

Zum Auftreten von Möwen *Laridae* als Gästen im Binnenland von Dithmarschen (westliches Schleswig-Holstein)

P. Gloe

GLOE, P. (2006): Zum Auftreten von Möwen *Laridae* als Gästen im Binnenland von Dithmarschen (westliches Schleswig-Holstein). Corax 20: 129-137.

2004 wurden im ca. 140.000 ha großen Kreis Dithmarschen im Westen Schleswig-Holsteins die Binnenland-Vorkommen (Nahrungssuche, Rast, Schlafplatzflüge) von Möwen als Gastvögeln registriert. Auf den Flächen wurden erfasst 44.218 Lach-, 16.504 Sturm-, 6.789 Silber-, 260 Heringsmöwen (*Larus ridibundus*, *L. canus*, *L. argentatus*, *L. fuscus*). 81 % der Möwen wurden in den Seemarschen, 16 % in den Niederungen der Geest festgestellt. Haupt-Aufenthaltsgebiete waren die Äcker der Marsch. Schlafplatzflüge querten das Kreisgebiet generell westwärts, wo sich an der Küste „allenthalben“ Schlafplätze befinden. Entlang des Nordostseekanals flogen Möwen ab ca. Rendsburg Richtung Elbe. Die Nahrungsgebiete befanden sich bis über 40 km von der Küste entfernt im Binnenland (auch in Nachbarkreisen), entlang des Nordostseekanals bis 60 km. Tagesmaxima dürften 15.000 bis 20.000 Möwen betragen. Welchen Populationen (wohl überwiegend des Ostseeraumes) sie angehören, ist nicht bekannt. Brutvögel der Nordseeküste nehmen (während der Brutzeit) nicht an den Schlafplatzflügen teil.

Peter Gloe, Klaus-Groth-Str. 2, 25704 Meldorf

1. Einleitung

Möwen brüten an der Dithmarscher Küste und auf der vorgelagerten Insel Trischen in Größenordnungen von 5.000 (Lachmöwe), je 1.500 (Silber-, Heringsmöwe) bzw. 500 Paaren (Sturm- möwe) (BERNDT et al. 2002). Sie scheinen uns auch im Binnenland nicht nur in Dithmarschen quasi zu jeder Zeit und „überall“ zu begegnen. Wollen wir aber wissen, wo, wann und in welchen Mengen sie in Schleswig-Holstein auftreten, zeigen sich erhebliche Kenntnislücken. Außer über ihre gut dokumentierten Brutvorkommen (z.B. BERNDT et al. 2002) und ihr Auftreten in unmittelbarer Küstennähe (z.B. BUSCHE 1980) berichtet die Fachliteratur über ihre Gastvorkommen im Binnenland eher beiläufig. Ich beleuchte diese Vorkommen am Beispiel des Kreises Dithmarschen (Abb. 1 u. 2). Dafür habe ich im Jahr 2004 im Kreisgebiet das Auftreten von Möwen als Gästen im Binnenland (Abb. 3) und teilweise ihre Schlafplatzflüge kartiert.

2. Untersuchungs-Zeit und -Gebiet

Die Untersuchung begann am 1. Januar und endete am 30. Dezember 2004. Sie erstreckte sich auf das bis ca. 40 km von der Küste entfernte Binnenland des Kreises Dithmarschen (140.462 ha lt. BUSCHE 1997; zwischen 54°23' und 53°53' N und

8°50' und 9°26' E), mit ca. 45 % Marsch, ca. 35 % Hoher Geest und ca. 20 % (Geest-) Niederungen zwischen Nordseeküste, Eider, Elbe und dem Nordostseekanal. Mit Ausnahme von Zugbewegungen und Schlafplatzflügen wurde dabei das Gebiet des Meldorfer Speicherkoooges ausgespart, weil hier zu allen Jahreszeiten zahlreiche Möwen rasten, die im benachbarten Wattenmeer Nahrung suchen. Einige unmittelbar an den Kreis Dithmarschen grenzende Nachbarkreise habe ich in die Untersuchung einbezogen.

3. Material und Methode

Die Feldaufnahmen sind während 150 Kontrollfahrten in 437 Fahrtstunden entlang 10.585 km gleichmäßig durch das Kreisgebiet in allen Landschaftsteilen erfolgt. Daneben habe ich alle bei anderen Gelegenheiten anfallenden Daten berücksichtigt.

Möwen, die im Binnenland Nahrung suchen oder rasten, können ganzjährig bestimmten Flächen zugeordnet werden. Schwierig kann es hingegen sein, zwischen solchen Möwen zu unterscheiden, die das Land ziehend überqueren und anderen, die nach der Nahrungssuche im Binnenland zu ihren Schlafplätzen an der Küste fliegen. Beide Gruppen fliegen – anders als von der Nahrungssuche heimkehrende Brutvögel – in Verbänden.

Für diese Arbeit habe ich deshalb nur die Beobachtungen von solchen Möwenverbänden verwendet, die in der ersten Jahreshälfte (Heimzugrichtung hauptsächlich NE) überwiegend nachmittags küstenwärts, also in westliche Richtungen, flogen. In der zweiten Jahreshälfte (Wegzugrichtung hauptsächlich SW) wären ziehende Vögel kaum von solchen zu unterscheiden gewesen, die in dieselben Richtungen den küstennahen Schlafplätzen zustrebten. Es wurden sowohl die rastenden und Nahrung suchenden und z.T. auch die zum Schlafplatz fliegenden Möwen tabellarisch und kartographisch im 1-km²-(UTM-)Raster erfasst.

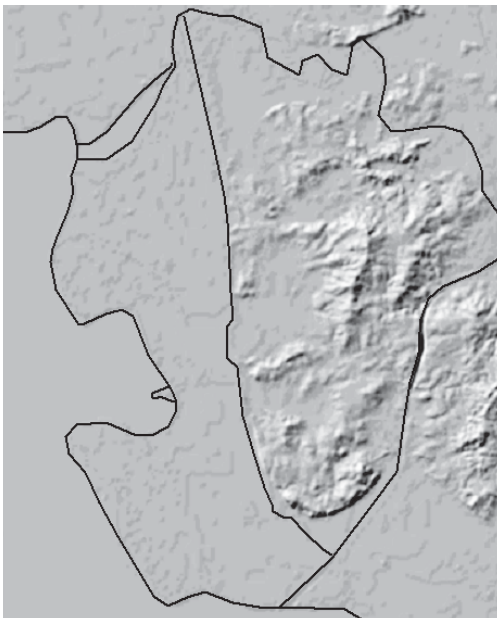
Insgesamt beruht diese Darstellung auf 67.772 sich in und über den Nahrungs-/Tagesrast-Gebieten aufhaltenden Möwen (65 % Lach-, 24 % Sturm-, 10 % Silber- und 0,4 % Heringsmöwen) sowie 1.171 Silber-, 796 Sturm-, 785 Lach-, und 11 Heringsmöwen, die im ersten Halbjahr 2004 Richtung Küste flogen. Andere Möwenarten traten im Binnenland nur ganz vereinzelt auf und werden hier deshalb nicht behandelt.

Zur Darstellung der jahreszeitlichen Verteilung sind die Aufnahmen wie folgt aufgeteilt: Winter: Januar-Februar, Heimzug: März-April (-Mai), Brutzeit: Mai-Juni (-Juli), Sommer und früher Wegzug: Juli-August, später Wegzug: September-Oktober, Winter: November-Dezember.

4. Ergebnisse

Generell nutzten Möwen das Binnenland ganzjährig, die meisten während der Zeit des späten Wegzugs (33 %) und während des Heimzugs (27 %). Ein deutlich geringerer Anteil (17 %) wurde während des frühen Wegzugs registriert (Tab. 1). Nur jeweils 4-12 % der Möwen traten in den anderen Zwei-Monats-Zeiträumen auf. Räumlich konzentrierten sich die meisten Möwen in der Marsch (Tab. 1, Abb. 4), die fast doppelt so häufig genutzt wurde, wie es ihrem Flächenanteil entsprochen hätte (Abb. 8). Etwa ihrem Flächenanteil gemäß wurden die Niederungen der Geest aufgesucht, während die Geest selbst weit unterdurchschnittlich frequentiert wurde. Bedeutendste Habitate für die Nahrungssuche der Möwen waren Äcker, und zwar zu allen Jahreszeiten außer im Winter, als die Mülldeponie an Bedeutung gewann. Ebenfalls im Winter, aber auch zur Heimzugzeit, wurde Weideland nächst häufig genutzt, im Juli/August gemähte Wiesen (Tab. 1, Abb. 9). Andere Habitate wurden weniger aufgesucht.

Die Orte, an denen zu den Schlafplätzen fliegende Möwen beobachtet wurden (Abb. 6), sind ähnlich verteilt wie die Orte der Nahrungssuche (Abb. 4). Abb. 6 zeigt, dass Möwen aus dem gesamten untersuchten Gebiet – darüber hinaus noch bis in den Raum Rendsburg, z.T. entlang des



γ Abb. 1: Lage von Dithmarschen innerhalb Schleswig-Holsteins
Fig. 1: The location of Dithmarschen within Schleswig-Holstein

φ Abb. 2: Der Kreis Dithmarschen im Höhenrelief. Nach CD-ROM TOP50-Schleswig-Holstein

Fig. 2: A topographic map of the county of Dithmarschen. From the CD-ROM TOP50-Schleswig-Holstein

Nordostseekanals – zu den Schlafplätzen an der Dithmarscher Küste fliegen.

Abb.7 stellt die Flugzeiten der im ersten Halbjahr 2004 zu den Schlafplätzen zurückkehrenden Möwen dar. Die Menge der hier überproportional vertretenen Silbermöwen beruht auf Aufnahmen im Nahbereich der Mülldeponie Ecklak mit fast ausschließlicher Nutzung durch Großmöwen.

Die Schlafplätze waren im Rahmen dieser Untersuchung nicht vollständig zu ermitteln, stattdes-

sen wird auf die Zielrichtungen von (ab vormittags) ihnen zustrebenden Möwen verwiesen (Abb. 6).

Von März bis Oktober dominieren Lachmöwen die Bestände mit weitem Abstand, in der übrigen Zeit sind es Sturmmöwen. Silbermöwen treten vor allem im Winter und während der Heimzugzeit in Erscheinung, Heringsmöwen machen zu keiner Zeit mehr als 3 % aller Möwen aus (Tab. 1, Abb. 5).

Tab. 1: Von den Möwenarten beanspruchte Landschaften und Habitate 2004 im Binnenland von Dithmarschen (n Ex.).

Table 1: Landscapes and habitats used by gulls inland in Dithmarschen in 2004 (number of individuals)

Möwen am Nahrungsplatz	Jan-Feb	Mrz-Apr	Mai-Jun	Jul-Aug	Spt-Okt	Nov-Dez
n Routen	18	35	33	28	16	20
n km	1202	2340	2228	2070	1210	1535
n Ex.						
Heringsmöwe	0	32	84	144	0	0
Silbermöwe	1362	1621	380	810	144	2472
Sturmmöwe	1641	5536	153	1191	3133	4850
Lachmöwe	512	11409	2416	9485	19373	1024
Summe	3515	18598	3033	11630	22650	8346
% Ex. in Landschaft						
Geest	5,6	6,0	2,6	4,5	0,5	5,6
Marsch	91,8	75,4	84,2	66,5	97,2	60,7
Niederung	2,6	18,6	13,2	28,9	2,3	33,7
% Ex. in Habitat						
Acker	14,3	54,3	53,2	51,3	88,8	34,7
Baustelle	0,3	0,6	2,1	<0,1	0,4	7,6
Gewässer	3,6	6,1	8,1	5,9	0,6	0,7
Müllplatz	28,5	5,4	0,8	0,7	<0,1	28,1
NOKanal	13,4	3,5	1,1	0,6	0,8	6,3
Ortschaft	11,6	2,7	9	3,1	0,7	1,1
Watt	2,9	1,2	10	3,1	1,1	0,4
Weideland	25,5	26,3	8,8	0,2	7,4	21,1
gemähte Wiese	0	0	7	35,1	1	0
n Ex./km nach Arten						
Heringsmöwe	0	0,01	0,04	0,07	0	0
Silbermöwe	1,1	0,7	0,2	0,4	0,1	1,6
Sturmmöwe	1,4	2,4	0,1	0,6	2,6	3,1
Lachmöwe	0,4	4,9	1,1	4,6	16	0,7
Summe	2,9	8	1,3	5,6	18,7	5,4
n Ex./km nach Landschaften						
Geest	0,2	0,5	0	0,3	0,1	0,3
Marsch	2,7	6,00	1,1	3,7	19,2	3,3
Niederung	0,1	1,5	0,2	1,6	0,4	1,8
Summe	2,9	8	1,3	5,6	19,7	5,4



Abb. 3: Rastende Möwen auf einem gedroschenen Getreidefeld, 13. September 1980, Friedrichskoog.

Foto: P. Gloe

Fig. 3: Gulls roosting on a harvested stubble field, 13th September 1980, Friedrichskoog

5. Diskussion

5.1 Nahrung suchende und rastende Möwen im Binnenland

Grundsätzlich ist es nicht neu, dass Nahrung suchende und rastende Möwen außer an der Küste auch im Binnenland von Dithmarschen auftreten. Aber erst GROSSE (1955) berichtete erstmals ausdrücklich von solchen. Hinsichtlich der artspezifischen Unterschiede (Abb. 5) weist BUSCHE (1980) u.a. darauf hin, dass zur Erntezeit auffallend viele Sturmmöwen im Binnenland anzutreffen sind, wo sie auf gemähten Wiesen und hinter pflügenden Bauern der Nahrungssuche nachgehen, während Lachmöwen seinerzeit mehr als Sturmmöwen an Gräben und Sielzügen der Nahrungssuche nachgingen, z.B. wandernden Stichling-Schwärmen folgend.

In jüngerer Zeit treten Heringsmöwen, die sich sonst überwiegend pelagisch ernähren, zunehmend im schleswig-holsteinischen Binnenland und auch in Dithmarschen auf: z.B. 1 ad. am 1.5.1981 im Delder Koog (KUSCHERT lt. BERNDT & BUSCHE 1983), 3 Ex. am 14.7.1993 in der Mielenederung (BUSCHE lt. BERNDT & BUSCHE 1995), 20 Ex. am 24.5.1999 auf einer Schweineweide bei Kleinhastedt (GLOE lt. BRUNS et al. 2002). Die Art ist seit 1997 zunehmend festgestellt worden, sel-

ten um Mitte April (2 + 3 ad.), sonst ab 24. Mai, max. 210 Ex. am 27. Juni 2000 und 80 Ex. am 4. Juli 2000 in Kleinhastedt, 40 Ex. am 6. Juli 2000 in Hollenborn.

Es gibt keine Hinweise (wie Fütterungsflüge, frühes Erscheinen flügger Diesjähriger, wie an der Küste) darauf, dass die im Binnenland Nahrung suchenden Möwen ausschließlich oder überwiegend den Brutpopulationen der nahen Nordseeküste (BERNDT et al. 2002) angehören. In Schleswig-Holstein brüten etwa 3-4mal so viele Lachmöwen wie Sturmmöwen. Auch der weitere Ostseeraum beherbergt Brutvögel in etwa diesem Verhältnis (KOOP 2002). Das entspricht ungefähr dem Mengenverhältnis der im Binnenland Dithmarschens auftretenden Sturm- und Lachmöwen, ohne diese einem Herkunftsgebiet zuzuordnen zu können (s. auch die Juli-Gipfel der Limikolen- und Möwenarten in der Mielenederung; GLOE 2005).

Im Winter übersteigen die Sturmmöwenbestände im Binnenland von Dithmarschen die der Lachmöwe. Während die Lachmöwen größtenteils südwestwärts (Ringfunde Dithmarscher Lachmöwen; Vf.) abgezogen sind, wandern spät im Jahr Sturmmöwen von Osten ein und überwin-

tern an der Küste sowie im nordseeküstennahen Binnenland (Gloe 1982).

Unterschiede in der Verteilung Nahrung suchender Möwen könnten mit der Entfernung der Landschaften von der Küste, mit deren Oberflächen-Beschaffenheit, Bewuchs oder der Verfügbarkeit von Nahrung zusammenhängen. Während die Seemarschen den Möwenschlafplätzen an der Küste am nächsten liegen, müssen sie bis zur Geest Flugstrecken ab ca. 10 km zurücklegen. Die Niederungen sind weniger als 10 bis mehr als 30, im Mittel ca. 15-20 km und damit am weitesten von der Küste entfernt.

Marsch und Geest unterscheiden sich neben dem unterschiedlichen Geländere relief am deutlichsten durch den Grad der Bewaldung (im weitesten Sinne: u.a. dichtes Knicknetz), während sich die Niederungen plan und offen wie die Marsch darstellen. Niederungen beinhalten aber weitaus mehr (Zwangs-)Grünländer als die Marsch, die in jüngster Zeit zunehmend ackerbaulich genutzt wird. Dieses Grünland wird heute großenteils gemäht. Das bedeutet, dass die Flächen lange Zeit hochwüchsig und damit für Möwen unattraktiv sind. Nur im Winter sowie während der Frühlingsbearbeitung, bei der Mahd und kurze Zeit danach bieten sie Möwen Nahrung.

Aus der Tatsache, dass Möwen auch weit entfernte Niederungen dann aufsuchten, wenn das Nahrungsangebot dort attraktiv war, kann geschlossen werden, dass sie die Marsch nicht nur deshalb deutlich bevorzugten, weil sie den Schlafplätzen am nächsten lag. Vielmehr dürfte das in der Marsch besser verfügbare Nahrungsangebot (auf zeitweilig „schwarzen“ und gepflügten, hoch produktiven Böden) der Grund sein, weshalb die Marsch gegenüber den Niederungen und der Geest bevorzugt aufgesucht wird.

Auch in Ortschaften Dithmarschens suchen Möwen regelmäßig Nahrung, und zwar nicht

nur in Hafenorten (wie Büsum, Friedrichskoog und Brunsbüttel) mit ständig vorhandenen Möwen(-Schlafplätzen), sondern auch in größeren Orten im Binnenland (wie Heide und Meldorf, hier im Winter schon seit Ende der 1950er Jahre, Vf.) und unregelmäßig in Dörfern. Ihre Nahrungsquellen sind andere (wohl weitgehend anthropogenen Ursprungs) als die der Möwen in der offenen Landschaft.

Eine Besonderheit stellt die (derzeit) einzige Mülldeponie des Berichtsbereiches dar (s. Abb. 4 u. 6, rechts unten), wo es hauptsächlich zu Silber-(Groß-)Möwen-Ansammlungen kommt. Sie befindet sich jenseits der Kreisgrenzen östlich des Nordostseekanals in der Flussmarsch der Elbe (Wilstermarsch; hier den Niederungen zugerechnet) und beeinflusst die Flugrichtungen und -

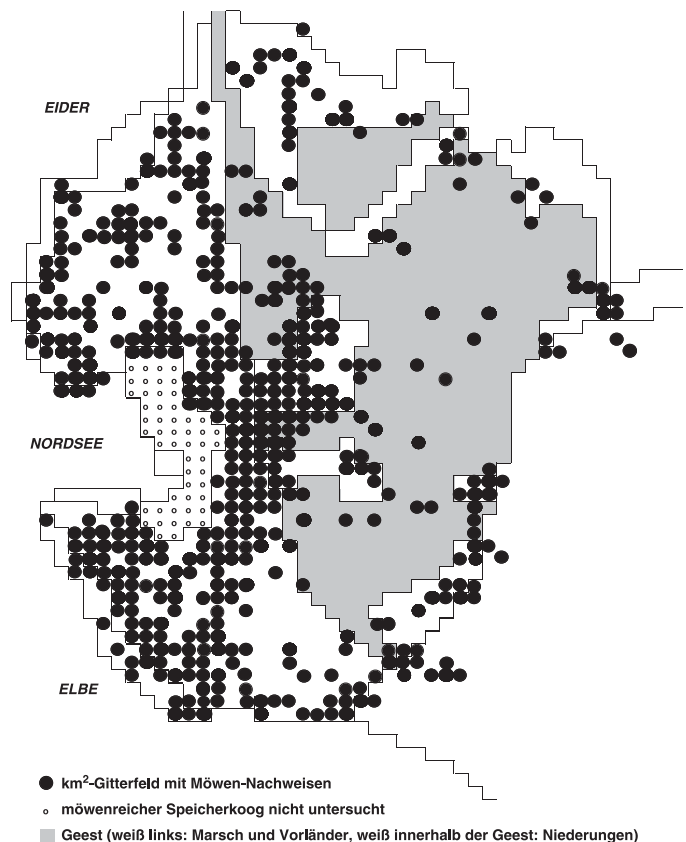


Abb. 4: Verbreitung von Nahrung suchenden Möwen in Dithmarschen im Laufe des Jahres 2004 (die Geest ist mittelgrau unterlegt, W davon ist die Marsch verbreitet, innerhalb der Geest liegen die Niederungen).

Fig. 4: Distribution of feeding gulls in Dithmarschen during the year 2004 (sandy uplands grey, in the west the coastal lowlands, river lowlands between the sandy uplands)

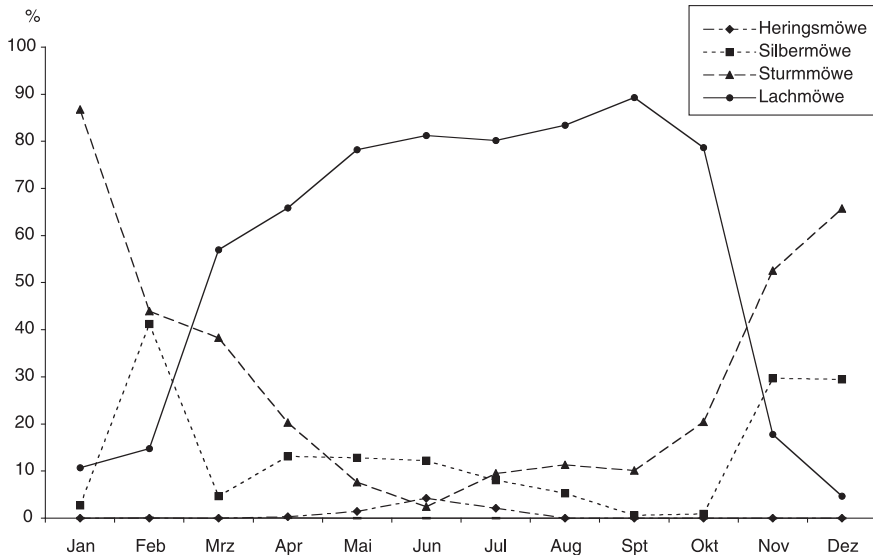


Abb. 5: Monatssummen (%) von Herings-, Silber-, Sturm- und Lachmöwen 2004 im Binnenland von Dithmarschen (November-Februar macht sich der sehr große Bestand der Deponie Ecklak bemerkbar).

Fig. 5: Monthly occurrence (%) of Lesser-black-backed-, Herring-, Common-, and Black-headed Gulls inland in Dithmarschen in 2004 (the very large flock of gulls at the Ecklak landfill is noticeable during November-February).

strecken von schlafplatzfliegenden Möwen im südlichen Kreis Dithmarschen mit Schlafplätzen an der Elbe zwischen Brunsbüttel und Friedrichskoog-Spitze (Trischendam).

5.2 Schlafplatzflüge im Binnenland

Möwen fliegen, stumm und in Verbänden, kurz nach Sonnenaufgang landeinwärts und kurz vor Sonnenuntergang küstenwärts (langjährige Erfahrungswerte, hier nicht näher untersucht). Ein Teil kehrt aber schon ab dem frühen Nachmittag an die Küste zurück, nur wenige zu den übrigen Tageszeiten (Abb. 7). Im Mai und Juni, wenn im Binnenland nur wenige Möwen auftreten, fallen auch die Schlafplatzflüge weitgehend aus. Möwen flogen im gesamten Kreisgebiet zu den küstennahen Schlafplätzen, und zwar besonders westlich der Geest. Es ist denkbar (aber nicht bekannt), dass sie über der Geest in weiter Entfernung von der Küste noch unbemerkt in größerer Höhe fliegen (vgl. Große Brachvögel; GLOE 1998).

Die Schlafplatzflüge zielen in unterschiedliche Richtungen (Abb. 6). Demnach müssen sich an der Dithmarscher Küste „allenthalben“ Möwen-Schlafplätze befunden haben (im Eider-Ästuar, an der Küste von der Eidermündung bis Büsum, an der Meldorfer Bucht, an der Elbe zwischen

Friedrichskoog-Spitze und Brunsbüttel, auf Außensänden und Watten). Es sind recht exponierte Örtlichkeiten wie Insellagen, Landvorsprünge, Molen u.a., können aber auch Plätze auf Vorland-Rändern und trockengefallenen Wattflächen (Abb. 10) sein, wie es sie überall entlang der Küste gibt.

Im Binnenland wurden Möwen-Schlafplätze neben dem Speicherkoog küstennah im Speicherbecken Schülpersiel, ab September 2004 in dem neu entstandenen Retentionsbecken im Neufelderkoog und – nur winterliche – am Nordostseekanal (auf dem Gewässer, auf Stegen und am Ufer) in Brunsbüttel, Hochdonn und Hohenhörn gefunden.

Die entferntesten Nahrungsgebiete von Möwen, die Dithmarschen westwärts zu den Schlafplätzen an der Küste überqueren, müssen sich bis über 40 km von der Nordseeküste entfernt östlich des Nordostseekanals (in Nachbarkreisen) befinden haben. Dazu gehören auch die Niederungen der Buckener Au und Fuhlenau, von denen aus Sturm- und Lachmöwen zu (nach den Abflugrichtungen vermuteten, 40-50 km entfernten) Schlafplätzen an der Unterelbe oder in der Meldorfer Bucht flogen (BERNDT 1993). Die Müllde-

ponie Ecklak liegt 11 km (Raum Brunsbüttel) bis 33 km (Trischendamm) von den Schlafplätzen entfernt.

Entlang des Nordostseekanals, weniger deutlich entlang der Mittel-Eider (s. Abb. 4 u. 6), flog eine gesonderte Möwen-Gruppe Schlafplätze (an der Elbe) bei Brunsbüttel an (Abb. 4, 6). Ihr Einzugsbereich erstreckte sich bis nahe Rendsburg: Am 7. März 2004 flogen gegen 17.00 Uhr mehrfach Sturmmöwen ab etwa Nübbel dem Kanal folgend SWwärts, vermutlich zur Elbe. Die Flugstrecke entlang des Kanals beträgt knapp 60 km. Eine andere Gruppe von Sturmmöwen wandte sich etwa in Höhe des Rendsburger Hotels „Conventgarten“ nach NE und begann so die Stadt Rendsburg zu überfliegen, was auf ein anderes Zielgebiet (den Wittensee?) als Schlafplatz deutet.

Ähnliche Entfernungen wie in Dithmarschen legen Möwen auch in anderen Gebieten zurück: Außerhalb der Brutzeit beträgt der Aktionsradius von Sturmmöwen bis zu 45 km (GLUTZ & BAUER 1982). Silbermöwen fliegen bis zu 20 km ins Binnenland (PANZER & RAUHE 1978).

5.3 Versuch einer Bestandsschätzung

Es ist nur eine relativ grobe Schätzung (als Anhaltspunkt) möglich. Ich gehe für diesen Versuch einer Bestandsschätzung von dem Maximal-Zählergebnis eines Aufnahme-Tages in der Marsch (dem hauptsächlichen Verbreitungsgebiet von Gast-Möwen im Binnenland Dithmarschens) aus. An einem Tag konnte ich maximal etwa die Fläche von einem Viertel der Marsch kontrollieren. Dabei erfasste ich maximal rund 2.500 Möwen. Das dürften ca. 75 % der hier anwesenden Möwen gewesen sein (Möwen-Ansammlungen sind in der Regel weit sichtbar). Gleichzeitig dürften sich außerhalb der Marsch weitere 20 % aufgehalten haben. Einschließlich unkalkulierbarer Aufnahmefehler kann davon ausgegangen

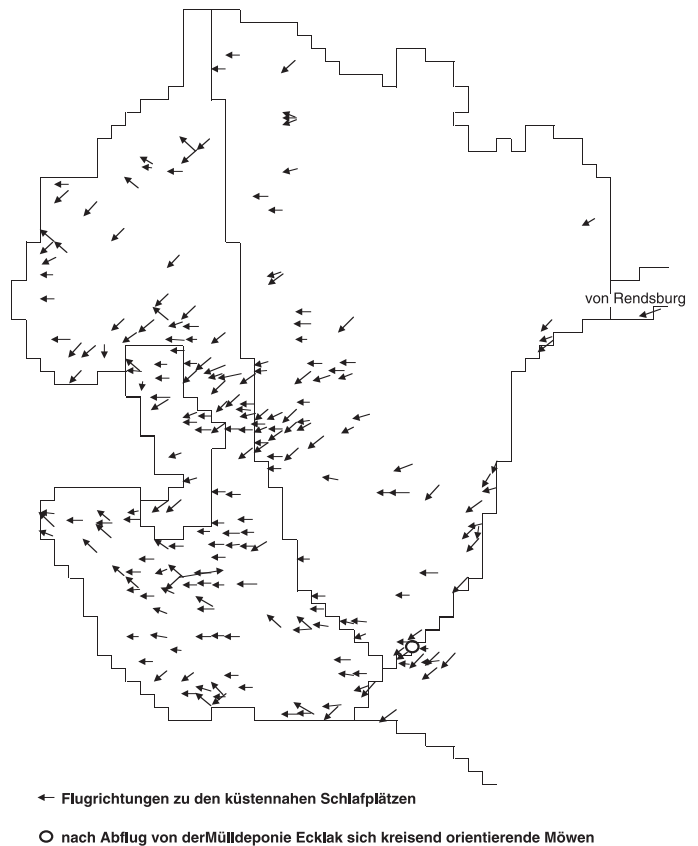


Abb. 6: Flugrichtungen von zu den Schlafplätzen fliegenden Möwen in Dithmarschen (zusammengefasst Januar-Juni 2004)

Fig. 6: Flight directions of gulls flying to the roosts in Dithmarschen (summarised for January-June 2004)

werden, dass sich an einem Tag gleichzeitig rund 15.000 bis 20.000 Gast-Möwen im Binnenland Dithmarschens aufgehalten haben.

Daran waren die einzelnen Arten wegen ihrer unterschiedlichen Zugzeiten zu verschiedenen Jahreszeiten mit ihren Maximal-Beständen beteiligt. Die Summe ihrer maximalen Art-Bestände kann etwa betragen haben (Ausnahme-Situationen wie Sturmflut-Wetterlagen nicht kalkuliert): je 10.000 bis 15.000 Lach- und Sturmmöwen, 2.000 Silber-, 250 Heringsmöwen.

6. Summary: Observations of Gulls inland in the county of Dithmarschen

In 2004, inland feeding and roosting Gulls as well as movements of Gulls to roosts were registered in Dithmarschen, a county on the west coast of Schleswig-Holstein covering 140,000 ha. In total

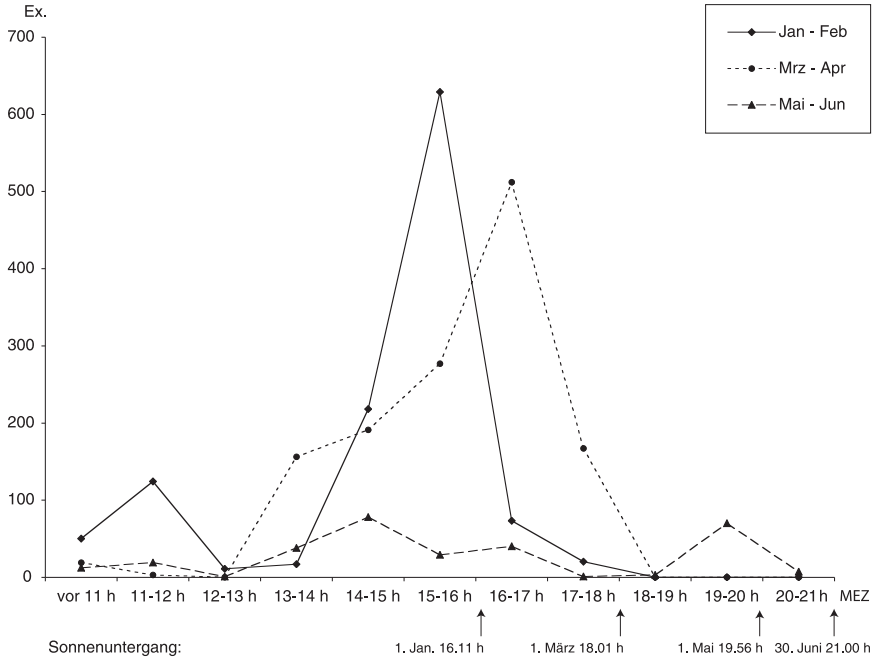


Abb. 7: Flugzeiten von im ersten Halbjahr 2004 an die küstennahen Schlafplätze zurückkehrenden Möwen (frühe Morgen- und späte Abendstunden hier nicht untersucht)

Fig. 7: The time of arrival of gulls at coastal roosts in the first half of 2004 (early morning and late evening arrivals are not included)

44,218 Black-headed Gulls, 16,504 Common Gulls, 6,789 Herring Gulls and 260 Lesser-black-backed Gulls (*Larus ridibundus*, *L. canus*, *L. argentatus*, *L. fuscus*) were recorded. 81 % of the Gulls were recorded in coastal lowlands, 16 % in river lowlands. Arable land in the coastal lowlands was the main habitat used by the gulls.

Flights to roosts were generally to the west, where numerous possibilities for roosting are available. From about Rendsburg on the Kiel Canal the gulls flew towards the river Elbe. Feeding areas were situated more than 40 km inland from the coast (also in neighbouring counties). Some feeding sites on the Kiel Canal were 60 km from the

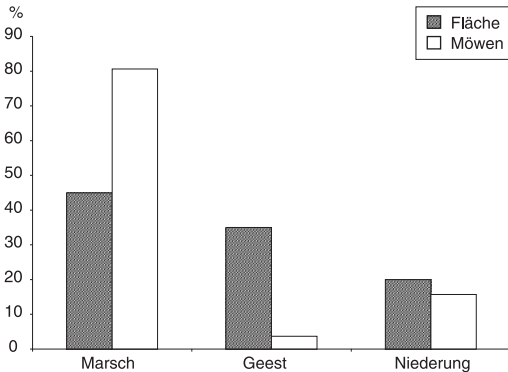


Abb. 8: Beanspruchung von Landschaftstypen (% Fläche) durch Möwen im Jahr 2004 (% Ex.)

Fig. 8: The use of different landscape elements (% of the total area available) by gulls in 2004 (% of individuals)

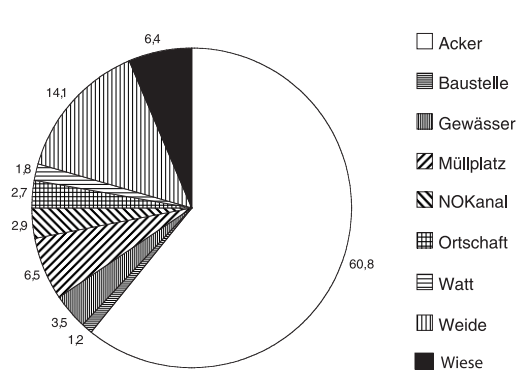


Abb. 9: Beanspruchung von Habitaten durch Möwen im Jahr 2004 (% Ex.)

Fig. 9: The use of different habitats by gulls in 2004 (% of individuals)



Abb. 10: Möwen, die tagsüber auf der ehemaligen Mülldeponie Hemmingstedt Nahrung suchten, flogen zum Schlafen viele einzelne Spartina-Horste auf dem trockengefallenen Watt der Meldorfer Bucht an, in deren Windschatten sie übernachteten. Ende Dezember 1978. *Foto: P. Gloe*

Fig. 10: Gulls that spent the day feeding on the Hemmingstedt landfill flew to tidal flats in the Meldorf Bay to roost, where they spent the night sheltered behind tufts of *Spartina*. Late December 1978.

coast. Daily maximum numbers of 15,000 to 20,000 gulls were recorded. It is not clear to which populations they belong, although they are probably from the Baltic region. During the breeding season breeding birds from the Wadden Sea do not take part in flights to roosts.

7. Schrifttum

- BERNDT, R.K. (1993): Zur Vogelwelt der Fuhlenau- und Buckener-Au-Niederung. Corax 15: 163-166.
- BERNDT, R.K. & G. BUSCHE (1983): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 1981. Corax 9: 253-287.
- BERNDT, R.K. & G. BUSCHE (1995): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 1993. Corax 16: 30-62.
- BERNDT, R.K., B. KOOP & B. STRUWE-JUHL (2002): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Bd. 5, Brutvogelatlas. Wachholtz, Neumünster.
- BRUNS, H.A., R.K. BERNDT & B. KOOP (2002): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 1999. Corax 18: 349-394.
- BUSCHE, G. (1980): Vogelbestände des Wattenmeeres von Schleswig-Holstein. Kilda, Greven.
- BUSCHE, G. (1997): Bestandsentwicklung der Brutvögel des Wallhecken-Agrarlandes samt Dörfern und Städten im Westen Schleswig-Holsteins 1960 bis 1995. Vogelwelt 118: 11-32.

GLOE, P. (1982): Zum Dezember-Bestand der Sturmmöwe (*Larus canus*) an der Westküste von Schleswig-Holstein. Seevögel 3: 63-64.

GLOE, P. (1998): Zum Schlafplatzflug des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) in Dithmarschen (Schleswig-Holstein). Corax 17: 105-121.

GLOE, P. (2005): Zum Auftreten von Larolimikolen in der teilweise für den Naturschutz zu entwickelnden Mielieniederung im westlichen Schleswig-Holstein. Corax 20: 65-76.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 8. Akadem. Verlagsges., Wiesbaden.

GROSSE, A. (1955): Die Vogelwelt Norderdithmarschens. Mitt. Faun. Arb.gem. Schleswig-Holst. NF, H. 2

KOOP, B. (2002): Vogelzug über Schleswig-Holstein. Gutachten, Landesamt Natur und Umwelt Schleswig-Holstein, Flintbek.

PANZER, W. & H. RAUHE (1978): Die Vogelwelt an Elb- und Wermündung. Männer vom Morgenstern, Bremerhaven.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Corax](#)

Jahr/Year: 2005-07

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Gloe Peter

Artikel/Article: [Zum Auftreten von Möwen Laridae als Gästen im Binnenland von Dithmarschen \(westliches Schleswig-Holstein\) 129-137](#)