° 11' E	1	0	0	0	1	0	0
Groningen	NL	53° 12' N, 06° 36' E	4	1	3	0	0	0	0
Bremen	HB	53° 08' N, 08° 48' E	12	4	4	0	1	3	0
Oldenburg	NDS	53° 07' N, 08° 14' E	36	0	24	2	1	9	0
Dörpen	NDS	52° 59' N, 07° 25' E	5	3	0	0	2	0	0
Wijster	NL	52° 47' N, 06° 31' E	33	11	13	0	7	2	0
Wilsum	NDS	52° 33' N, 06° 50' E	1	0	1	0	0	0	0
Altwarm- büchen	NDS	52° 25' N, 09° 52' E	35	11	12	5	4	3	0
Pohlsche Heide	NRW	52° 23' N, 08° 46' E	45	12	16	5	7	5	0
Osnabrück- Piesberg	NDS	52° 19' N, 08° 01' E	2	0	2	0	0	0	0
Altenberge	NRW	52° 04' N, 07° 26' E	4	1	2	0	0	1	0
Münster- Coerde	NRW	52° 00' N, 07° 38' E	9	5	1	0	3	0	0
Enningerloh	NRW	51° 51' N, 08° 01' E	3	1	2	0	0	0	0
Scharmède	NRW	51° 42' N, 08° 39' E	2	0	1	0	1	0	0

Forts. Tab. 2 – Table 2 continued

Deponie – refuse dump	(Bundes-) Land – (federal) state	Koordinaten coordinates	Summe – total	Helgoland			Mellum		
				1. Win- ter	2.–4. Winter	5.–7. Winter	1. Win- ter	2.–4. Winter	5.–7. Winter
Datteln	NRW	51° 38' N 07° 21' E	13	9	3	0	1	0	0
Breda	NL	51° 36' N, 04° 46' E	1	0	0	1	0	0	0
Dortmund- Lanstrop	NRW	51° 34' N, 07° 33' E	18	8	6	0	4	0	0
Geldern-Pont	NRW	51° 28' N, 06° 18' E	5	3	1	0	1	0	0
Bochum- Kornharpen	NRW	51° 19' N, 07° 16' E	13	7	4	0	2	0	0
Viersen- Süchteln	NRW	51° 16' N, 06° 20' E	21	5	11	0	3	2	0
Wassenberg	NRW	51° 07' N, 06° 08' E	1	0	1	0	0	0	0
Grube Ville	NRW	50° 51' N, 06° 50' E	8	3	2	0	3	0	0
Summe – total			335	90	141	28	42	34	0

Jahren vom Winterbestand der Silbermöwe in den drei nördlichsten Provinzen der Niederlande (damals 52–76.000 Ind.) 32 % der Vögel ständig auf Mülldeponien Nahrung suchten, bei ungünstigen Bedingungen im Wattenmeer sogar bis zu 77 %.

Silbermöwen von Helgoland und Mellum wurden auf 30 verschiedenen Mülldeponien festgestellt (Tab. 2). Die Deponien Oldenburg, Wijster und Altwarmbüchen bildeten dabei randliche Konzentrationspunkte eines Kerngebietes. Während weiter östlich bzw. weiter westlich gelegene Deponien – abgesehen von wenigen Funden an Deponien nahe der Küste – so gut wie gar nicht besucht wurden, verteilten sich die Möwen dazwischen auf eine ganze Reihe von Deponien (Abb. 1). Geringe Abstände zwischen den Deponien, die von den Entfernungen bei Anflügen auf große Schlafplätze von bis zu 40–50 km (BELLEBAUM *et al.* 2000; THYE 2006) z. T. deutlich übertroffen wurden, begünstigten solche Austauschbewegungen. Besonders der von Menschen dicht besiedelte und daher müllreiche Bereich des Ruhrgebietes ist deshalb als funktionale Einheit zu betrachten (SELL & VOGT 1986; BELLEBAUM *et al.* 2000). Das engmaschig geknüpft Netz der Deponiewechsel der Helgoländer und Mellumer Silbermöwen (Abb. 1) deutet jedoch an, dass diese funktionale Einheit deutlich größer war als von den vorgenannten Autoren beschrieben. Angesichts der aus der Brutzeit von verschiedenen Kolonien beschriebenen Nahrungsflüge von bis zu 70–150 km (KLEIN 1994, 2001; VERCRUIJSSE 1999) erscheint dies durchaus plausibel. Es ist jedoch offen, inwiefern insbesondere Wettereinwirkungen Ver-

lagerungen z. B. zwischen Ruhrgebiet, Hannover und Oldenburg beeinflusst haben.

Trotz der vielen nachgewiesenen Deponiewechsel ist festzustellen, dass für die Mehrheit der Möwen weniger Bewegungen nachgewiesen wurden. In 183 Fällen (jedes Individuum für jeden Winter separat betrachtet) wurde der Vogel nur auf einer einzigen Mülldeponie abgelesen, in 49 Fällen auf zwei Deponien, in 14 Fällen auf drei Deponien und in drei Fällen auf vier Deponien. Meist sind dabei nur einfache Wechsel dokumentiert, doch gibt es auch Nachweise von mehrfach zwischen zwei Deponien hin und her wechselnden Individuen. Für einzelne Vögel sind bis zu sieben aufeinanderfolgende Winter mit Besuchen jeweils der selben Deponie bekannt geworden. So erschien der Vogel mit dem Code AA05 (beringt 1998 auf Helgoland) in sieben Wintern auf der Deponie Altwarmbüchen bei Hannover, tauchte aber auch in Bremen und bei Minden auf. Auch wenn Ortstreue zu bestimmten Deponien vorzukommen scheint (vgl. KLEIN 2001; THYE 2006), gibt es Wechsel zwischen Deponien nicht nur innerhalb, sondern auch zwischen den Wintern. Als Beispiel sei der Vogel AH80 (beringt 2000 auf Helgoland) genannt, der in seinem ersten Winter gleich vier Deponien besuchte (Wijster, Viersen-Süchteln, Bochum-Kornharpen, Grube Ville), sich in den Folgewintern jedoch nur an je einer Deponie zeigte: 2. Winter Altwarmbüchen, 3. Winter Oldenburg, 4. und 5. Winter Pohlsche Heide.

Der hohe Anteil nachgewiesener Individuen und die Vielzahl dokumentierter Ortswechsel machen

deutlich, dass das Netz offener Mülldeponien einen wichtigen Lebensraum für überwinterte Silbermöwen aus der Deutschen Bucht darstellte. Hinzuzufügen ist, dass weitere 18 Individuen von Helgoland und drei von Mellum die Deponien ausschließlich im Sommerhalbjahr (April bis Sept.), nicht aber im Winterhalbjahr aufsuchten. Welche Auswirkungen das Entfallen der Nahrungsquelle Müll auf der Ebene der Bestandsgröße haben wird, ist derzeit nicht abzusehen. Vorangegangene Schließungen einzelner Deponien konnten offenbar durch Ausweichen auf andere Deponien kompensiert werden (BELLEBAUM *et al.* 2000), nun ist aber ein ganzer Lebensraumtyp nahezu vollständig entfallen. Ausgangslage ist ein auf hohem Niveau stabiler Bestand an der deutschen Nordseeküste (GARTHE *et al.* 2000), nachdem dort zuvor wechselnde direkte und indirekte Einwirkungen

menschlicher Aktivitäten zu sehr starken Veränderungen im Bestand geführt hatten (VAUK & PRÜTER 1987).

Dank: Bei der Beringung auf Helgoland war insbesondere T. BLEIFUSS von großer Hilfe. Dank gebührt ebenfalls K.-M. EXO für die Organisation der Beringung auf Mellum. Für die vielen Vogelbeobachter, die ihre Ringablesungen meldeten, seien wegen ihres erheblichen Aufwandes stellvertretend T. BAKKER, A. BUCHHEIM, A. DEUTSCH, O. EKELÖF, M. GOTTSCHLING, J. HADASCH, R. KLEIN, W. MENKE, A. MICHALIK, R. OFFEREINS, G. PELLNER, R. REHM, M. SEEHAUSEN, B. STEFFEN, K. THYE und G. WAGNER dankend erwähnt. Die Farbberingung von Möwen auf Helgoland wird von den Freunden und Förderern der Inselstation der Vogelwarte Helgoland e.V. finanziell unterstützt. Hinweise zum Manuskript erhielt ich freundlicherweise von K.-M. EXO und B.-O. FLORE.

4. Literatur

- BELLEBAUM, J., A. BUCHHEIM, J. NOWAKOWSKI & M. SELL 2000: Was tun, wenn der Müll knapp wird? 25 Jahre überwinterte Möwen (*Laridae*) im Ruhrgebiet. *Vogelwelt* 121: 165–172.
- BEZZEL, E. 1982: Vögel in der Kulturlandschaft. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- CAMPHUYSEN, C. J. & A. L. SPAANS 2005: Beobachtungen und Wiederfunde in Deutschland von farbberingten Silbermöwen *Larus argentatus* aus den Niederlanden, 1986–2005. *Seevögel* 26: 21–24.
- DIERSCHKE, V. & T. BLEIFUSS 2003: Die Vogelberingung auf Helgoland im Jahr 2002. *Ornithol. Jber. Helgoland* 13: 85–91.
- GARTHE, S., B.-O. FLORE, B. HÄLTERLEIN, O. HÜPPOP, U. KUBETZKI & P. SÜDBECK 2000: Brutbestandsentwicklung der Möwen (*Laridae*) an der deutschen Nordseeküste in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. *Vogelwelt* 121: 1–13.
- GRUBER, D. & K. THYE 1998: Bemerkungen zu Herkunft, Alter, Verweildauer und Phänologie beringter Silbermöwen *Larus argentatus* an hannoverschen Gewässern. *Vogelkd. Ber. Niedersachs.* 30: 33–40.
- KLEIN, R. 1994: Silbermöwen *Larus argentatus* und Weißkopfmöwen *Larus cachinnans* auf Mülldeponien in Mecklenburg – erste Ergebnisse einer Ringfundanalyse. *Vogelwelt* 115: 267–286.
- KLEIN, R. 2001: Raum-Zeit-Strategien der Silbermöwe *Larus argentatus* und verwandter Taxa im westlichen Ostseeraum. Diss. Univ. Rostock.
- KLEIN, R. & G. NEUBAUER 2006: Einflüge von Steppenmöwen *Larus cachinnans* und Mittelmeermöwen *L. michahellis* ins nördliche Mitteleuropa – Herkunft, Ursachen, Verlauf und Trend. *Vogelwelt* 127: 91–97.
- PARSONS, J. & N. DUNCAN 1978: Recoveries and dispersal of herring gulls from the Isle of May. *J. Anim. Ecol.* 47: 993–1005.
- REBKE, M. 2005: Populationsmodelle zur Abschätzung der Auswirkungen additiver Vogelmortalität an Offshore-Windenergieanlagen. Diplomarb. Univ. Bremen.
- RÖSNER, H.-U. 1991: Zur Verteilung farbberingter Silbermöwen aus dem nordöstlichen Wattenmeer im ersten Lebensjahr – ein Zwischenbericht. *Corax* 14: 136–141.
- SELL, M. & T. VOGT 1986: Zur Winterökologie der Silbermöwe (*Larus argentatus*) im Binnenland: Wahl und Zuordnung der Freß- und Schlafplätze im Ruhrgebiet. *Vogelwelt* 107: 18–35.
- SPAANS, A. L. 1971: On the feeding ecology of the Herring Gull *Larus argentatus* Pont. in the northern part of the Netherlands. *Ardea* 59: 73–188.
- STEIF, K. 2006: Zur Phänologie von Silber-, Mittelmeer- und Steppenmöwe *Larus argentatus*, *L. michahellis*, *L. cachinnans* in Berlin in den Jahren 2000–2004. *Vogelwelt* 127: 99–117.
- VAUK, G. & J. PRÜTER 1987: Möwen. Arten, Bestände, Verbreitung, Probleme. Niederelbe-Verlag, Otterndorf.
- VERCRUIJSSE, H. J. P. 1999: Zilvermeeuwen uit de duinen van Schouwen. H. J. P. Vercruijse, Tilburg.

Manuskripteingang: 30. März 2006
Annahme: 13. Mai 2006

Volker Dierschke, Tönnhäuser Dorfstr. 20, D-21423 Winsen (Luh) und Institut für Vogelforschung, Inselstation Helgoland, Postfach 1220, D-27494 Helgoland. E-Mail: volker.dierschke@web.de