

Enten im Watt

Einführung

Drei Entenarten namentlich Eiderente (*Somateria mollissima*), Brandente (*Tadorna tadorna*) und Trauerente (*Melanitta nigra*) erreichen im schleswig-holsteinischen Wattenmeer große und international bedeutende Bestände. Aus diesem Grund wurden die drei Arten bereits früh Bestandteil des Monitoringprogrammes im Nationalpark, wobei Erfassungen aufgrund ihrer zeitweise marinen Lebensweise flächendeckend nur aus dem Flugzeug erfolgversprechend sind.

Dieser Bericht konzentriert sich auf die Ergebnisse zur Brandente, da zum Thema Eiderente ein eigener Bericht vorliegt (Nehls 1992) und die Erfassung der Trauerenten auf der Basis der vorliegenden Ergebnisse zur Zeit neu konzeptioniert wird. Eine Darstellung dazu soll Bestandteil des nächsten Berichtes zum Monitoring werden.

Nahezu alle Brandenten aus Nord- und Westeuropa versammeln sich jedes Jahr zur Flügelmauser zwischen Ende Juni und Anfang September im Wattenmeer beiderseits der Elbmündung. Dabei halten sich die mausernden Vögel weitab vom Festland auf. Seit den achtziger Jahren liegt der Schwerpunkt im Gebiet des südlichen Dithmarscher Wattenmeeres (Abbildung 1). Diese Konzentration einer ganzen Population auf engem Raum ist eine der herausragendsten Erscheinungen in der europäischen Vogelwelt (Nehls 1999). Aus

diesem Grund trägt Schleswig-Holstein eine besondere Verantwortung für den Bestand dieser Art. Entsprechend konzentriert sich das Monitoring räumlich und zeitlich auf die Mauser. Ziel ist, den jeweils aktuellen Mauserbestand zu ermitteln, Bestands- und Verbreitungsänderungen während der Mauserzeit zu dokumentieren und die Brandentenverbreitung auf mögliche Einflüsse des Schiffsverkehrs und der Bohr- und Ölförderinsel auf der Mittelplate zu untersuchen.

Methode

Zwischen Mitte Juli und Mitte September 1997 wurden neun Zählungen der Brandenten im Mausergebiet durchgeführt. Bei den Erfassungen wurde das Untersuchungsgebiet bei Niedrigwasser von Südwest nach Nord in Richtung der Tideentwicklung entlang der Wattkanten und Priele in etwa 700 Fuß (gut 200 m) Höhe abgeflogen. Dabei wurden von zwei Zählern alle Brandentenschwärme geschätzt und in eine Kopie der Seekarte eingetragen. Alle größeren Trupps wurden in Fotoserien festgehalten und anschließend wurde anhand der Dias die genaue Anzahl der Vögel ermittelt.

Da sich mausernde Brandenten bei Niedrigwasser in dichten Schwärmen meist an Prielkanten konzentrieren, ergibt das Auszählen der Fotos eine sehr genaue Zahl der flugunfähigen Mausertiere.

Flugfähige Brandenten vor und nach der Mauser verteilen sich bei Niedrigwas-

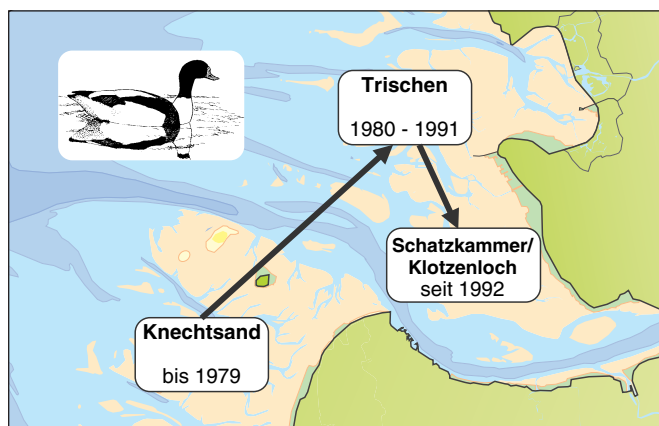
ser in lockeren Trupps auf den Wattflächen. Sie werden getrennt in die Karten eingetragen. Ihre Zahl läßt sich jedoch nicht gleichermaßen genau ermitteln. Bei den Überflügen fliegen sie zudem teilweise auf und entgehen so in gewissen Anteilen der Erfassung. Bei jeder Zählung wurde der Bestand der mausernden Brandenten sowie die Gesamtzahl ermittelt.

Zusätzlich werden die Positionen von beobachteten Wasserfahrzeugen und Personen in die Karte eingetragen.

Ergebnisse

Die neun Zählungen in etwa wöchentlichem Abstand ergaben einen sehr steilen Bestandsanstieg von Mitte Juli bis Anfang August, als maximal etwa 205.000 Brandenten ermittelt wurden, und anschließend einen ebenso schnellen Rückgang des Mauserbestandes. Mitte September waren nur noch wenige Brandenten im Mausergebiet anwesend (Abbildung 2). Die größten Konzentrationen mit bis zu 114.000 flugunfähigen Enten wurden in der Schatzkammer erreicht. Der Anteil der in diesem Bereich mausernden Enten lag zwischen 49 und 69 Prozent. In der Bedeutung als Mausergebiet folgen dann Klotzenloch, Scharhörn, Flackstrom und Neufahrwasser. 1997 spielten die Gebiete Wesselburener Loch und Knechtsand nur eine sehr geringe Rolle.

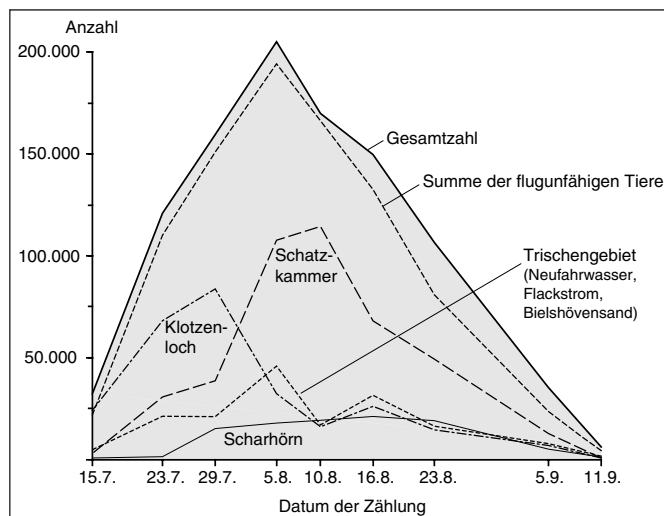
Im Juli, zu Beginn der Mauserzeit, befand sich bei Niedrigwasser der größte Teil der mausernden Brandenten im Klotzenloch. Zum August fand eine auffallende Verlagerung zur Schatzkammer statt (Abbildung 2). Die einzelnen Karten in Abbildung 3 zeigen unter anderem, daß sich die mausernden Brandenten regelmäßig an bestimmten Stellen konzentrieren. Es sind dies – von Nord nach Süd – der Flackstrom im Bereich eines Nebenpriels zum Bielshövensand, Nord- und Südende von Trischen, im Prielsystem Schatzkammer insbesondere der zentrale und östliche Bereich, im Klotzenloch die nördlichen Nebenpriele sowie das Flachwasser westlich von Scharhörn.



► Abbildung 1: Langfristige Verlagerung des Hauptmausergebietes der Brandente (*Tadorna tadorna*) im Elbmündungsbereich.



► **Abbildung 2:** Bestandsverlauf der Brandente im Jahr 1997 insgesamt und in den wichtigsten Teilgebieten (nach Kempf 1998).



Ausgedehnte Wattbereiche im Umkreis der Touristenzentren St. Peter/Eiderstedt, Büsum und Friedrichskoog erweisen sich aufgrund der Wattwanderer als blockiert für empfindliche Tiere wie mausernde Brandenten. An schönen Wochenendtagen sind Fußgänger in nahezu allen von Land aus erreichbaren Watten anzutreffen. Eine für das Empfinden der flugunfähigen Enten besonders bedrohliche Situation ergibt sich durch die kombinierte Annäherung von Booten und Wattwanderern. Dies war im Bereich Klotzenloch-Oberlauf an fast der Hälfte der Erfassungstage der Fall.

Bei den Wasserfahrzeugen sind unterschiedliche Verteilungen je nach Fahrzeugtyp und Wochentag zu beobachten. Grundsätzlich weisen die wichtigsten Mausergebiete geringe Verkehrsdichten auf. Eine Ausnahme bildet das Wesselburener Loch: Trotz seltener Besuche von Kuttern mausernten dort 1997 nur geringe Brandentenbestände. Im Teilgebiet Elbkante kommen Wasserfahrzeuge häufig vor, mausernde Brandenten treten dort nur in kleinen Trupps auf.

Die zeitliche Verteilung der Boote und Schiffe während der Erfassungen zeigt, daß die Zahl der Motor- und Segelboote im Untersuchungsgebiet an Schönwetterwochenenden deutlich ansteigt. Im September nehmen dann die Fischereifahrzeuge im Gebiet zu. In den eigentlichen Mausergebieten ist generell ein überdurchschnittlicher Anteil an kleinen Hobby- oder Ne-

benerwerbskuttern anzutreffen. Im letzten Drittel der Mauserperiode nehmen diese Boote stark zu und machen etwa die Hälfte der Wasserfahrzeuge aus (Abbildung 3). Werden die Wasserfahrzeuge über alle neun Zählungen zusammengefaßt, ergibt sich ein deutlicher Unterschied in der Häufigkeit der einzelnen Bootstypen

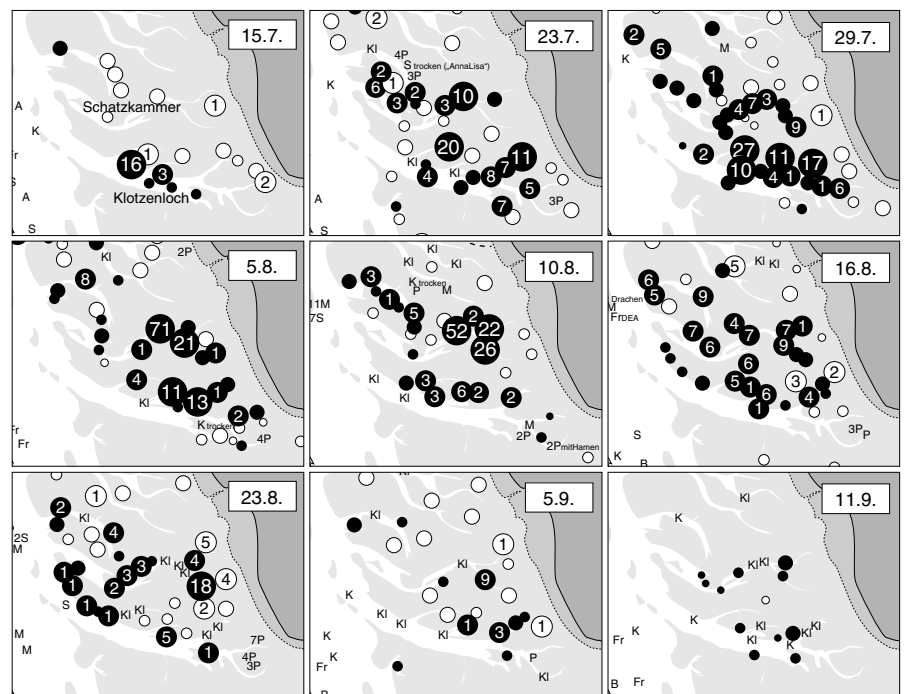
in den zentralen Mausergebieten und in den nicht zur Mauser genutzten Teilen des Untersuchungsgebietes.

In den zentralen Mausergebieten haben Fischereifahrzeuge einen Anteil von 57 % am Verkehrsaufkommen, außerhalb davon dagegen nur 16,5 %. Insgesamt waren 15 % aller beobachteten Wasserfahrzeuge kleine Hobby- oder Nebenerwerbskutter. In den eigentlichen Mausergebieten stellen sie 41 % der Fahrzeuge.

Schlußbetrachtung

Die am 5. August 1997 ermittelte Maximalzahl von etwa 205.000 Brandenten im Mausergebiet liegt um 6.000 unter dem Ergebnis vom 5. August 1996 und ist die zweithöchste seit Beginn der Zählungen ermittelte Zahl (Abbildung 4).

Bis 1993 haben sich die Brandentenbestände innerhalb des Mausergebietes vom Trischengebiet (Flackstrom, Bielhövensand, Neufahrwasser) fast voll-

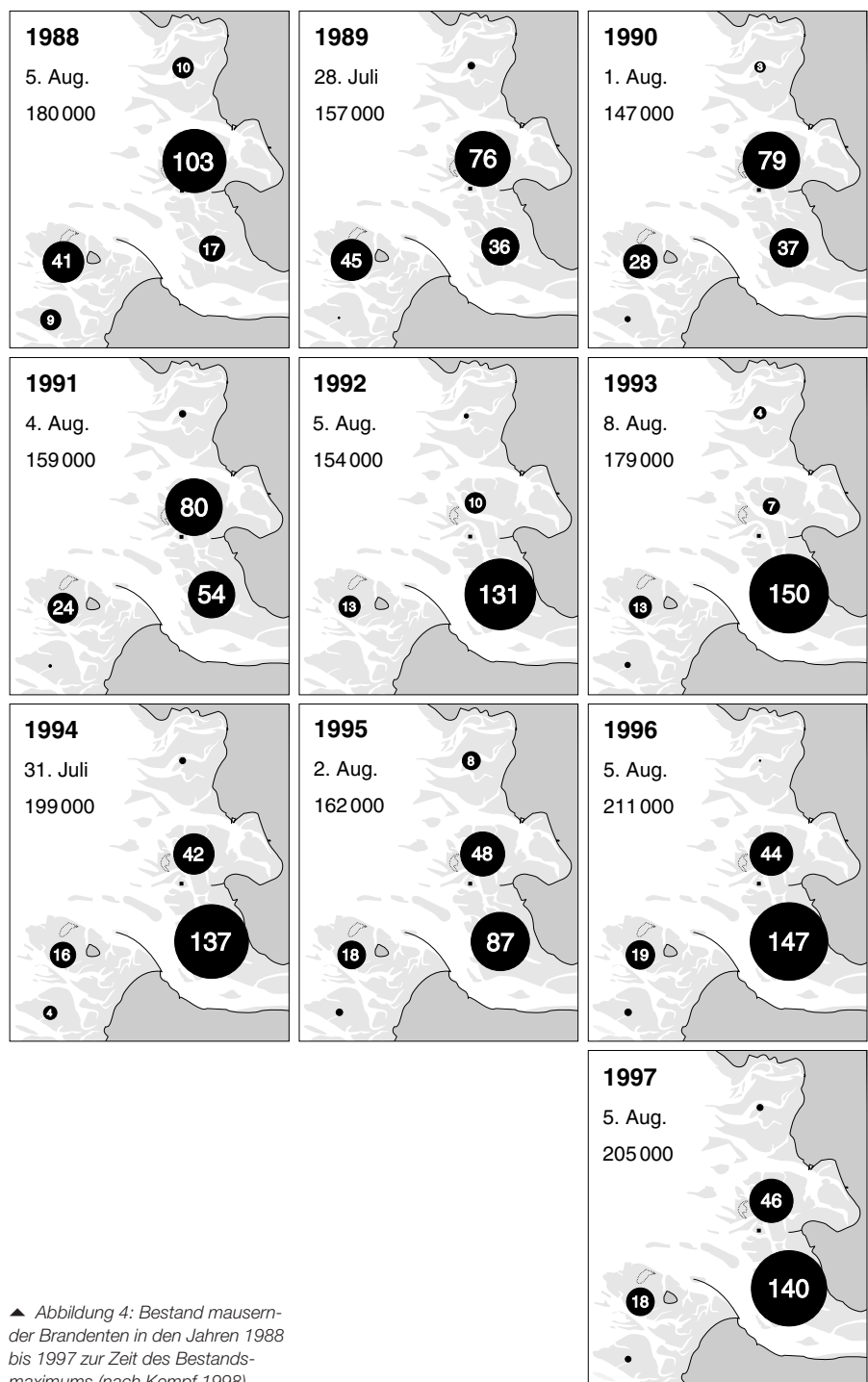


▲ **Abbildung 3:** Verlagerung der Bestände vom Klotzenloch in die Schatzkammer während der Mausersaison 1997 (K = Kutter; KI = Klein-kutter) (nach Kempf 1998).

ständig in die Priele Schatzkammer und Klotzenloch verlagert (Abbildung 4). Seit 1993 hat sich an der Verteilung nichts Grundsätzliches geändert. Weiterhin spielen Schatzkammer und Klotzenloch mit Abstand die wichtigste Rolle unter den Teilbereichen des Mausegebietes. In den Jahren 1994 bis 1997 befanden sich dort zum Höhepunkt der Mauser jeweils etwa zwei Drittel aller Brandenten. In der gleichen Zeit lagen die Bestände um Trischen zwischen 42.000 und 48.000 und damit wieder um ein Vielfaches höher als 1992 und 1993 (Abbildung 4). Über bemerkenswerte neue Vorkommen von mausernden Brandenten außerhalb des Untersuchungsgebietes ist in den letzten Jahren nichts bekannt geworden. Insgesamt zeigt die Brandentenmauser damit seit 1993 ein stabiles großräumiges und zahlenmäßiges Bild. Der Gesamtbestand scheint sogar leicht anzusteigen.

Offensichtlich beschränken die Brandenten ihre Anwesenheitszeit im Mausegebiet auf ein Minimum. Mehrere Beobachtungen aus dem Flugzeug deuten darauf hin, daß kleine Schwärme von Brandenten noch vor Wiedererlangung der vollen Flugfähigkeit die zentralen Mausegebiete schwimmend in Richtung Wesselburener Loch oder Knechtsand verlassen.

Neben dem steilen Bestandsverlauf ist die Verschiebung des Verbreitungsschwerpunktes vom Klotzenloch zur Schatzkammer um die Monatswende Juli–August die auffallendste Erscheinung bei der Betrachtung der neun Zählungen (Abbildung 3). Auch in der Mauseisaison 1993 fand eine solche Verlagerung statt (Kempf 1993). In beiden Fällen liegt ein Zusammenhang mit dem Auftreten von Booten in den von Brandenten bevorzugten Priele nahe. Bei der Betrachtung der Karten in Abbildung 3 wird deutlich, daß sowohl mausernde Brandenten als auch Kleinkutter eine Vorliebe für kleine Priele oder Nebenpriele haben. Am 29.7., einem Tag ohne Boote im Klotzenloch, sind die drei kleinen Nebenpriele am Nordufer von Schwärmen mit 27.000, 11.000 und 17.000 flugunfähigen Brandenten praktisch bedeckt. An Tagen



▲ Abbildung 4: Bestand mausernder Brandenten in den Jahren 1988 bis 1997 zur Zeit des Bestandsmaximums (nach Kempf 1998).

wie dem 23.8. müssen die Brandenten ihre bevorzugten Aufenthaltsgebiete wegen eindringender Kleinkutter fast komplett räumen. Bei sechs der neun Befliegungen bei Niedrigwasser wurden Boote im Klotzenloch angetroffen – im Schnitt knapp vier, überwiegend kleine Hobby- oder Nebenerwerbskrabbenfischer. Wenn

man davon ausgeht, daß an zwei Drittel aller Tage mehrere Boote die Brandentepriele befahren, bedeutet das, daß die flugunfähigen Enten trotz des relativ geringen Verkehrs sehr häufig gezwungen sind, schwimmend oder laufend zu fliehen (vgl. Kempf 1993).

Die Mauserbestände im Neufahrwasser



lagen über die Saison 1997 etwa halb so hoch wie im vergleichbaren benachbarten Flackstrom. Dabei befinden sich die meisten mausernden Brandenten im Neufahrwasser bei Niedrigwasser in der Nähe von Trischen und halten etwa 2 km Abstand zur Bohrinsel. Man muß davon ausgehen, daß die Umgebung des großen Bauwerks mit seinem Tag und Nacht durchgehenden Arbeitsbetrieb für die scheuen, flugunfähigen Enten blockiert ist.

Schiffe von und zur Bohr- und Förderinsel Mittelplate befahren die eigentlichen Mausergebiete im allgemeinen in den Stunden um Hochwasser, wenn flugunfähige Brandenten Störungen leichter ausweichen können. Bei den neun Niedrigwasserzählungen wurde im Neufahrwasser kein mit der Bohrinsel zusammenhängender Verkehr beobachtet. Inwieweit Verkehr bei halbem Wasserstand stattfindet und Einfluß auf die Brandentenverteilung hat, konnte also nicht festgestellt werden. Nach eigenen Beobachtungen befahren Schiffe von und zur Bohrinsel das Neufahrwasser jedoch auch, wenn die Watten teilweise trockenliegen und Störungen von Enten leicht möglich sind. Auch die fast ständig notwendige Ausbag-

gerung der Inselzufahrt bringt Unruhe in das Gebiet. Die Bohr- und Förderinsel Mittelplate ist demzufolge sicherlich eine der Ursachen für die vergleichsweise geringe Nutzung des Prielsystems Neufahrwasser als Brandenten-Mauserplatz.

Insgesamt führen die Ergebnisse der Zählungen und Kartierungen und verschiedene direkte Beobachtungen in den letzten Jahren zu dem Schluß, daß die Häufigkeit von Störungen – neben gewissen topographischen und physikalischen Grundvoraussetzungen – der bestimmende Faktor für die Ortswahl der mausernden Brandenten ist. Künftig sollten die nur bei Niedrigwasserflügen ermittelten Schiffsverbreitungsmuster daher durch zusätzliche Daten zum Verkehr bei verschiedenen Tideständen ergänzt werden.

Literatur

NEHLS, G. (1992): Eiderenten im schleswig-holsteinischen Wattenmeer. – Schriftenreihe des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, Heft 5, Tönning, 64 S.

NEHLS, G. (1999): Brandentenmauser im Wattenmeer. – In: Nationalparkverwaltung niedersächsisches Wattenmeer & Umweltbundesamt (Hrsg.): Umweltatlas Wattenmeer. – Band 2: Wattenmeer zwischen Elb- und Emsmündung. – Ulmer, Stuttgart: 86–87.

KEMPF, N. (1993): Raum-Zeit-Verteilung von Brandgänsen im Dithmarscher Wattenmeer (1993). – Gutachten im Auftrag der RWE-DEA, unveröffentlicht. 21 S.

KEMPF, N. (1998): Räumliche und zeitliche Verteilung von Brandenten zur Mauserzeit im Wattenmeer 1997. – Gutachten im Auftrag der RWE-DEA, unveröffentlicht. 32 S.

Norbert Kempf
Bernstorferstraße 155
22767 Hamburg

Kai Eskildsen
Landesamt für den Nationalpark
Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer
Schloßgarten 1
25832 Tönning