

Aus der Inselstation Helgoland des Instituts für Vogelforschung, »Vogelwarte Helgoland« und dem Verein Jordsand zum Schutze der Seevögel und der Natur

Vom Mauserzug der Eiderente (*Somateria mollissima*) an der Ostseeküste Schleswig-Holsteins bei Schleimünde

Von Dieter Moritz *

1. Einleitung und Problemstellung

Der Mauserzug der Eiderente ist an der Ostseeküste der Cimbrischen Halbinsel ein auffälliges Phänomen: er fällt in das Sommerhalbjahr und damit in eine Jahreszeit, in welcher z.B. die Ostküste Schleswig-Holsteins von Menschen bevölkert ist, er erfolgt sowohl tagsüber als auch nachts, die wandernden Schwärme bestehen manchmal nur aus weniger als 10 Vögeln, manchmal aber umfassen sie mehrere Hunderte; und schließlich ist die Eiderente ein großer, im männlichen Alterskleid kontrastreich gefärbter Vogel. Um so mehr muß es überraschen, daß über den Mauserzug nur wenige Auswertungen vorliegen (BEHREND 1955, 1966, SALOMONSEN 1968, ROED 1971, JOENSEN 1973 b, PFEIFER 1974), aus Schleswig-Holstein nur eine vorläufige (SCHMIDT 1981).

Für das Jahr 1974 wurden in einem Jahresbericht die Zugverhältnisse eingehender dargestellt (BUSCHE u. BERNDT 1975). Auf diesen Mangel an Originaldaten aus Norddeutschland ist es zurückzuführen, daß der Mauserzug der Eiderente im Handbuch der Vögel Mitteleuropas (BAUER u. GLUTZ VON BLITZHEIM 1969) in vielen Details nach Angaben aus N-Europa (Falsterbo/S-Schweden) beschrieben wird. Auch JOENSEN (1973 b) weist noch auf das Fehlen von Daten z. B. zur räumlichen Verteilung und zur Bestandsgröße während der Mauser, aber auch zur Zugphänologie (z.B. unter Beachtung von Altersangaben) hin. Schließlich ist auch die Wahl der Zugrichtung beim Überqueren Schleswig-Holsteins nur ungenügend bekannt.

Großräumig gesehen verläuft der Mauserzug der Eiderente von Osten nach Westen (SALOMONSEN 1968). Diese Richtung kann aber aus topographisch-geographischen Gründen oft nicht eingehalten werden. Entspricht der Küstenverlauf in etwa der Zugrichtung, wird die Küstenlinie oft zur Leitlinie. Wo dies nicht der Fall ist, wie beiderseits Schleimünde, sind aufschlußreiche Beobachtungen zur Richtungswahl tagsüber ziehender Vögel zu erwarten. Ziel dieser Darstellung ist es daher, die von Mai bis August 1982 im Naturschutzgebiet Oehe-Schleimünde gesammelten Daten zum Mauserzug der Eiderente auszuwerten. Mein dortiger Aufenthalt wurde mir ermöglicht durch die Vogelwarte Helgoland (Direktor: Prof. Dr. J. NICOLAI) und durch den Verein Jordsand (1. Vorsitzender: Dr. G. VAUK). Dafür bedanke ich mich bei beiden genannten Herren. Meiner Frau Petra danke ich ganz besonders: ohne ihre nimmermüde Fürsorge für unsere Kinder Nina und Olaf und ihre sachkundige Hilfe bei meinen Aufgaben wäre unser viermonatiger Aufenthalt im NSG Oehe-Schleimünde undurchführbar gewesen.

2. Material und Methode

Dieser Auswertung liegen meine Aufzeichnungen vom 26. April bis 23. August 1982 zugrunde. Sie sind Bestandteil

des Ornithologischen Tagebuchs für das NSG Oehe-Schleimünde 1982.

Der genannte Zeitraum umfaßt genau 120 Tage. Aufzeichnungen über die Eiderente liegen aber nur von 86 Tagen vor. Dies beruht zweifellos auch darauf, daß es sich bei der Erhebung des Materials von der Methode her weder um die Untersuchung nur einer einzigen Art handelte noch um eine konsequent durchgeführte Vogelzug-Planbeobachtung. Dazu waren meine Aufgaben als Vogelwart des Vereins Jordsand zu vielfältig.

Vielmehr kamen die Daten bei der täglichen Routinearbeit zunächst beiläufig zustande, ab Anfang Juni aber doch mit verstärkter Aufmerksamkeit. So gelang es zweifellos, die Zugtage der Art weitgehend zu erfassen und außerdem an mehreren Tagen über mehrere Stunden hinweg Planbeobachtungen anzustellen. Damit ist gemeint, daß die Aufmerksamkeit eines Beobachters ausschließlich auf diese Art konzentriert wurde. Dankenswerterweise unterstützten mich bei der Feldarbeit Frank STÜHMER (19. Juni–3. Juli), Ingo VELLGUTH (4. Juli–18. Juli) und Andreas KRÜSS (28. Juli bis 8. August 1982).

Die visuelle Kontrolle des Seegebietes ostwärts Oehe-Schleimünde erfolgte meist von der Wohnhütte als Beobachtungspunkt aus (Abb. 1). Die kürzeste Entfernung zur Küstenlinie beträgt hier ca. 450 m. Damit war im Regelfall eine Mindestentfernung zu den vor der Küste nach N vorbeiziehenden Schwärmen von etwa 600–800 m vorgegeben.

Diese befanden sich während höchstens 1–2 Minuten ihres Vorbeifluges in so geringer Entfernung zum Beobachter. Deshalb sind Alters- und Geschlechtsangaben nur gelegentlich erfolgt.

Der Beobachtungspunkt bietet günstige Beobachtungsmöglichkeiten für den Vorbeiflug nach N, selbst wenn dieser fast auf Höhe des Meeresspiegels erfolgt. Auch der Überflug – über das NSG nach W – war gut erfassbar. Schwierig war das Beobachten der Schwärme, die im Südtail des NSG auf die Küstenlinie stießen. Dort befindet sich als höchste Erhebung der 3,3 m hohe Lotsbarg (= Lotsenberg). Gemeinsam mit einer Pappel- und einer Kieferngruppe verwehrt er den freien Blick auf die Ostsee nach Süden. Hier lassen sich Entenschwärme nur entdecken und verfolgen, wenn sie wenigstens in 25 m Höhe fliegen.

Richtungsangaben bei der Feldarbeit und in dieser Auswertung beruhen nicht auf Messungen, sondern auf Schätzungen. Dabei wurden im Gelände Fixpunkte angepeilt, deren Lage nach Karte bekannt war (vergl. z. B. Karte 1 in DEGN u. MUUSZ 1963). So etwa die Leuchttürme Falshöft (9,5 km NNW), Gammel Pöl (21 km N) und Schleimünde (2 km SSE). Bei guter Sicht ist die rund 30 km NE gelegene dänische Insel Aerö erkennbar (vergl. Luftbild Nr. 53 in MUUSZ u. PETERSEN 1971). Nur ausnahmsweise ist fast genau im E die Spitze der dänischen Insel Langeland sichtbar.

Alle Zeitangaben erfolgen in MESZ (Mittel-Europäische Sommer-Zeit). Von 22 bis 6 Uhr wurde nicht beobachtet. Es wurde also nur der Tageszug erfaßt.

* Arbeitsgruppe Meeresenten im Intern. Waterfowl Research Bureau, Slimbridge.

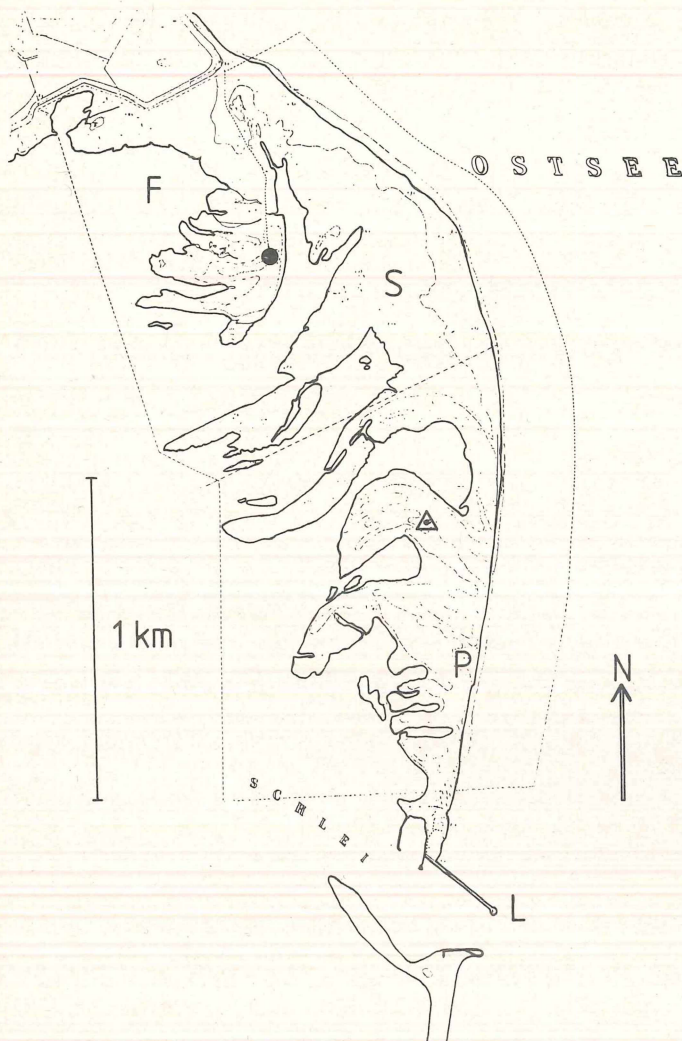


Abb. 1: Das Naturschutzgebiet Oehe-Schleimünde

Fig. 1: The Nature Reserve Oehe-Schleimünde

- Beobachtungspunkt (Wohnhütte) / observation point
- △ Lotsbarg / triangulation point
- P Pappelgruppe / group of poplars
- S Salzwiesen / halophyte vegetation
- F Flötholmer Bucht
- L Leuchtturm Schleimünde / lighthouse

3. Ergebnisse

3.1 Jahreszeitliches Auftreten

Im Mai hielten sich 8 bis 60 Ex. vor der Küste auf. Ob ihre z.T. fliegend ausgeführten Bewegungen bereits als Beginn des Mauserzuges anzusehen sind, ist nicht mehr zu entscheiden (14. Mai, 20.30 Uhr, 60 Ex. vor der Küste flach über See fliegend. Also ohne Geschlechts- und Richtungsangabe im Tagebuch notiert).

Der Mauserzug (Abb. 2) setzte spätestens am 1. Juni 1982 ein: vormittags ca. 100 Ex. vor der Küste nach Norden. Schon am 4. Juni erneut mit Zugrichtung N Durchzug von 70 ausgefärbten ♂. Der erste starke Zugtag ist der 15. Juni. Das Tagebuch enthält folgende Eintragung: »Ganztägig Zug: zwischen 10 und 12 Uhr ca. 1500 Ex. in vier Schwärmen vor der Küste nach N, etwa in Höhe Falshöft erfolgt Richtungsänderung nach West; nachmittags wie am Vormittag. 20.50 Uhr 600 Ex. von See her über der Schlei bei Fischerhütte kreisend, dann nach SW (die Schlei entlang)«.

Danach kam es zwar zu Tagen, an welchen wenig oder gar keine Zugaktivität zu beobachten war: dies beruhte aber überwiegend auf schlechten Beobachtungsbedingungen

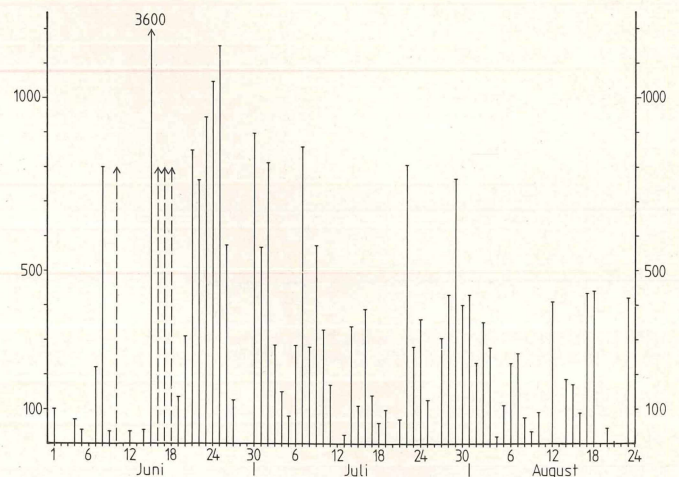
Abb. 2: Tagessummen ziehender Eiderenten, *Somateria mollissima*; gestrichelt: grob geschätztes Zugaufkommen

Fig. 2: Daily totals of migrating Eiders. Broken lines indicate roughly estimated totals.

(28. Juni ganztägig heftig regenreiche Gewitterschauer, früh morgens Nebel; 29. Juni bedeckt mit heftigen regenreichen Gewitterschauern). Daß der Zug auch bei schlechtem Wetter nicht unterblieb, zeigen Tage, an welchen trotz ungünstiger Witterung die Sicht weniger eingeschränkt war (z.B. 30. Juni: bedeckt mit heftigen Schauern, Wind WNW um 5–6 Bft.).

Geringere Zugaktivität herrschte vom 8. bis 21. Juli während einer ausgeprägten hochsommerlichen Schönwetterperiode. Diese war oft von Morgennebel bzw. tagsüber von Dunst begleitet: die Fernsicht war somit eingeschränkt. Es mögen sich also Zugbewegungen weit vor der Küste abgespielt haben. Insgesamt wird man JOENSEN (1973 b) folgend davon ausgehen müssen, daß der Mauserzug etwa bis zum Ende der Beobachtungszeit (23. August) bzw. etwas darüber hinaus andauerte.

3.2 Tageszeitliche Häufigkeitsverteilung

Zwischen 6 und 22 Uhr wurden die Zeiten des Durchzuges von insgesamt 301 Schwärmen aus dem Zeitraum vom 14. Juni bis 23. August notiert. Daraus ergibt sich folgende tageszeitliche Verteilung (Abb. 3): Ein Gipfel fällt in die späten Vormittagsstunden (10–12 Uhr), ein stärkerer zweiter in die Zeit von 15–16 Uhr und das Tagesmaximum schließlich in die Abendstunden (19–21 Uhr). Diese tageszeitliche Verteilung gilt für die Anzahl sowohl der Individuen als auch der Schwärme.

3.3 Schwarmgröße

Es wurden 301 Schwärme möglichst genau ausgezählt. Danach betragen das Mittel der Schwarmgröße 66,6 Ex., der Median 50 Ex. Da die Häufigkeitsverteilung ausgeprägt asymmetrisch ist, ist der Median zur Kennzeichnung der Schwarmgröße besser geeignet (Abb. 4).

Die tageszeitliche Variation der Schwarmgröße nach den stundenweisen Mittelwerten ist unbedeutend (Abb. 3). Im Mittel entspricht sie der tageszeitlichen Häufigkeit: sie erreicht ihre Höchstwerte mit 77,1 bzw. 76,7 Ex./Schwarm zwischen 19 und 21 Uhr, nimmt gegen Abend also leicht zu. Dem entspricht, daß auch die größten Einzelschwärme (je einmal 600, 400, 300, 270 Ex.) abends beobachtet wurden.

Insgesamt ist aber die Variationsbreite der Schwarmgröße ganz beträchtlich (4 bis 600 Ex.). Dabei muß allerdings beachtet werden, daß es sich bei sehr kleinen Individuenzahlen möglicherweise nur um versprengte Angehörige eines kopfstarken Schwarmes handelt. Die Schwarmgröße ist also keineswegs eine Konstante. Dazu folgende aufschlußreiche Beobachtung: Am 23. August, 18.35 Uhr wandert ein Schwarm von 60 Ex. vor der Küste nach Süden, ein Schwarm von 50

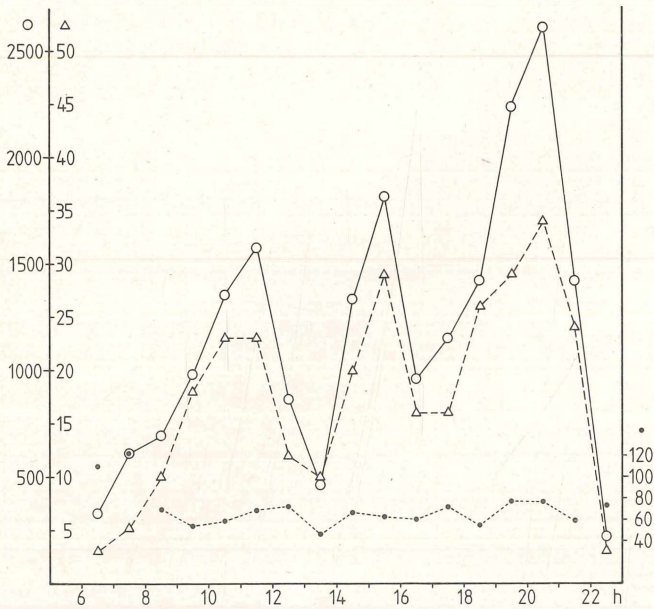


Abb. 3: Tageszeitliche Häufigkeitsverteilung

Fig. 3: Diurnal frequency (h=hour in Middle European Summer Time)

- Anzahl der Vögel / number of birds
- △ Anzahl Schwärme / number of flocks
- Mittlere Schwarmgröße / mean flock size

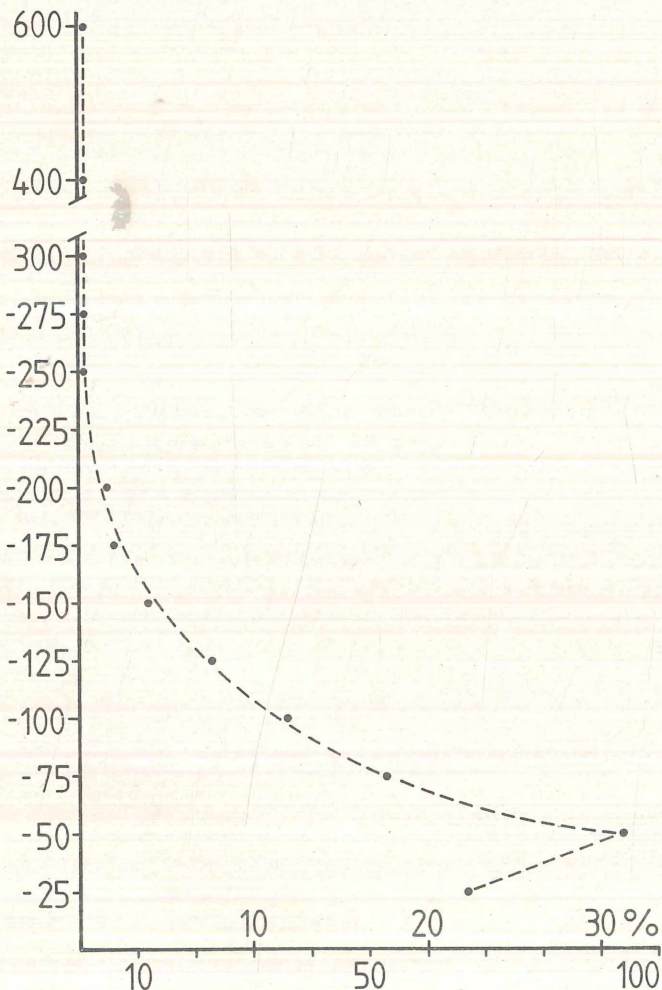


Abb. 4: Größe ziehender Schwärme, Ordinate-Individuen im Schwarm; Abszisse – Anzahl der Schwärme

Fig 4: Flock size of actual migrating Eiders. Ordinate – number of birds; abszissa – number of flocks

Ex. kommt ihnen von dort entgegen. Etwa querab vor Schleimünde vereinigen sich beide, gewinnen an Höhe und folgen bei Olpenitz der Schlei mit neuer Zugrichtung nach W.

Möglicherweise existiert aber trotz der ausgeprägten intra-spezifischen Geselligkeit eine bevorzugte Schwarmgröße, eine artspezifische Gruppengröße (Abb. 4). Fast ein Drittel (94 von 301, d. h. 31,2%) aller Schwärme umfaßt nämlich nur 26 bis 50 Individuen. Mehr als 70% aller Schwärme bestehen aus maximal 75 Exemplaren. Anders ausgedrückt: nur 51 von 301 Schwärmen, entsprechend 16,9%, umfassen mehr als 100 Eiderenten.

3.4 Angaben zu Geschlecht und Alter

Nur an 19 Tagen wurden Einzelheiten hierzu notiert. Sie lassen erkennen, daß von Beginn des Mauserzuges bis Anfang Juli die ♂ im Alterskleid die Masse der Durchzügler stellten. Beispiele:

- Juni 8 ganztägig Zug. Bei Einzelbeobachtungen ca. 800 Ex., weit überwiegend bis ausschließlich ♂
- Juni 16 ganztägig Zug von ♂ nach N
- Juli 9 neben 5 Schwärmen ohne Angaben wurden notiert: 25 ♂ subadult, 40 ♂ subad., 90 ♂ (ohne Angabe), 50 ♂ subad.

Mit dem Auftreten erkennbar subadulter ♂ war klar, daß weiterhin keine fehlerfreie Geschlechts- und Altersbestimmung mehr erfolgen konnte. Ab Mitte August bestanden die wandernden Schwärme überwiegend bis ausschließlich aus braunen Vögeln (ad. ♀, dj. ♂, dj. ♀).

3.5 Die Wahl der Zugrichtung

Zugrichtungsangaben liegen in 315 Fällen vor. Dabei handelt es sich meist um die Zugrichtung einzeln ausgezählter Schwärme. Da an einigen Tagen aber nur eine grobe Erfassung möglich war, wurden die Schwärme zu einer Tagessumme zusammengefaßt unter Angabe der Zugrichtung. Den 315 Fällen liegen also weit mehr als 400 Schwärme zugrunde.

Die Zugrichtung bzw. das Verhalten bei Auftreffen auf die Küstenlinie kann grob wie folgt aufgeschlüsselt werden:

	Anzahl	%
vor der Küstenlinie nach N	278	88,3
vor der Küstenlinie nach S	16	5,1
über Land nach W (evtl. SW)	11	3,5
vor der Küste auf See einfallend bzw. unentschlossen hin und her	10	3,1

Fälle insgesamt: 315 100

Zug nach Nord (Abb. 5)

Der Tageszug über die Ostsee ostwärts Schleimünde verläuft nach meinen Beobachtungen überwiegend nach Westen. Bei Annäherung an die Küste, spätestens kurz vor Erreichen der Küstenlinie (meist etwa 200 bis 1000 m davor), ist ausschlaggebend, ob der betr. Schwarm nördlich oder südlich von Schleimünde auf die Küste trifft. Befindet er sich nördlich davon, erfolgt eine Richtungsänderung von W nach N. Einzelne Belege aus dem Orn. Tagebuch seien zur Verdeutlichung angeführt:

- Juni 10 ganztägig Zug entlang der Küste nach N, auch Trupps auf Höhe Pappelrevier (Abb. 1) fliegen nach N.
- Juni 16 ganztägig Zug von ♂ entlang der Ostküste nach N. Nur einmal, um 19.45 Uhr, entdeckte ich einen Flug von ca. 140 Ex. bereits vor Erreichen der Küste auf See. Als dieser Flug in Höhe Schleimünde/Pappelgruppe (Abb. 1) die Küste erreicht, gibt er die Reihenformation auf und gerät durcheinander. Im Höhersteigen kreisen die Enten einmal und entschließen sich dann für die Zugrichtung N; über See fliegen sie wieder sehr niedrig.

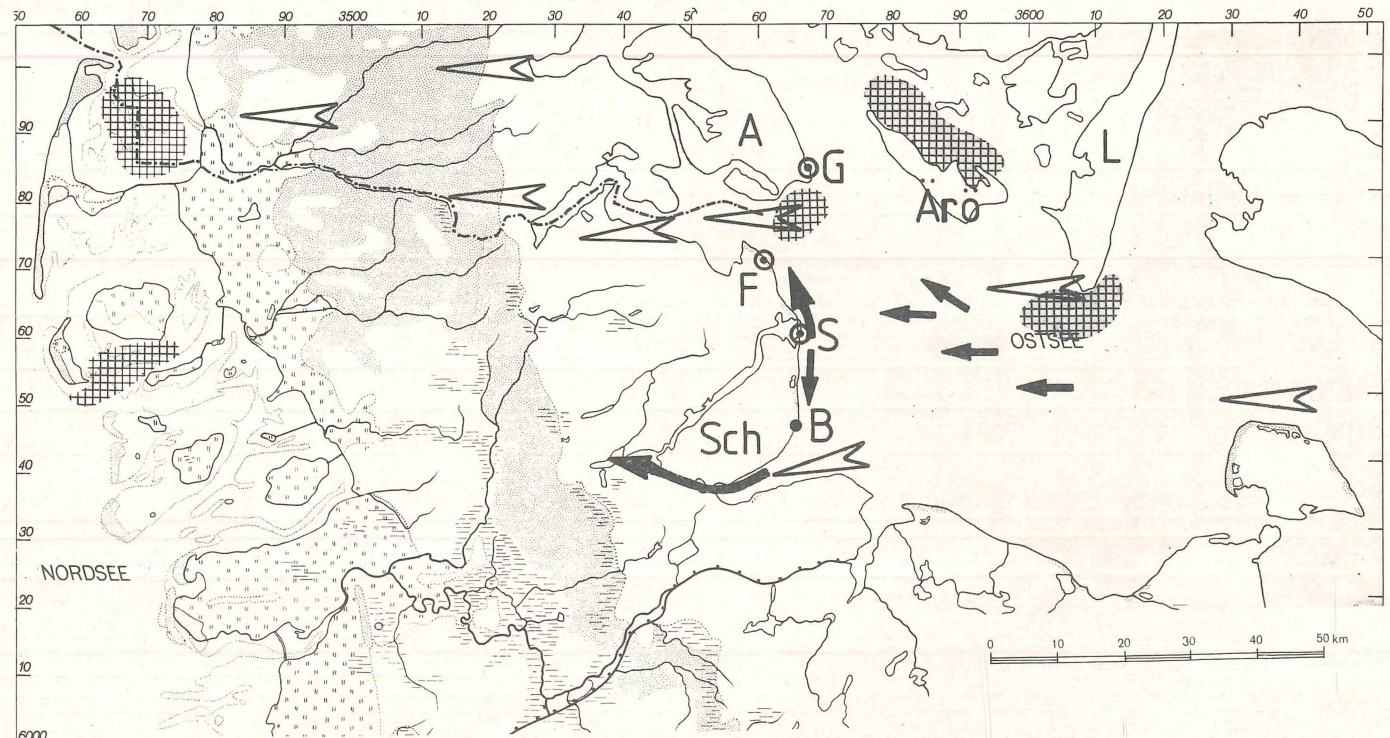


Abb. 5: Der Mauserzug der Eiderente (*Somateria mollissima*) an der Ostseeküste Schleswig-Holsteins. Schwarze Pfeile – eigene Beobachtungen; helle Pfeile – Richtungsangaben nach JOENSEN (1973 b) bzw. BUSCHE u. BERNDT (1975). Kreuzschraffur – Sammel-, Rast- und Mauserplätze nach JOENSEN (1973 b).

Fig 5: The moult migration of the Common Eider on the Baltic coast of Slesvig-Holstein. Black arrows – authors' observations; light arrows – directions after JOENSEN (1973 b) and BUSCHE u. BERNDT (1975) resp. Cross hatching – resting and moulting localities after JOENSEN (1973 b).

A = Alsen; B = Boknis Eck; F = Falshöft – Leuchtturm / lighthouse; G = Gammel Pöl – Leuchtturm / lighthouse; L = Langeland; S = Schleimünde – Leuchtturm / lighthouse; Sch = Schwansen

Juli 7 21.15 Uhr, 110 Ex. von See her auf Land zu (wandernd), bei »Landberührung« aber vom linken Flügel her nach N schwenkend.

In den meisten Fällen haben Schwärme, die sich auf Höhe der Hütte, also ostwärts davon, befinden, ihre Richtungsänderung bereits vollzogen und wandern nach N. Bei den folgenden drei Beobachtungen erfolgte sie in zunehmender Reihenfolge verspätet:

Juli 10 20.40 Uhr, 20 Ex. hoch von See her, über Salzwiesen (Abb. 1) abdrehend nach N.

Aug. 18 9.55 Uhr, 65 Ex. von See her über NSG-Nord, dann abschnellend nach N; alle braun.

Juni 26 21.52 Uhr, 60 Ex. (erst) über der Flötholmer Bucht (Abb. 1) nach N schwenkend.

Die Zugrichtung N, das sei ausdrücklich betont, besagt in diesem Zusammenhang, daß die Schwärme küstenparallel in nördliche Richtung zogen. Dabei lassen sie sich von der Küstenlinie leiten, die ab etwa 1 km nördlich Schleimünde deutlich nach W zurückreicht (Abb. 1, vergl. Luftbild Nr. 7 in DEGN u. MUUSZ 1965). Küstenparalleler Zug führt also hier nicht exakt nach N, sondern zunächst nach NNW und damit entweder bereits hart südlich Falshöft oder aber erst bei Birknack in die Flensburger Förde hinein.

Da die Enten bei entsprechender Flughöhe bereits südlich Falshöft (Abb. 5) die westlich davon gelegene Gellinger Bucht sehen können, ist es denkbar, hier den Zuweg abzukürzen. Dazu zwei Beispiele:

Juni 15 ganztägig Zug: zwischen 10 und 12 Uhr ca. 1500 Ex. in vier Schwärmen vor der Küste nach N; etwa in Höhe Falshöft (nördl., südl.?) erfolgt Richtungsänderung nach W.

Aug. 17 19.00 Uhr, 115 Ex. vor E nach N, versuchen mehrfach, ohne Erfolg, südl. Falshöft nach W zu ziehen; (wandern) dann doch bis Falshöft und (schwenken) erst nördlich davon nach W.

Zug nach Süd

Südlich von Schleimünde im Winkel von 90° auf die Ostküste Schwansens stoßende Schwärme schwenken zumindest in dem Teil nach S um, den man von meinem Beobachtungspunkt aus einsehen kann (Abb. 1).

Obwohl von der Wohnhütte im Nordteil des NSG die 2 km entfernte Schleimündung nicht lückenlos kontrollierbar ist, liegen doch Beobachtungen zum Tageszug von 16 Schwärmen (10–170 Ex.) vor. Diese erreichten die Küstenlinie bei der Schleimündung bzw. hart südlich davon und schwenkten nach S ab. Zwei dieser Trupps fielen anschließend (zunächst?) auf See ein, zwei weitere flogen vorübergehend vor der Küste zögernd hin und her, ehe sie sich nach S wandten. Die verbleibenden 12 Schwärme aber schwenkten unverzüglich nach S und gerieten alsbald aus dem Blickfeld.

Zug über Land nach West

Hier sind jene 12 Fälle zu analysieren, in welchen die Küste beiderseits Schleimünde in westlicher Richtung überflogen wurde (Tab. 1). Die betr. Schwärme hatten sich also nicht, wie meist beim Tageszug üblich, bereits vor der Küste alternativ nach N oder S gewandt. Während zwei von ihnen über Schleimünde einflogen, wanderten 5 südlich und ebenfalls 5 nördlich davon nach W.

Die Zugrichtung W wurde einmal vor 7 Uhr und achtmal nach 18 Uhr festgestellt. Letztere Fälle liegen in dem abendlichen Tagesmaximum des Durchzuges (Abb. 3). Die drei verbleibenden Schwärme traten während des Häufigkeitsgipfels am späten Vormittag auf. Weiterhin ist auffällig, daß die Schwarmgröße beim Zug über Land nach West außer in einem Fall mindestens den Median erreicht, meist aber deutlich darüber liegt.

Tabelle 1: Schwärme mit Zugrichtung W

Jun. 15., 20.50	500	von See her über der Schlei bei Fischerhütte kreisend, dann nach SW (die Schlei entlang)
30., 11.25	120	über der Schlei kreisend, anschließend nach W
Jul. 1., 6.38	120	über das NSG nach W
8., 21.10	80	von See her Überflug nach W
11., 10.30	100	über das NSG nach W
14., 19.55	100	über der Schlei nach W
21.00	30	ebenso
19., 20.20	70	hoch über das NSG entlang der Schlei nach W
24., 19.35	65	über Gut Buckhagen nach W
Aug. 18., 11.10	120	über NSG-Nordteil nach W
23., 18.35	60	vor der Küste nach S (Richtung Schleimünde)
	50	vor der Küste nach N (Richtung Schleimünde) beide Schwärme vereinigen sich etwa bei Schleimünde, gehen höher und folgen der Schlei bei Olpenitz nach W
20.25	120	über Schleimünde nach W

Zögern vor der Richtungswahl

Die meisten Schwärme vollzogen den Richtungswechsel bei Annäherung an die Küste allmählich. Der Übergang von einer zur anderen Zugrichtung erfolgte fließend. Mehrfach aber war festzustellen, daß ein Schwarm erst bei Erreichen der Küstenlinie die Kurskorrektur vornahm: die an der Spitze fliegenden Individuen verringerten als erste ihre Flugeschwindigkeit. Dadurch wurde der bisher auseinandergezogene, oft reihenförmig angeordnete Schwarm gestaucht, die Flugformation ging verloren. Meist auch war mit dem Langsamwerden ein Höhersteigen verbunden.

Viele in dieser Weise zunächst zögernde Schwärme kreisten im Höhersteigen ein- bis zweimal vor der Küste und setzten dann ihre Wanderung fort. Dazu wandten sie sich in die neue Zugrichtung, verringerten die Flughöhe und stellten sehr rasch die alte Formation wieder her. Da diese Schwärme eine Zugrichtung einhielten, wurden sie oben bereits besprochen (Zug nach N, Zug nach S, Zug nach W).

Hier werden die verbleibenden 10 Fälle behandelt, in welchen ankommende Schwärme entweder so lange unentschieden vor der Küste hin- und herflogen, daß keine Zugrichtung für ihren Weiterzug ermittelt werden konnte (5 x), oder sogar auf See einfielen, also den Zug unterbrachen (5 x).

Das Einfallen von Schwärmen wurde zu folgenden Tageszeiten festgestellt: 9.40, 10.32, 10.35, 11.26, 15.00 und 15.31 Uhr. Ausgespart bleibt also lediglich das abendliche Zugmaximum.

Im Vergleich mit den durchziehenden Schwärmen ist die Zahl der einfallenden verschwindend gering. Dies hängt zweifellos damit zusammen, daß das Seegebiet vor Oehe-Schleimünde während des Mauserzuges nicht als Sammelplatz bzw. Zwischenstation fungiert. Ein solches Gebiet liegt aber nach JOENSEN (1973 b) in Sichtweite vor der Flensburger Förde (Abb. 5).

Nur in zwei Fällen kann man aus stark unterschiedlichen Rastbeständen von einem auf den anderen Tag schließen, daß es in geringem Maße zu einem kurzen Verweilen kommen kann:

1. Am 24. Juni rasteten ca. 2000 Ex. auf See; dabei herrschte ganztägig Zug, mehrfach aber traten auch unentschiedene Schwärme auf. Am folgenden Tage waren nur noch ca. 100 Ex. am selben Ort anzutreffen.
2. Am 30. Juli rasten 70 Ex. auf See, dabei 7 ♂ subad., am 31. Juli sind dort nur noch 10 Ex., dabei ebenfalls 7 ♂ subad.

In beiden Fällen dürfte die Bestandsänderung durch Nachtzug erfolgt sein.

Zug fern der Küste

In wenigen Einzelfällen konnte unter besonders günstigen Beobachtungsumständen festgestellt werden, daß ein nicht unerheblicher Teil des tagsüber erfolgenden Mauserzuges in großer Entfernung von der Küste vor sich geht. Wegen der geringen Erfassungsgenauigkeit wurden diese Beobachtungen vernachlässigt. Es soll hier aber festgehalten werden, daß z. B. am 15. Aug. ziehende Entenschwärme weit vor der Küste zu sehen waren. An diesem Tag herrschte extrem gute Sicht. An der SW-Küste von Aerö (30 km Distanz) waren Häuser erkennbar und Getreidefelder von Wiesen bzw. Wald farblich unterscheidbar. An solchen Tagen zogen viele Hunderte von Enten in mehr als 10 km Entfernung in nördliche Richtung (nicht nach N). Offenbar wanderten sie von SE kommend – gute Sicht war ja gegeben – auf größere Distanz als sonst direkt auf die Flensburger Förde zu. Aufgrund der Umstände und der Vergleichsmöglichkeit mit Eiderenten, die von Schleimünde bis Falshöft visuell verfolgt werden konnten, spreche ich diese Wanderscharen ebenfalls als Eiderenten an. Der Anteil dieses nach NW gerichteten Zuges am gesamten Zugaufkommen im Seegebiet ostwärts Oehe-Schleimünde ist quantitativ nicht abschätzbar.

4. Diskussion

Da die dargelegten Fakten nicht das Ergebnis einer Planbeobachtung des Mauserzuges der Eiderente sind, ist das hier erzielte Resultat in mancher Hinsicht lückenhaft. Manche dieser Lücken lassen sich durch künftige Arbeit aber recht leicht schließen. Dazu gehört etwa die Erfassung des Nachtzuges. Auch an die Besetzung eines Beobachtungsortes südlich Schleimünde, z. B. am Schwansener See oder bei Boknis Eck, ist zu denken (Abb. 5).

Schwerer überwindbare methodische Schwierigkeiten ergeben sich daraus, daß die Eiderenten auch fern der Küste und damit außerhalb des Blickfeldes des Beobachters vorüberziehen. Die große Distanz zum Beobachter erschwert bzw. verhindert die Feststellung vieler Details. Auch ist an die Verwechslungsmöglichkeit mit der Trauerente, *Melanitta nigra*, zu denken (JØRGENSEN 1941). Ferner bleibt die Frage offen, ob bestimmte Umstände in variablem Umfang dazu führen, daß sich ein wechselnder Anteil des Zuges weit draußen auf See abspielt. Auf entsprechende methodische Schwierigkeiten weisen ULFSTRAND et al. (1974) für Falsterbo und DIRCKSEN (1968) für Trischen hin. Auf den Zusammenhang zwischen Entfernung zum Land und Sichtverhältnissen geht TEMME (1974) ein.

Der Mauserzug begann 1982 bereits Anfang Juni, schon Mitte Juni herrschte starker Zug (Abb. 2). Gemessen an der Angabe von CRAMP u. SIMMONS (1980), wonach in Jütland erst Ende Juni und im Juli starker Überlandzug erfolgen soll, erscheint dies als ungewöhnlich früh. Dieser Eindruck wird noch verstärkt, da auch für Oehe-Schleimünde selbst erst im Juni von Flügen bis etwa 50 und 100 Stück (RINGLEBEN 1955) bzw. von größeren Zügen erst zu Ende Juni/Juli berichtet wird (ROSSOW 1981); in beiden Fällen allerdings, ohne darin Mauserzug zu erkennen.

Da nun aber nach JOENSEN (1973 b) in dänischen Gewässern bereits ab Mitte Juni eine leichte, ab Ende Juni/Juli eine starke Bestandszunahme erfolgt, muß der diese verursachende Mauserzug vor Mitte Juni beginnen. In Schleswig-Holstein ist mit dem Beginn des Zuges ab Ende Mai zu rechnen (PFEIFER 1974), ab Anfang Juni ist er belegt (BUSCHE u. BERNDT 1975), und um Mitte Juni ist bereits starker Zug bekannt (BUSCHE u. BERNDT 1971, 1975; BERNDT u. BUSCHE 1981). Auch in der südlichen Nordsee setzt der Mauserzug schon früher ein: eine deutliche Zunahme erfolgte bei Trischen 1966 ab 12. Juni (DIRCKSEN 1968), und bei Norderney setzt der Westwärts-Zug sogar schon um Mitte Mai ein (TEMME 1974).

Diese Terminierung ist deshalb auch gar nicht anders zu erwarten, weil der Abzug der ♂ von den Brutplätzen vom Beginn der Brutperiode und der Eiablage abhängt. Der Zeitpunkt der Eiablage schwankt an der östlichen Murmanküste in 12 Jahren zwischen dem 9. Mai und dem 1. Juni. Demgemäß wandern die ♂ ad dort im Juni weg, an der S-Küste Finnlands schon in der 2. Maihälfte (USPENSKI 1972). Das ist ein knapper Monat nach der Eiablage (BAUER u. GLUTZ 1969). Die ♂ ad der Population S-Finnlands können somit die SW-Ostsee schon Ende Mai/Anfang Juni erreichen.

Zieht man dänische Brutvögel von den drei großen Kolonien Christiansø/Bornholm, Saltholm/Øresund und Samsø/S-Kattegat in Betracht, so können bei einer Eiablage in der 1. und 2. Aprilwoche (JOENSEN 1973 a) dänische ♂ ad den Mauserzug schon um Mitte Mai eröffnen.

Zur tageszeitlichen Häufigkeitsverteilung fällt auf, daß CRAMP u. SIMMONS (1980) vom Mauserzug über Jütland wiederum nur den nächtlich erfolgenden Anteil erwähnen. Nun wurde aber gerade der Nachtzug von mir auf Oehe-Schleimünde gar nicht erfaßt. Allein der Tageszug war aber so intensiv und ist auch insgesamt ein so markantes Phänomen, daß er nicht einfach unerwähnt bleiben darf.

Für Jütland liegt durch JOENSEN (1973 b) eine umfassende Analyse vor, während für Schleswig-Holstein eine Auswertung fehlt, viele Einzeldaten aber bekannt sind (BERNDT u. BUSCHE 1973, 1981; BUSCHE u. BERNDT 1971, 1975). Danach kann von einer ausschließlich nachts erfolgenden Überquerung der Cimbrischen Halbinsel keine Rede sein.

Tageszeitliche Schwerpunkte sind morgens und abends erkennbar (JOENSEN 1973 b), dies in Einklang mit meinen Feststellungen. Der Überlandzug am Morgen kann bis 10 Uhr ausgedehnt sein (BERNDT u. BUSCHE 1981), nach meinen Befunden (Abb. 3) wäre eine Dauer bis 12 Uhr zu erwarten. Möglicherweise aber zeigen tagsüber bei Schleimünde vorbeiwandernde Schwärme ein unterschiedliches tageszeitliches Zugverhalten: haben sie die Ostküste bereits am frühen Vormittag erreicht, ziehen sie ohne Unterbrechung weiter, auch über Land. Nach 10 Uhr dagegen kann die Zugsehe so stark zugenommen haben, daß diese Schwärme vor der Landüberquerung eine Zwischenrast bis zum späten Nachmittag einlegen.

Eine tagsüber vor der schleswig-holsteinischen Ostküste erfolgende Zwischenrast würde auch die tageszeitlichen Schwankungen der Schwarmgröße teilweise erklären (Abb. 3). Es wäre dann bei der Schwarmgröße zu unterscheiden zwischen intraspezifischer Zugeselligkeit einerseits und Rastgeselligkeit bzw. lokalen Verdichtungen aufgrund äußerer Umstände andererseits.

Im Zusammenhang mit der Zugeselligkeit wurde der Gedanke an eine bevorzugte artspezifische Gruppengröße vorgebracht (Abb. 4), die durch den Median ($x = 50$ Ex.) bestimmt ist. Aus den an der Flensburger Innenförde von CLAUSEN gesammelten Daten ergibt sich ein Median von 41 Ex. (BUSCHE u. BERNDT 1975). Offenbar ist ein Schwarm dieser Größenordnung für die Eiderente noch ein überschaubarer Sozialverband. Dabei ist nicht an eine individualisierte Gruppe wie beim Menschen gedacht (NEUMANN 1979). Vielmehr liefern die beim aktuellen Zug ermittelten Mediane bloß die für die betreffende Situation typische optimale Gruppengröße (BERTRAM 1981).

Wie leicht die artspezifische Gruppengröße durch Leitlinienwirkung verdeckt werden kann, wird erkennbar, wenn sich ziehende Schwärme vereinigen bzw. wenn sich auf See Rastansammlungen bilden, die dann synchron zum Weiterzug aufbrechen. Von tagsüber zunehmenden Ansammlungen, die sich abends durch Weiterzug auflösen, berichtet auch JOENSEN (1973 b). Den von mir genannten Fällen füge ich folgende, dafür typische Aussage von TEMME (1974: 253) hinzu: »Abgesehen von Einzelstücken, Zweier-, Dreier- oder Fünfergruppen folgten jetzt in mehr oder minder raschen Abständen längere Ketten von 10 bis 50 Eiderenten. Manchmal

hingen mehrere Ketten lose zusammen. Sie trennten oder vereinigten sich gelegentlich unterwegs, so daß es mitunter Ketten aus rund 300 Vögeln gab.«

Rastgeselligkeit und Verdichtung infolge Leitlinienwirkung führen zu einer sekundären Schwarmgröße. Dabei mag zusätzlich noch von Bedeutung sein, daß kleinere Schwärme eine größere Scheu vor dem Überlandflug haben als größere. So lag die von mir festgestellte Schwarmgröße beim Zug über Land meist deutlich über dem Durchschnittswert (Tab. 1).

Zu Geschlecht und Alter entsprechen eigene Befunde den Literaturangaben z.B. für dänische Gewässer (JOENSEN 1973 b) und die südliche Nordsee (TEMME 1974). Dabei ist zu bedenken, daß die Beobachtungen auf Oehe-Schleimünde unter hierfür ungünstigen Umständen und ausschließlich feldornithologisch erfolgten. Eine morphologisch-anatomische Detailuntersuchung an Ölpestopfern von der Nordseeküste aus späterer Jahreszeit erfolgte in vorbildlicher Weise durch DRENCKHAHN (1969).

Zugrichtungsangaben von JOENSEN (1973 b, Fig. 3), in Sonderheit für die S-Spitze der Insel Langeland und den Eingang zur Flensburger Förde, stimmen gut überein mit eigenen Befunden, wonach beim tagsüber erfolgenden Mauserzug über die Ostsee zwischen Fehmarn-Belt und der Küste beiderseits Oehe-Schleimünde die W-Richtung vorherrscht (Abb. 5). Diese Küste wird tagsüber so gut wie gar nicht überflogen. Vielmehr dient sie als Leitlinie in der Weise, daß nördlich Schleimünde, wie auch BUSCHE u. BERNDT (1975) angeben, der Zug nach N geleitet wird, südlich davon aber nach S (anders als BUSCHE u. BERNDT, 1975, annehmen). Eine solche topografisch bedingte Aufspaltung der Zugrichtung verzeichnet JOENSEN (1973 b) im gesamten Bereich der dänischen Inseln nur an einer Stelle: an der E-Spitze von Falster. Da er zugleich von Zug meist über Land spricht, ist denkbar, daß diese Angaben überwiegend auf Nachtzug (einschließlich Dämmerungszug morgens und abends) beruhen. Dies könnte das Fehlen weiterer leitlinienbedingter Aufspaltungen der Zugrichtung erklären. Die Karte bei SCHMIDT (1981:217) kann deshalb nicht detaillierter in diesen Vergleich einbezogen werden, weil in ihr Mauser- und Herbstzug gemeinsam dargestellt sind.

Entlang der Küste von Oehe-Schleimünde dominiert die Nord-Richtung mit 88,3% aller Richtungsangaben. Dies ist primär das Ergebnis einer starken Leitlinienwirkung der Küste, die nördlich des Beobachtungspunktes eine Abweichung von nur 60° von der W-Richtung erfordert, südlich dagegen von 90°.

Das starke Überwiegen der N-Richtung wird weiterhin dadurch verursacht, daß sich ein Teil des Zuges schon fern der Küste auf den Eingang zur Flensburger Förde ausrichtet. Dies bestätigt eine von BUSCHE u. BERNDT (1975) geäußerte Vermutung. Damit sind Richtungen zwischen WNW und NW vorgegeben. Es kann sich dies auf einen Einzugsbereich beziehen, der sich bis zum Fehmarn-Belt erstreckt.

Auch an Traditionsbildung ist in diesem Zusammenhang zu denken: liegen doch die traditionellen Rast- und Mauserplätze der Eiderente mit ihrem Schwerpunkt nicht im südlicheren deutschen, sondern im nördlicheren dänischen Wattenmeer. Die N-Komponente beim Mauserzug über die Ostsee ausgangs des Fehmarn-Belts wäre somit auch eine Funktion der Lage der Mauserquartiere.

Da es denkbar ist, daß die Küste nördlich des Beobachtungspunktes vor Erreichen der Flensburger Förde landwärts überquert wird, die Leitlinie also nicht streng befolgt würde, entschloß ich mich zu mehreren Stichproben. Sie erfolgten tagsüber ca. 8 km nördlich an der Küste nahe Falshöft (Abb. 5). Die Eiderenten zogen hier keine 10 m über dem Meeresspiegel unbeirrt entlang der Küste nach NNW. Die Flughöhe war so niedrig, daß sie die Flensburger Förde von hier aus auf keinen Fall einsehen konnten, zumal die Steilküste den Blick landeinwärts verwehrt.

Damit stand fest, daß der Tageszug im wesentlichen erst nördlich Falshöft die Wendung nach W erkennen lasse. Die

Literatur bot dazu allerdings kaum Anhaltspunkte (WENKEL 1949, EMEIS 1951, DEPPE 1982). TECH (1972: 141) führt aus, daß man in den Monaten Juni, Juli und August von der Ostküste der Geltinger Birk aus beobachten kann, wie Eiderenten in Trupps flach über dem Wasser nach NW ziehen. Eine Anfrage bei Herrn Kollegen Prof. Dr. H.J. DEPPE ergab u. a. folgende Antwort (23. 9. 82): Flüge von 20 bis 100 Ex. meist draußen auf der Flensburger Förde auf Höhe des Leuchtturmes Kalkgrund, selten in Ufernähe (schätzungsweise hier nur 20 bis 30%). Die Masse der Enten hält sich nicht »unter Land«, sondern wohl in 90% auf der Außenförde auf. Die monatsweise Verteilung weist aber gerade in den Monaten Juni und Juli die Jahresminima auf.

Der Mauserzug der Eiderente am südlichen Eingang zur Flensburger Förde ist demnach bisher so gut wie völlig übersehen worden.

Schwärme, die südlich des Beobachtungspunktes von E kommend auf die Küste stießen und nach S schwenkten, wurden nur in geringer Zahl erfaßt. Da dies aber nicht quantitativ erfolgte, muß hier offen bleiben, wie stark die Küste zwischen Schleimünde und Boknis Eck (Abb. 5) als Leitlinie dient. Erst südlich davon wendet sie sich nach SW, kann daher leichter als Leitlinie akzeptiert werden und Schwärme von NE her in die Eckernförder Bucht hineinführen. Hier vereinigen sie sich mit denjenigen, die von SE/E her kommend durch die Küste des Dänischen Wohld in Richtung Eckernförde geleitet werden. Dieser Route folgt u. a. auch die Ringelgans (*Branta bernicla*; SCHOLL 1971).

Die Vereinigung zweier Leitlinien in der Eckern-Förde trägt also bei zu dem dort bekannten massierten Auftreten der Eiderente. Über das Windebyer Noor hinweg wird dann mit der Großen Breite vor Schleswig wieder die Schlei erreicht. Dank des Interesses und der Mitarbeit von H. KLINKE/Schleswig konnte ich mich von einem der obersten Stockwerke des sog. Wiking-Turmes im westlichsten Ausläufer der Schlei in Schleswig davon überzeugen, daß die Eiderenten nicht die Schlei entlangzogen, sondern aus der großen Breite kommend sich nach Schleswig wandten. Zumindest gilt dies, solange direkte Beobachtung möglich ist (z. B. Abenddämmerung).

Die Schlei, diese mit mehr als 40 km längste Förde Schleswig-Holsteins, dient der Eiderente auf dem Mauserzug – und offenbar ebensowenig auf dem Wegzug – nur selten als Leitlinie. Dies ist umso auffälliger, als sie sich von ihrem Verlauf nach SW dazu anbietet und zumal sie für Lariden und Limikolen bei der Überquerung Schleswig-Holsteins in seinem nördlichen Drittel eine beachtliche Rolle spielt (JÖRGENSEN 1965, LOOFT 1971).

Zusammenfassend liegt der Sachverhalt wie folgt (Abb. 5): der Tageszug der Eiderente ist stark leitliniengebunden. An der Ostseeküste Schleswig-Holsteins bei Schleimünde verläuft er etwa küstenparallel nordwärts. In der Dämmerung wird zunehmend die Küste von E nach W überflogen. Der Nachtzug folgt keiner Leitlinie: er ist auch als Überlandzug nach W gerichtet, wie tagsüber auch der Zug auf der offenen Ostsee.

5. Zusammenfassung

Der als Tageszug verlaufende Anteil des Mauserzuges wurde von Mai bis August 1982 erfaßt. Er erstreckt sich von Anfang Juni bis Ende August. Das Tagesmaximum fällt in die frühen Abendstunden. Zu dieser Tageszeit erreicht die Schwarmgröße ihren Höchstwert. Angaben zu Geschlecht und Alter entsprechen bereits bekannten Befunden.

Am Beobachtungspunkt ist die N-Richtung vorherrschend. Die Küste fungiert als Leitlinie, die von den über der Ostsee nach W ziehenden Schwärmen meist unverzüglich akzeptiert wird. Über der offenen Ostsee konnten bei guter Sicht auch fern der Küste Zugbewegungen festgestellt werden. Sie sind nach NW gerichtet.

Summary

On the moult migration of the Common Eider, *Somateria mollissima*, on the Baltic Coast of Slesvig-Holstein near Schleimünde.

The paper covers the diurnal part of the moult migration in 1982 (May–August): the migration spans from the beginning of June to the end of August. There is a diurnal peak of migration between 19.00 and 21.00 hours (MEST). Flock size varies considerably, the median being 50 individuals, this possibly indicating the optimal flock size. Some details on sex and age agree with literature.

The diurnal migration over the SW Baltic takes place predominantly in a westerly direction. Near the land the coast line becomes a leading line. Thus, the main direction of migration off the observation point is to the N (88,3%), in the direction of Flensburger Förde. Only 3,5% of all flocks registered during daylight cross the coast-line heading west. An unknown but possibly considerable proportion of this moult migration seems to reach the entrance of Flensburger Förde directly from the Fehmarn Belt.

6. Literatur

- BAUER, K.M. u. GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (1969): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 3. Anseriformes (2. Teil). Akadem. Verlagsges. Frankfurt/Main
- BEHREND, O. (1955): Maritimt Sommertraek over det østlige Sønderjylland. – Flora og Fauna 61: 1–16
- BEHREND, O. (1966): Om ederfuglenes (*Somateria mollissima* [L.]) sommertraek over Sønderjylland. – Flora og Fauna 72: 101–104
- BERNDT, R.K. u. G. BUSCHE (1973): Ornithologischer Jahresbericht der OAG für 1971. – Corax 4, Suppl. II: 103–126
- BERNDT, R.K. u. G. BUSCHE (1981): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 1979. – Corax 8: 226–265
- BERTRAM, B.C.R. (1981): Das Leben in Gruppen. In: KREBS, J.R. u. DAVIES, N.B.: Öko-Ethologie, Parey, Berlin und Hamburg
- BUSCHE, G. u. R.K. BERNDT (1971): Ornithologischer Jahresbericht der OAG für 1970. – Corax 4, Suppl. I: 1–34
- BUSCHE, G. u. R.K. BERNDT (1975): Ornithologischer Jahresbericht der OAG für 1974. – Corax 5, Suppl. II: 120–167
- CRAMP, S. u. K.E.L. SIMMONS (1980): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East, and North Africa: the birds of the Western Palearctic. Vol. I: Ostrich – Ducks. – Oxford
- DEGN, C. u. U. MUUSZ (1963): Topographischer Atlas Schleswig-Holstein. – Wachholtz, Neumünster
- DEGN, C. u. U. MUUSZ (1965): Luftbild-Atlas Schleswig-Holstein. – Wachholtz, Neumünster
- DEPPE, H.J. (1982): Zur Vogelwelt des Naturschutzgebietes »Geltinger Birk / Flensburger Außenförde«. – Beitr. Vogelk., Jena 28: 147–160
- DIRCKSEN, J. (1968): Brandgans-Mauserzug und tidenbedingte Bewegungen von Brandgans (*Tadorna tadorna*) und Eiderente (*Somateria mollissima*) im Raum um Trischen. – Vogelwarte 24: 179–184
- DRENCKHAHN, D. (1969): Mauser und Vorkommen von Eiderente, *Somateria mollissima*, Trauerente, *Melanitta nigra*, und Samtente, *Melanitta fusca*, während der Öipest im Herbst 1968 an der Nordseeküste Schleswig-Holsteins. – Corax 3: 23–30
- EMEIS, W. (1951): Das Naturschutzgebiet Geltinger Birk – Heimat 58: 161–166
- JOENSEN, A.H. (1973 a): Ederfuglen (*Somateria mollissima*) som ynglefugl i Danmark. – Danske Vildtundersøgelser 20, 36 pp.

- JOENSEN, A.H. (1973 b): Moults migration and wing-feather moult of seaducks in Denmark. – Danish Review of Game Biology Vol. 8, No 4: 1–42
- JØRGENSEN, J. (1941): Sortandens (*Melanitta nigra*) Juli–Augusttraek. – Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. 35: 137–143
- JØRGENSEN, J. (1965): Zwergmöwen an der Schlei-Leitlinie. – Corax 1: 111–113
- LOOFT, V. (1971): Zug und Rast von Laro-Limikolen an der Schlei bis Schleswig. – Schr. Naturw. Ver. Schlesw.-Holst. 41: 43–72
- MUUSZ, K. u. M. PETERSEN (1971): Die Küsten Schleswig-Holsteins. – Wachholtz, Neumünster
- NEUMANN, G.-H. (1979): Einführung in die Humanethologie. Quelle u. Meyer, Heidelberg
- PFEIFER, G. (1974): Schleswig-Holstein als Schlüsselpunkt des Vogelzuges zwischen Nord und Süd, Ost und West. pp. 105–141. In: SCHMIDT, G.A.J. u. BREHM, K.: Vogelleben zwischen Nord- und Ostsee. Neumünster
- RINGLEBEN, H. (1955): Die Eiderente, *Somateria mollissima*, als Gast und Brutvogel an der deutschen Küste. – Vogelwelt 76: 125–134
- ROED, U. (1971): Faeldningstraek over Sønderjylland og ved Kalmarsund. – Flora og Fauna 77: 45–51
- ROSSOW, K.-H. (1981): Die Vogelwelt des NSG Oehe-Schleimünde in den Brutperioden 1977 bis 1980. – Seevögel, Hamburg 2: 19–32
- SALOMONSEN, F. (1968): The moult migration. – Wildfowl 19: 5–24

- SCHMIDT, G.A.J. (1981): Der Mauserzug der Eiderente, *Somateria mollissima*, über Schleswig-Holstein hinweg zur Nordsee. – Vogelk. Tagebuch Schlesw.-Holst., Kiel, 7 (1979): 215–225.
- SCHOLL, D. (1971): Ungewöhnliches Auftreten der Ringelgans (*Branta bernicla*) im Jahre 1969 in der Kieler Bucht. – Corax 3: 158–162
- TECH, H.-J. (1972): Jeden Monat einmal zur Geltinger Birk. – Jahrbuch Angler Heimatverein: 138–157
- TEMME, M. (1974): Zugbewegungen der Eiderente (*Somateria mollissima*) vor der Insel Norderney unter besonderer Berücksichtigung der Wetterverhältnisse. – Vogelwarte 27: 252–263
- ULFSTRAND, S., G. ROOS, T. ALERSTAM u. L. ÖSTERDAHL (1974): Visible bird migration at Falsterbo, Sweden. – Vår Fågelvärld Suppl. 8.
- USPENSKI, S.M. (1972): Die Eiderenten (Gattung *Somateria*). – Neue Brehm-Bücherei Nr. 452, Wittenberg
- WENKEL, F. (1949): Die Vogelwelt des östlichen Angeln. – Jahrbuch Angler Heimatverein, Kappeln 12: 91–125

Anschrift des Verfassers:

Dr. Dieter Moritz
Vogelwarte Helgoland
D-2192 Helgoland

Aus der Inselstation des Instituts für Vogelforschung, »Vogelwarte Helgoland«, und dem Verein Jordsand zum Schutze der Seevögel und der Natur e.V.

Mantelmöwe (*Larus marinus*) raubt junge Trottellumme (*Uria aalge*)

Von Erika Vauk-Hentzelt

Daß Mantelmöwen meist jungen Seevögeln auf vielerlei Weise nachstellen, ist eine bekannte Tatsache. Im Überraschungsangriff am Boden oder im Wasser, seltener in der Luft, können Bläbhühner, Enten, Sturmtaucher, Möwen, Krähscharben, Alkenvögel und andere Seevogelarten überfallen und getötet werden (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1982). Von Helgoland lagen für den Bereich des NSG »Lummenfelsen Helgoland« derartige Beobachtungen noch nicht vor. Allerdings traten übersommernde Mantelmöwen neben Silbermöwen vor allem in früheren Jahren als Nahrungsschmarotzer bei Helgoländer Trottellummen auf (VAUK 1962).

Im folgenden soll daher der Raub einer jungen Trottellumme durch eine Mantelmöwe geschildert werden. Am 17. 6. 1983 beobachtete ich von der Klippenkante im Naturschutzgebiet »Lummenfelsen Helgoland« den Sprung der Junglummen. Dieser begann kurz vor Sonnenuntergang. Etwa um 21.15 Uhr sprangen die ersten Jungvögel. Um 21.30 Uhr stürzten sich 12 kleine Lummen gleichzeitig von ihren Brutplätzen aus ca. 30 m Höhe in das Wasser. Einer dieser Jungvögel wurde offenbar nicht sofort von den Eltern erwartet und auf das Meer geführt, wie es sonst die Regel ist, sondern schwamm laut rufend unter dem Brutfelsen hin und her. Eine ausgefärbte Mantelmöwe, die bereits seit geraumer Zeit auf der Uferschutzmauer direkt neben den Felsen eher teilnahmslos, mit Gefiederpflege beschäftigt, gesessen hatte, erkannte offenbar sofort die günstige Gelegenheit und stürzte sich auf die Junglumme, ergriff sie mit dem Schnabel und trug den laut schreienden Vogel etwa 50 m weit aufs offene Wasser. Dort tötete sie die Lumme durch Schütteln und Schluckversuche, die zunächst nicht erfolgreich waren.

Wohl durch das auffällige Verhalten dieser Mantelmöwe aufmerksam geworden, versuchte ein herangeflogener zweiter ausgefärbter Artgenosse, diesem die Beute streitig zu machen. Allerdings ohne Erfolg, da nun die Junglumme im Schlund der Großmöwe verschwand.

Summary:

Great Black-backed Gull (*Larus marinus*) robbed young Guillemot (*Uria aalge*)

For the first time the robbing of a young unfledged Guillemot of the breeding colony of Heligoland by a Great black-backed Gull is described.

Literatur:

- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U., und K.M. BAUER, (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 8/I, Wiesbaden
- VAUK, G. (1962): Das Silbermöwenproblem auf Helgoland. – Bericht Nr. 2, Dt. Sekt. Intern. Rat Vogelschutz: 1–6

Anschrift der Verfasserin:

Dipl.-Biol. E. Vauk-Hentzelt
Inselstation d. IfV
Vogelwarte Helgoland
2192 Helgoland

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Seevögel - Zeitschrift des Vereins Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e.V.](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [4_4_1983](#)

Autor(en)/Author(s): Moritz Dieter

Artikel/Article: [Vom Mauserzug der Eiderente \(*Somateria mollissima*\) an der Ostseeküste Schleswig-Holsteins bei Schleimünde 57-64](#)