

## ZUG- UND DISPERSIONSVERHALTEN DER BRUTPOPULATIONEN VON SILBER- UND MANTELMÖWE (*LARUS ARGENTATUS* UND *LARUS MARINUS*) IN NORD- UND MITTELEUROPA

Ein Beitrag zur Frage der Herkunft der in Schleswig-Holstein beobachteten Silber- und Mantelmöwen

von H. KUSCHERT\* und H. WITT

### Einleitung

Schleswig-Holstein hat, bedingt durch seine geographische Lage als Verbindungsbrücke zwischen Skandinavien und Mittel- bzw. Westeuropa, eine bedeutende Funktion für den Vogelzug. Watvögel, Entenvögel und Möwen nutzen die Küste als Leitlinie, Rastplatz und, besonders im Bereich des Wattenmeeres, als Nahrungsquelle während des Zuges. Zu bestimmten Jahreszeiten treffen hier Populationen zusammen, deren Brutgebiete weit voneinander entfernt sind.

Von besonderem Interesse ist die gleichzeitige Nutzung des Raumes durch Zwilingsarten und Unterarten während der Zugzeit. Es ist möglich, daß auf Wanderungen neue Brutgebiete entdeckt und besetzt werden. Ein besonders kaltes oder sehr warmes Frühjahr kann hierzu ausreichen. Durch verlängerten oder verkürzten Zug haben bei der Silbermöwe Teilpopulationen neue Brutgebiete kolonisiert, die an sich im Verbreitungsgebiet einer anderen Unterart liegen (OLSSON 1958). In Finnland gilt dies für die Binnenlandkolonien von *L. a. cachinnans* (VOIPIO 1972), in Schleswig-Holstein für eine Kolonie am Großen Plöner See (KUSCHERT 1980).\*\* Die Zerstreuungswanderung von Jungvögeln spielt bei der Silbermöwe für die Kolonisierung neuer Räume keine oder nur eine untergeordnete Rolle (OLSSON 1958).

Um die Herkunft der Möwen, die in Schleswig-Holstein beobachtet werden, aufzuzeigen, wurde eine Auswertung der Ringfunde verschiedener Beringungszentralen Nordeuropas vorgenommen. Die Darstellung der Ergebnisse stützt sich zum größten Teil auf publizierte Wiederfunde der Beringungszentralen und auf Computerlisten der Wiederfunde von in Dänemark, der Bundesrepublik Deutschland, der Deutschen Demokratischen Republik, Großbritannien, den Niederlanden, Norwegen, Schweden, Finnland und der UdSSR beringten Möwen. Einige bisher nicht publizierte Daten sind im Anhang aufgeführt. In die Abbildungen wurden nur solche Wiederfunde einbezogen, die von nichtflügge beringten, also mit Sicherheit zu der jeweiligen Brutpopulation gehörenden Möwen stammen.

Da von den verschiedenen Populationen jeweils unterschiedliche Anteile beringt sind, sind quantitativ vergleichende Aussagen nur bedingt möglich.

\* Die vorliegende Arbeit ist ein Teilaspekt der Dissertation von Dipl. Biol. Holger Kuschert, der vor Fertigstellung am 13. 3. 82 bei einem ornithologischen Zählflug tödlich verunglückte. Die abschließende Bearbeitung erfolgte durch Hugo Witt.

\*\* mehrfach wird in GLUTZ (1982) unter Berufung auf KUSCHERT (1980) diese Kolonie als *L. a. cachinnans*-Kolonie angegeben. Wörtlich schreibt KUSCHERT (1980): „Es ist daher wahrscheinlich, daß es sich bei den gelbfüßigen Vögeln des schleswig-holsteinischen Binnenlandes um die genannten Hybriden oder sogar vereinzelt um reine *L. a. cachinnans* handelt.“ (S. 193).

Maximalzahlen erreichen sowohl die Mantel- als auch die Silbermöwe in den Herbst- und Wintermonaten in Schleswig-Holstein (BUSCHE 1980, KUSCHERT & WITT 1985, PRÜTER & VAUK 1984). Beide Arten sind hier typische Wintervögel (PFEIFER 1974).

### **Zug- und Dispersionsverhalten der Brutpopulationen der Silbermöwe**

#### Niederlande

Die Silbermöwen der niederländischen Brutpopulation verteilen sich außerhalb der Brutzeit von Nordfrankreich über Belgien, Südost-England, Nordwest-Deutschland und die westliche Ostsee bis nach Nordjütland. In der Regel liegen die Wiederfunde innerhalb eines Radius von 100 bis 150 km um die Geburtskolonie, wobei eine bevorzugte Abwanderungstendenz in südwestliche Richtung zu erkennen ist (SPAANS 1971). Eine Karte der Wiederfunde bis 1979 findet sich bei GLUTZ (1982), S. 546. Silbermöwen der niederländischen Brutpopulation tauchen nur selten an den schleswig-holsteinischen Küsten auf.

#### Großbritannien

HARRIS (1964) konnte nach einer Auswertung der Ringfunde bis einschließlich 1959 zeigen, daß die Silbermöwen der britischen Brutpopulation sich nur unwesentlich von ihren Brutplätzen entfernen. Die Wiederfunde liegen stets innerhalb eines recht kleinen Radius um den Beringungsort. HARRIS bezweifelt, daß britische Silbermöwen jemals nach Südfrankreich, Spanien oder Portugal ziehen.

Von auf der Isle of May beringten nichtflüggen Silbermöwen stammen 7 Wiederfunde aus den Niederlanden, 6 aus Deutschland, 6 aus Nordfrankreich und ein Wiederfund aus Dänemark (PARSONS & DUNCAN 1978).

Der einzige sichere Nachweis einer britischen Silbermöwe auf Helgoland stammt aus dem Jahre 1912 (WEIGOLD 1913); bis heute fehlen weitere Funde (PRÜTER & VAUK 1984).

#### Bundesrepublik Deutschland

Aus Gründen unterschiedlicher systematischer Zuordnung der einzelnen Populationen (u. a. GOETHE 1961, KUSCHERT 1979, 1980) stellen wir die Kolonien der West- und Ostküste und des Binnenlandes getrennt dar.

Die meisten Wiederfunde liegen entsprechend der Größe der Brutpopulation von den Silbermöwen der Nordseeküste vor. Auch nach Kenntnis der neueren Ringfunde ergibt sich kein wesentlich anderes Bild vom Dispersionsverhalten als das von DROST & SCHILLING (1949) dargestellte. Der Jahreslebensraum der Nordseepopulation erstreckt sich von Nordfrankreich über Südwestengland, Belgien und die Niederlande, über die gesamte Deutsche Bucht bis nach Jütland sowie über die westliche Ostsee. Die Tatsache, daß relativ viele Rückmeldungen aus dem Bereich der dänischen Ostseeinselwelt stammen, ist wahrscheinlich vor allem auf den dort herrschenden hohen Jagddruck zurückzuführen. Es darf hieraus keine Bevorzugung eines Abwanderns in östliche bzw. nordöstliche Richtungen abgeleitet werden, zumindest nicht über diese Distanz. Der Gesamtlebensraum der ostfriesischen

Population scheint geographisch von geringerer Ausdehnung als derjenige der nordfriesischen Population zu sein.

Die wenigen Wiederfunde von Silbermöwen der Binnenlandpopulation weisen darauf hin, daß ein Teil dieser Möwen den Winter an der Ostseeküste verbringt, Einzelstücke an der Nordsee.

Feldornithologische Beobachtungen lassen vermuten, daß – zumindest solange die Binnenseen noch eisfrei sind – ein erheblicher Teil den Winter im Binnenland verbringt. Von an der Ostseeküste beringten Silbermöwen liegen uns keine Wiederfunde vor. Diese dürften den Bereich der westlichen Ostsee im Winter in aller Regel nicht verlassen.

#### Dänemark

Eine Analyse der Wiederfunde in Dänemark beringter Silbermöwen wurde von PALUDAN (1953) und von JØRGENSEN (1973) vorgenommen und brachte die folgenden Ergebnisse:

##### a) Kolonien der Westküste

Der größte Teil der Brutvögel Westjütlands verbleibt im Bereich der Nordseeküste zwischen Nordjütland und den östlichen Niederlanden. Ein geringer Teil überwintert offenbar in der dänischen Ostseeinselwelt.

##### b) Kolonien der Ostküste

Die Wiederfunde der Kolonie Hirsholmene/Skagen stammen ganz überwiegend aus der allernächsten Umgebung, d. h. aus dem Bereich der großen Fischereihäfen Frederikshavn, Skagen und Hirtshals. Hier steht den Möwen das ganze Jahr hindurch reichlich Nahrung zur Verfügung, so daß ein Abwandern aus nahrungsökologischen Gründen nicht nötig ist. Ein geringerer Teil der Silbermöwen verteilt sich auf die West- und Ostküste Jütlands, einzelne Vögel fliegen bis Südwestschweden und Südnorwegen. Die Silbermöwen der dänischen Ostseeinseln bleiben in der Regel dort, nur gelegentlich fliegen Vögel nach Nordjütland oder auch in den Bereich der Deutschen Bucht. Die Wiederfunde der Möwen Bornholms verteilen sich über den gesamten Raum der westlichen Ostsee. Ein geringer Prozentsatz fliegt bis nach Jütland und in die Deutsche Bucht.

Bei JØRGENSEN (1973) finden sich Karten der Wiederfunde der in den großen dänischen Kolonien beringten Silbermöwen. Bemerkenswert ist die sehr geringe Dispersion. Nur die auf der Insel Jordsand beringten Vögel fliegen in nennenswerter Anzahl auch in den Bereich des schleswig-holsteinischen Wattenmeeres bis zur Elbmündung. Wiederfunde in Niedersachsen sind sehr selten.

#### Schweden

Auch hier sind zwei hinsichtlich ihres Zugverhaltens verschiedene Populationen zu trennen (OLSSON 1958).

Die Brutpopulation Westschweden zieht an die Nord- und Ostküste Jütlands sowie in den nördlichen Bereich der dänischen Ostseeinselwelt und in geringerer Anzahl auch an die Küsten Südnorwegens. Die Silbermöwen der schwedischen Ost- bzw. Südostküste verteilen sich über die deutsche Ostseeküste und den südlichen Teil

der dänischen Ostseeinselwelt. Hier treffen die beiden schwedischen Brutpopulationen im Winter zusammen. Die Brutvögel der Binnenseen verhalten sich überwiegend so wie die der schwedischen Westküste. Die Wiederfunde von Vögeln in Nordfrankreich, Holland und teilweise auch in der Deutschen Bucht stammen aus ungewöhnlich strengen Wintern.



**Abb. 1: Wiederfunde in Schweden bringter Silbermöwen (nach OLSSON 1958). Die Masse der Funde liegt in dem schraffierten Gebiet.**

Norwegen

Hier muß zwischen dem Zugverhalten der Populationen Süd- und Nordnorwegens unterschieden werden.

Die südnorwegischen Silbermöwen ziehen an die Küsten Jütlands und in die Deutsche Bucht; nur wenige Vögel fliegen an die Westküste Schwedens, in die dänische Inselwelt sowie nach Großbritannien.

Die Angehörigen der Brutpopulation Nordnorwegens ziehen nicht nur bis in die Deutsche Bucht, sondern weit darüber hinaus bis nach Nordfrankreich. STANLEY et al. (1981) konnten durch eine Auswertung der Ringfunde, verschiedener Körpermaße, des zeitlichen Verlaufes der Mauser sowie der Ankunfts- und Abflugstermine nachweisen, daß Silbermöwen des arktischen Binnenland Norwegens und Rußlands im Binnenland Englands überwintern.

OLSSON (1958) führt das Phänomen der sogenannten „leap frog migration“ darauf zurück, daß die Individuendichte im nördlichen Dänemark bei Ankunft der Silbermöwen Nordnorwegens so hoch ist, daß die Nahrungskapazität erschöpft ist. Daher sind die später eintreffenden Silbermöwen gezwungen, nahrungsökologisch ergiebigere Regionen aufzusuchen.

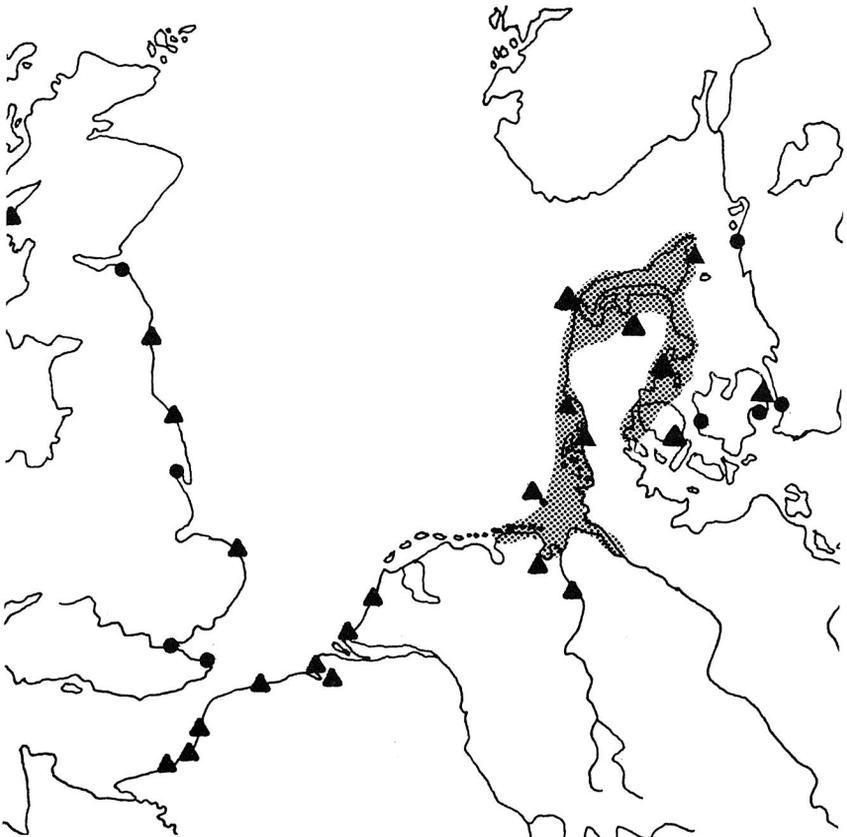
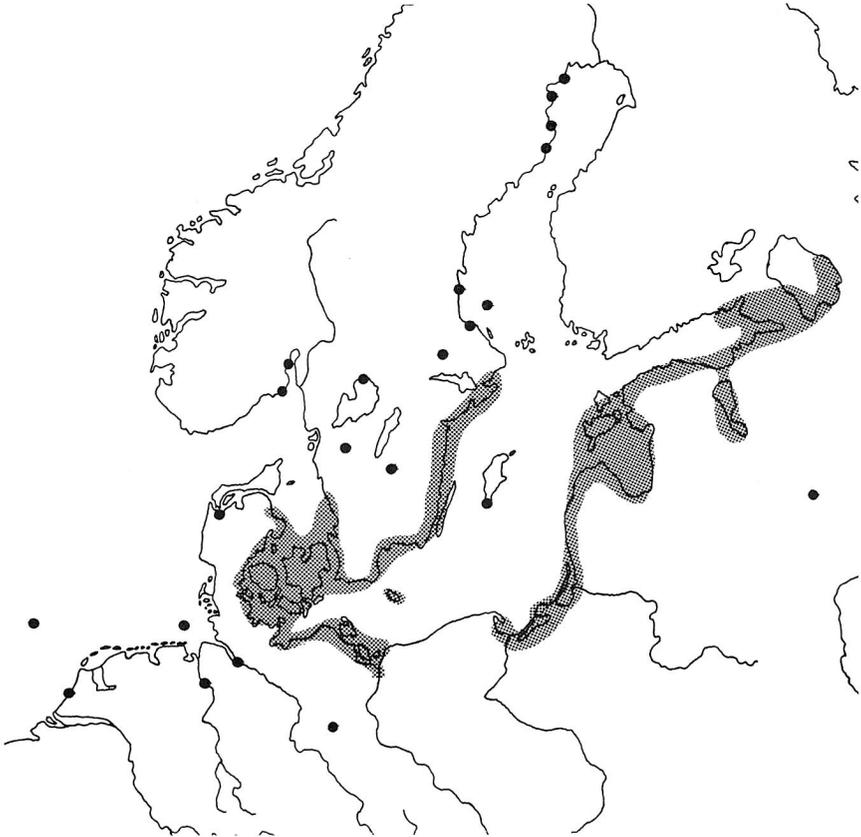


Abb. 2: Wiederfunde in Norwegen bringter Silbermöwen (▲ = bringt nördlich 68° N). Die Masse der Funde liegt in dem schraffierten Gebiet.

## Finnland

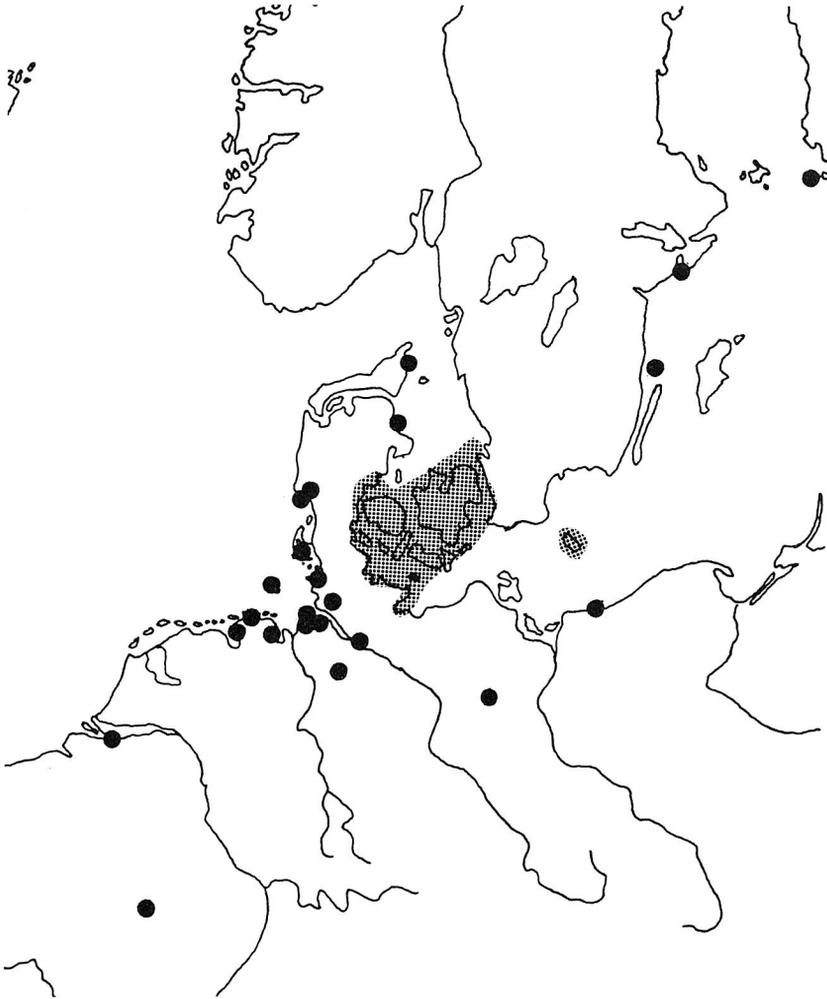
Die Silbermöwen der west- bzw. südwestfinnischen Population verhalten sich ähnlich wie die an der Ostküste Schwedens brütenden Vögel. Sie folgen hier der Küste bis in die dänische Ostseeinselwelt, aber auch in den südlichen Teil der Ostsee an die Küsten Schleswig-Holsteins und Mecklenburgs. Ein anderer Teil vornehmlich der südöstlichen Küstenpopulation zieht entlang der russischen und polnischen Ostseeküste. Nach VOIPIO (1972) zeigen die Angehörigen der Brutpopulation des inneren finnischen Meerbusens mehr und mehr die Tendenz, in östliche bis südöstliche Richtungen abzuwandern. Er sieht hierin eine Rückkehr auf ihren Ausbreitungsweg, der seinen Ursprung im aralo-kaspischen Raum, dem Brutgebiet der Subspecies *L. a. cachinnans*, haben soll.



**Abb. 3: Wiederfunde in Finnland bringter Silbermöwen. Die Masse der Funde liegt in dem schraffierten Gebiet.**

## Deutsche Demokratische Republik

Die Silbermöwen der Küstenkolonien der DDR ziehen an die Ostseeküste Schleswig-Holsteins und besonders in die dänische Ostseeinselwelt. Ein geringer Teil fliegt – wohl entlang der Elbe – bis in den Bereich der inneren Deutschen Bucht. Einzelfunde stammen aus Jütland, Südschweden und Finnland sowie aus Holland, Frankreich und Norditalien.



**Abb. 4: Wiederfunde in der DDR bringter Silbermöwen. Die Masse der Funde liegt in dem schraffierten Gebiet.**

## Zug- und Dispersionsverhalten der Brutpopulationen der Mantelmöwe

### Großbritannien

Nach HARRIS (1962) bleiben über 50 % der immaturren Mantelmöwen in der näheren Umgebung ihrer Geburtskolonie. Nur 5 % der Funde stammen aus dem Ausland. Im südlichen Großbritannien beheimatete Vögel scheinen weiter zu ziehen als die der nördlichen Inselbereiche. Die Wiederfunde von Mantelmöwen der Kolonien Tembrokshire und Blasket Isles stammen aus dem Bereich der Biskaya und der Westküste Portugals. In Schottland beringte Mantelmöwen wurden im nördlichen und mittleren Großbritannien wiedergefunden. Die Hauptzugrichtung ist Süd bis Südost. Die Jungvögel kehren bereits nach dem ersten Winter in die Nähe ihrer Heimatkolonien zurück.

Diese Verhältnisse machen es unwahrscheinlich, daß Mantelmöwen der britischen Populationen in nennenswerter Anzahl in den Bereich der Deutschen Bucht fliegen. AMMERMANN (1964) erhielt keinen Wiederfund von einer der in Cuxhaven beringten Mantelmöwen als Brutvogel in Großbritannien.

### Dänemark

Die Mantelmöwe ist in Dänemark seit 1930 Brutvogel (BRUUN 1963) und hat heute einen Bestand von 500–700 Paaren (DYBBRO 1976). Die Population scheint in der Regel den Bereich des Skagerraks und Kattegats nicht zu verlassen (BRUUN 1963). Einzelne Wiederfunde lagen bis 1962 aus Holland, Belgien und Großbritannien vor. Nachdem nun jedoch auch der Westen Jütlands besiedelt worden ist, dürften zumindest die Vögel dieser Kolonien in den Bereich der Deutschen Bucht fliegen. Drei Wiederfunde von Mantelmöwen an der deutschen Nordseeküste stammen von auf Samsø/Ostsee beringten Vögeln.

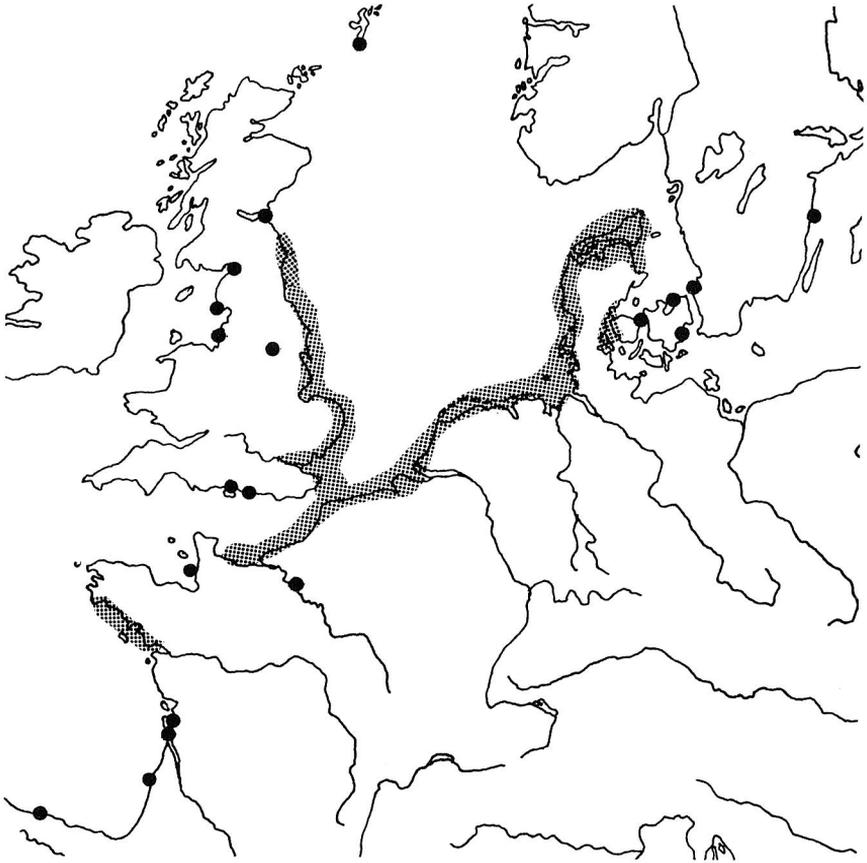
### Schweden

Mangels weiterer Literatur seien hier die Angaben aus GLUTZ (1982) zitiert: „Schwedische Mantelmöwen halten sich stärker (als finnische; d. Verf.) an den Kontinent . . . und überwintern hauptsächlich im Öresund, Großen und Kleinen Belt, Kattegat und Skagerrak, in kleinerer Zahl aber auch im SE der Nordsee bis in die Niederlande . . .“ (S. 685).

### Norwegen

Dem in Abb. 5 dargestellten Zugverhalten der norwegischen Mantelmöwen liegen die von BROCH & FJELD (1954) und von HOLGERSEN (1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1961) publizierten Ringfunde zugrunde. Das Aufenthaltsgebiet der norwegischen Mantelmöwen erstreckt sich über die gesamte Nordsee von Nordjütland bis zur Normandie und das östliche Großbritannien. Die Wiederfunde täuschen einen Küstenzug der Möwen nur vor; denn daß die Mantelmöwe als Schiffsfolger und Nahrungsgast auch im Bereich der offenen Nordsee vorkommt, zeigen u. a. Beobachtungen von der Forschungsplattform ca. 75 km nordwestlich von Helgoland. Dort gehört die Mantelmöwe zu den täglich beobachteten Vogelarten.

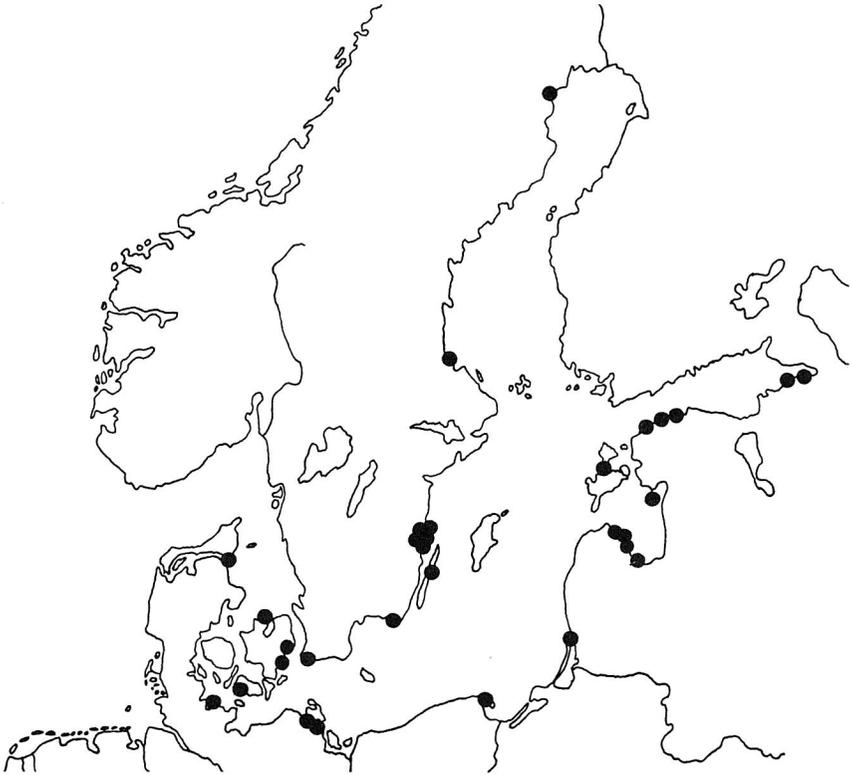
Einzelne Vögel fliegen in die dänische Ostseeinselwelt, an die britische Westküste sowie in die Biskaya bis hin nach Nordspanien.



**Abb. 5: Wiederfunde in Norwegen bringter Mantelmöwen. Die Masse der Funde liegt in dem schraffierten Gebiet.**

#### Finland

Nach den publizierten Wiederfunden von in Finnland bringten nichtflügelnden Mantelmöwen (NORDSTRÖM 1961, 1962, 1963, 1964, 1965) verlassen diese den Bereich der Ostsee in der Regel nicht. Ihr Aufenthaltsgebiet reicht jedoch bis in die westliche Ostsee und das Kattegat.



**Abb. 6: Wiederfunde in Finnland beringter Mantelmöwen.**

#### UdSSR

Die Brutpopulation Estlands zieht zum Teil in die westliche Ostsee, sie verhält sich ähnlich wie die südfinnische Population. Die Mantelmöwen der Eismeerküste verlassen ihre Brutplätze vollständig und ziehen entlang der norwegischen Nord- und Westküste – dem Zug der nordnorwegischen Vögel folgend – in den Bereich der Nordsee (BODENSTEIN 1937, DEMENTJEW 1951).

#### Diskussion

Zumindest bei Silbermöwen ist Brutplatztreue die Regel (DROST & SCHILLING 1940). Weiterhin scheint es die Norm zu sein, daß sowohl Silber- als auch Mantelmöwen Jahr für Jahr dasselbe Winterquartier aufsuchen (AMMERMANN 1964, GOETHE 1956). Eine Veränderung des Zugweges kommt also normalerweise nicht vor.

Von den genannten Populationen führen nur die skandinavischen, finnischen und baltischen einen Zug durch. Schon die südschwedischen und jütländischen Silber- und Mantelmöwen sind Jahresvögel.

Bei Silber-, Mantel-, Sturm- und Dreizehnmöwen – und wohl auch bei weiteren Arten – stammt der Hauptteil der Nahrung von Abfallplätzen, Schiffsmüll, Fischresten und anderem menschlichen Zivilisationsgut (LÖHMER & VAUK 1969, VAUK & JOKELE 1975, VAUK & LÖHMER 1969, VAUK-HENTZELT & SCHUMANN 1980). Dementsprechend hat die Lage und Größe menschlicher Siedlungen einen starken Einfluß auf die Verteilung der Möwen. Großstädte wie Kopenhagen, Hamburg, Wilhelmshaven o. ä. bewirken eine Konzentration der Tiere gerade während der Zugzeit. Die Brutbestände Östergötlands (Schweden) bleiben in Jahren mit hohen Fangergebnissen des Herings auch im Winter in den Brutgebieten, während sie bei geringen Heringsfängen nach Süden ziehen (OLSSON 1958) – dennoch bezeichnet OLSSON die schwedische Silbermöwe als „echten Zugvogel“ (real migrant).

Das Zug- und Dispersionsverhalten zumindest der Silbermöwe ist zeitlich nicht so sehr endogen gesteuert, als vielmehr von äußeren Faktoren abhängig.

Die Wanderungen von Silber- und Mantelmöwen verlaufen im nordwesteuropäischen Raum sehr ähnlich. Im Folgenden sei besonders auf die Silbermöwe eingegangen, da über diese Art das meiste Material vorliegt und auch die Frage der in Schleswig-Holstein vorkommenden Unterarten von Interesse ist.

An der Westküste Schleswig-Holsteins treffen Silbermöwen der Brutpopulationen Westjütlands, Süd- und Mittelnorwegens und an der Ostküste solche der Brutpopulationen Bornholms, Südwestfinlands, Südostschwedens und der DDR auf Tiere der jeweiligen schleswig-holsteinischen Populationen. Silbermöwen der Brutpopulationen der Niederlande, Großbritanniens, der dänischen Ostküste, Westschwedens, des arktischen Norwegens und der UdSSR sind in Schleswig-Holstein selten.

Auch im Winter kann man in Schleswig-Holstein eine West- und eine Ostküstenpopulation unterscheiden. Ein Austausch zwischen diesen beiden Bereichen findet anscheinend nicht in großem Umfang statt. Offenbar reicht schon eine schmale Landbarriere wie die cimbrische Halbinsel aus, um Seevogelpopulationen zu trennen. Nach BREHM & SCHILLING (1822), STEGMANN (1934) und GOETHE (1961) gehören diese beiden Populationen zu verschiedenen Unterarten: *L. a. argentatus* (Ostsee) und *L. a. argenteus* (Nordsee).

Wir folgen in dieser Arbeit, wie schon KUSCHERT (1979), der Feststellung BARTH's (1975), daß die Nominatform *Larus argentatus argentatus* Norwegen, Schweden und Dänemark besiedelt und die Unterart *Larus argentatus argenteus* die Britischen Inseln, die Faröer und Island.

KUSCHERT (1979) konnte anhand biometrischer Daten nachweisen, daß die schleswig-holsteinische Population in der Kontaktzone dieser beiden Subspecies liegt. Es erfolgt eine allopatrische Hybridisierung, wobei die schleswig-holsteinischen Tiere der Nominatform näher stehen als der Unterart *L. a. argenteus*.

Aus dem hier beschriebenen Zugmuster ist dies auch verständlich: Das Auftreten der Nominatform, d. h. norwegischer, schwedischer und dänischer Vögel, außer-

halb der Brutzeit in Schleswig-Holstein überwiegt bei weitem den Einflug der Ssp. *argenteus*, deren Population zahlenmäßig weit unter der der Ssp. *argentatus* liegt.

Die Arbeit von KUSCHERT (1979) berücksichtigte damals noch nicht die Sonderstellung der schleswig-holsteinischen Silbermöwenkolonie am Großen Plöner See (KUSCHERT 1980). Hier ist eine Hybridisierung mit der Subspecies *L. a. cachinnans* erfolgt. Die nächsten Kolonien dieser Unterart befinden sich im finnischen Binnenland.

Auch dieses Phänomen ist aus dem Zugverhalten erklärbar. Die finnischen Binnenlandbrüter folgen zum großen Teil den Zugwegen der östlichen Ostseepopulationen und gelangen so an die schleswig-holsteinische Ostküste und die küstennahen Seen.

An der Westküste Schleswig-Holsteins kommen somit vorwiegend Silbermöwen der Unterart *L. a. argenteus* und *L. a. argentatus* und Hybriden dieser beiden Unterarten vor. Als Brutvögel überwiegen die Hybriden, als Wintervögel die Tiere der Nominatform.

Ein Gebiet, in dem sich besonders viele Populationen während des Herbstes und Winters treffen, ist die westliche Ostsee. Nachdem die Möwen der östlichen Ostsee und des südlichen baltischen Meerbusens an der Küste der DDR nach Westen gezogen sind, wirkt die nach Norden verlaufende Küstenlinie der cimbrischen Halbinsel als Barriere. Entsprechendes gilt für die schwedischen Möwen, deren nach Süden/Südwesten gerichteter Zug durch die Küste Mecklenburgs zum Stehen gebracht wird. An der Ostküste Schleswig-Holsteins überwiegt aber ganzjährig die Subspecies *L. a. argentatus*.

Bei der Mantelmöwe ist die Trennung in eine Ostsee- und eine Nordseepopulation noch schärfer (AMMERMANN 1964). Dies ist insofern verständlich, als *Larus marinus* – wie der Name schon andeutet – das Binnenland wesentlich stärker meidet als *Larus argentatus* und im Winter eher pelagisch lebt. Dennoch führte diese Trennung bei der Mantelmöwe im Gegensatz zur Silbermöwe nicht zu unterscheidbaren Unterarten.

### Zusammenfassung

Es werden die Wiederfunde von beringten Silber- und Mantelmöwen ausgewertet. Um die Tiere mit Sicherheit einer bestimmten Brutpopulation zuordnen zu können, wurden nur solche berücksichtigt, die in nichtflüggem Zustand beringt worden waren. Sie stammten aus den Niederlanden, Großbritannien, der Bundesrepublik Deutschland, Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland, der Deutschen Demokratischen Republik und der UdSSR.

Zug- und Dispersionsverhalten dieser Großmöwenpopulationen werden kurz dargestellt. Nur die skandinavischen, finnischen und baltischen Vögel verlassen im Herbst und Winter ganz oder zum großen Teil die Brutgebiete, alle anderen verteilen sich zwar, bleiben jedoch in der Regel in der Nähe ihrer Geburtskolonien. Das Zugverhalten der Großmöwen scheint weniger endogen gesteuert, als vielmehr direkt eine Reaktion auf exogene Einflüsse, besonders auf das Nahrungsangebot, zu sein.

Für Schleswig-Holstein bedeutet dies:

Es sind überwiegend Möwen aus nördlich und östlich dieses Landes gelegenen Populationen zu erwarten, d. h. aus Fennoskandien und aus dem Baltikum, die im Herbst und Winter auf die hiesigen Populationen treffen.

Durch die cimbrische Halbinsel wird ein Zusammenfluß der an den Küsten verlaufenden Zugströme weitgehend verhindert. Südschwedische, finnische und Möwen aus der DDR und den dänischen Inseln bleiben an der Ostküste, norwegische und solche der dänischen Westküste bleiben im Winter an der Nordsee. Ein Austausch findet offenbar kaum statt.

Diese Trennung führte bei der Silbermöwe zur Ausbildung von Unterarten: An der Westküste Schleswig-Holsteins brütet eine Mischpopulation von *L. a. argentatus* und *L. a. argenteus*; an der Ostküste *L. a. argentatus* und im Binnenland eine Mischpopulation von *L. a. argentatus* und *L. a. cachinnans*.

Obwohl die Trennung in eine West- und eine Ostküstenpopulation bei der – in Schleswig-Holstein nicht brütenden – Mantelmöwe noch ausgeprägter ist, entstanden bei dieser Art unter an sich sehr ähnlichen Voraussetzungen keine Unterarten.

### Schrifttum

- AMMERMANN, D. (1964): Beringungsergebnisse an Mantelmöwen (*Larus marinus*) des deutschen Überwinterungsgebiets. Vogelwarte 22: 224–229.
- BARTH, E. K. (1968): The circumpolar systematics of *Larus argentatus* and *L. fuscus* with special reference to the Norwegian populations. Nytt Mag. Zool. 15, Suppl. 1: 1–50.
- BÖDENSTEIN, G. (1937): Von den Wanderungen der Seemöwen (*Larus hyperboreus*, *L. marinus*, *L. argentatus*, *L. fuscus* und *L. canus*) der östlichen Ostsee, nach den Beringungsergebnissen. Schr. phys.-ökon. Ges. Königsberg 69: 223–234.
- BREHM, C. & W. SCHILLING (1822): Beiträge zur Vogelkunde. Bd. 3. Neustadt.
- BROCH & FJELD (1954): Bird banding in Norway (1940–1952). Sterna 1 (15): 1–37.
- BRUUN, B. (1963): Svartbagen (*Larus marinus*) i Danmark. Dansk orn. Foren. Tidsskr. 57: 94–98.
- BUSCHE, G. (1980): Vogelbestände des Wattenmeeres von Schleswig-Holstein. Greven.
- DEMENTJEW, G. P. & N. A. GLADKOW (1951): Die Vögel der Sowjetunion Bd. 3. Moskau (Orig. russ.).
- DROST, R. & L. SCHILLING (1940): Über den Lebensraum deutscher Silbermöwen, *Larus a. argentatus* Pontopp., auf Grund von Beringungsergebnissen. Vogelzug 11: 1–22.
- DYBBRO, T. (1976): De danske ynglefugles udbredelse. Kopenhagen.
- GLUTZ v. BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 8/1. Wiesbaden.
- GOETHE, F. (1961): Zur Taxonomie der Silbermöwe (*Larus argentatus*) im südlichen deutschen Nordseegebiet. Vogelwarte 21: 1–24.
- HARRIS, M. P. (1962): Recoveries of ringed Great Blackbacked Gulls. Bird Study 9: 192–197.

- ders. (1964): Recoveries of ringed Herring Gulls. *Bird Study* 11: 183–191.
- HOLGERSON, H. (1951): Bird Banding in Norway 1950. *Sterna* 1 (3): 1–35.
- ders. (1952): Bird Banding in Norway 1951. *Sterna* 1 (5): 1–34.
- ders. (1953): Bird Banding in Norway 1952. *Sterna* 1 (11): 1–33.
- ders. (1954): Bird Banding in Norway 1953. *Sterna* 1 (16): 1–38.
- ders. (1955): Bird Banding in Norway 1954. *Sterna* 1 (21): 1–39.
- ders. (1956): Bird Banding in Norway 1955. *Sterna* 2: 1–47.
- ders. (1957): Bird Banding in Norway 1956. *Sterna* 2: 137–184.
- ders. (1958): Bird Banding in Norway 1957. *Sterna* 3: 145–184.
- ders. (1961): Ringmerkierungsübersicht 1959. *Sterna* 4: 177–228.
- JØRGENSEN, O. H. (1973): Some results of Herring Gull ringing in Denmark 1958–1969. *Dansk orn. Foren. Tidsskr.* 67: 53–63.
- KUSCHERT, H. (1979): Die Silbermöwe (*Larus argentatus*) in Schleswig-Holstein – ein Beitrag zur Diskussion über ihre taxonomische Stellung. *Abh. a. d. Geb. Vogelkde.* 6: 87–112.
- ders. (1980): Morphologisch-biometrische Untersuchungen an Silbermöwen (*Larus argentatus*) einer Binnenlandkolonie Schleswig-Holsteins. *Angew. Orn.* 5: 190–194.
- KUSCHERT, H. & H. WITT (1985): Ergebnisse der Mantel- und Silbermöwenzählungen (*Larus marinus* und *L. argentatus*) auf Helgoland 1971–1979 – ein Beitrag zum Jahreszyklus dieser Arten in der Deutschen Bucht. *Seevögel* 6, Sonderband: 133–136.
- LÖHMER, K. & G. VAUK (1969): Nahrungsökologische Untersuchungen an übersommernden Silbermöwen (*Larus argentatus*) auf Helgoland im August/September 1967. *Bonner zool. Beitr.* 20: 110–124.
- NORDSTRÖM, G. (1961): Die Vogelberingung in Finnland im Jahre 1959. *Mem. Soc. Fauna Flora Fennica* 36: 32–106.
- ders. (1962): Die Vogelberingung in Finnland im Jahre 1960. *Mem. Soc. Fauna Flora Fennica* 37: 166–253.
- ders. (1963): Die Vogelberingung in Finnland im Jahre 1961. *Mem. Soc. Fauna Flora Fennica* 39: 4–128.
- ders. (1964): Die Vogelberingung in Finnland im Jahre 1962. *Mem. Soc. Fauna Flora Fennica* 40: 1–176.
- ders. (1965): Die Vogelberingung in Finnland im Jahre 1963. *Mem. Soc. Fauna Flora Fennica* 41: 110–238.
- OLSSON, V. (1958): Dispersal, migration, longevity and death causes of *Strix aluco*, *Buteo buteo*, *Ardea cinerea* and *Larus argentatus*. *Acta vert.* 1: 90–189.
- PALUDAN, K. (1953): Nogle resultater af Københavns zoologiske museums ringmærkning af *Larus argentatus*. *Vidensk. Medd. Dansk. Naturhist. Foren.* 115: 181–204.
- PARSONS, J. & N. DUNCAN (1978): Recoveries and dispersal of Herring Gulls from the Isle of May. *J. Anim. Ecol.* 47: 993–1005.
- PFEIFER, G. (1974): Schleswig-Holstein als Schlüsselpunkt des Vogelzuges zwischen Nord und Süd, Ost und West; in: SCHMIDT, G. & K. BREHM (ed.): *Vogelleben zwischen Nord- und Ostsee*. Neumünster.
- SCHÜZ, E. (1933): Von den Wanderungen der Eismeer- und Ostsee-Silbermöwen (*Larus a. argentatus*). *Orn. fenn.* 10 (2): 17–19.
- SPAANS, A. L. (1971): On the feeding ecology of the Herring Gull *L. arg.* Pont. in the northern part of the Netherlands. *Ardea* 59: 73–188.

- STANLEY, P. I., T. BROUGH, M. R. FLETCHER, N. HORTON & J. B. A. ROCHARD (1981): The origins of Herring Gulls wintering in south-east England. *Bird Study* 28: 123–132.
- VAUK, G. & I. JOKELE (1975): Vorkommen, Herkunft und Winterernährung Helgoländer Dreizehnmöwen (*Rissa tridactyla*). Veröff. Inst. Meeresforsch. Bremerhaven 15: 69–77.
- VAUK, G. & K. LÖHMER (1969): Ein weiterer Beitrag zur Ernährung der Silbermöwe in der Deutschen Bucht. Veröff. Inst. Meeresforsch. Bremerhaven 12: 157–160.
- VAUK-HENTZELT, E. & K. SCHUMANN (1980): Zur Winterernährung durchziehender und rastender Sturmmöwen (*Larus canus*) aus dem Bereich der Insel Helgoland. *Angew. Orn.* 5: 178–184.
- VOIPIO, P. (1968): Zur Verbreitung der *argentatus* und *cachinnans*-Möwen. *Orn. fenn.* 45: 73–83.
- ders. (1972): Silbermöwen der *Larus argentatus cachinnans*-Gruppe als Besiedler des baltischen Raumes. *Ann. zool. fenn.* 2: 131–136.
- WEIGOLD, H. (1930): Der Vogelzug auf Helgoland, graphisch dargestellt. Abh. a. d. Geb. d. Vogelzugforsch. 1.

## Anhang

### Nestjung bzw. nichtflügge beringte Silbermöwen, Fundort Schleswig-Holstein

#### Polen

- Varsovia D 39278; 24. 6. 1977 Swindujscie-Karsiburz (53.51 N, 14.20 E);  
28. 3. 1979 Lübeck (53.52 N, 10.40 E)

#### Finnland

- Helsinki Mus. HT 42150; 14. 6. 1977 Nauvo (60.40 N, 22.90 E);  
13. 2. 1979 Eckernförde (54.28 N, 9.50 E)  
Helsinki Mus. HT 38117; 24. 6. 1977 Pernaja (60.15 N, 26.25 E);  
18. 7. 1979 Lübeck (53.52 N, 10.40 E)  
Helsinki Mus. HT 41647; 6. 11. 1977 Dragsfjärd (60.20 N, 22.13 E);  
13. 2. 1979 Eckernförde (54.28 N, 9.50 E)  
Helsinki Mus. HT 049141; 20. 6. 1978 Kirkkonummi Kyrslätt (59.59 N, 24.38 E);  
9. 3. 1980 Eckernförde (54.28 N, 9.50 E)

#### Schweden

- Stockholm 9054491; 16. 6. 1979 Hallands Vaderö (56.27 N, 12.34 E);  
31. 10. 1979 Lübeck (53.52 N, 10.40 E)

#### Dänemark

- Kalø 423878; 4. 8. 1967 Jordsand (55.01 N, 8.33 E);  
2. 7. 1979 Hällig Norderoog (54.35 N, 8.35 E)  
Kopenhagen 4002513; 1. 7. 1970 Egholm (55.20 N, 9.47 E);  
27. 7. 1979 Helgoland (54.12 N, 7.53 E)  
Kopenhagen 4046350; 17. 6. 1974 Heides Pold (55.50 N, 8.12 E);  
15. 10. 1978 Hetlinger Schanze (53.36 N, 9.36 E)

Kopenhagen 4073437; 29. 5. 1975 Kalvø (54.43 N, 11.52 E);  
13. 2. 1979 Eckernförde (54.28 N, 9.50 E)  
Kopenhagen 4201569; 18. 6. 1977 Grønødder Pold (55.53 N, 8.14 E);  
30. 3. 1980 Helgoland (54.11 N, 7.55 E)  
Kopenhagen 4000645; 18. 6. 1978 Bjerregårds Pold (55.32 N, 8.12 E);  
25. 1. 1980 Helgoland (54.11 N, 7.55 E)  
Kopenhagen 438296; 20. 6. 1978 Kalvø (54.43 N, 11.52 E);  
31. 10. 1979 Lübeck (53.52 N, 10.42 E)  
Kopenhagen 438022; 20. 6. 1978 Kalvø (54.43 N, 11.52 E);  
10. 6. 1979 Trischen (54.04 N, 8.40 E)  
Kalø 444268; 29. 6. 1978 Roenlands Sandoe (56.40 N, 8.13 E);  
3. 3. 1980 Tremsbüttel (53.44 N, 10.19 E)

#### Bundesrepublik Deutschland

Helgoland 3026187; 6. 8. 1964 Süderoog (54.28 N, 8.33 E);  
9. 12. 1979 Finkhaushalligkoog (54.28 N, 9.01 E)  
Helgoland 3054127; 15. 8. 1972 Süderoog (54.28 N, 8.33 E);  
29. 10. 1979 Helgoland (54.11 N, 7.55 E)  
Helgoland 476340; 26. 6. 1979 Sönke-Nissen-Koog (54.36 N, 8.52 E);  
26. 10. 1979 Helgoland (54.11 N, 7.55 E)  
Helgoland 476347; 26. 6. 1979 Sönke-Nissen-Koog (54.36 N, 8.52 E);  
3. 11. 1979 Helgoland (54.11 N, 7.55 E)

#### Niederlande

Arnhem 5020501; 7. 7. 1966 Rottumeroog (53.32 N, 6.35 E);  
18. 6. 1979 Trischen (54.04 N, 8.40 E)  
Arnhem 5032363; 30. 6. 1969 Rottumeroog (53.32 N, 6.35 E);  
18. 11. 1979 Nordstrand (54.28 N, 8.58 E)  
Arnhem 5121958; 10. 7. 1977 Rottumerplaat (53.33 N, 6.28 E);  
26. 2. 1980 Helgoland (54.12 N, 7.53 E)

Dr. Hugo WITT  
Institut für Haustierkunde  
Universität Kiel  
Olshausenstraße 40–60  
2300 Kiel

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Corax](#)

Jahr/Year: 1985-86

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Kuschert Holger

Artikel/Article: [Zug- und Dispersionsverhalten der Brutpopulationen von Silber- und Mantelmöwe \(\*Iarus argentatus\* und \*Iarus marinus\*\) in Nord- und Mitteleuropa 121-126](#)