# Mauserplätze der Graugans, *Anser anser,* in Schleswig-Holstein – eine neue Entwicklung

**B. Koop**

Koop, B. (1999): Mauserplätze der Graugans, *Anser anser,* in Schleswig-Holstein – eine neue Entwicklung. Corax 18: 66-72.

Nachdem 1981 erstmals 400 schwingenmausernde Nichtbrüter festgestellt wurden, mausern sie in Schleswig-Holstein seit 1986 regelmäßig in größerer Zahl. Zunächst auf Fehmarn, seit 1990 in der Ostholsteinischen Seenplatte und seit 1993 regelmäßig auch in den Speicherkögen der Nordseeküste ist Schleswig-Holstein mit zuletzt etwa 13.000 mausernden Graugänsen eines der bedeutendsten Mausergebiete Europas geworden.

*Bernd Koop, Dörpstraat 9, 24306 Lebrade*

## 1. Einleitung

Graugänse mausern ihr Großgefieder im Verlaufe der Brutzeit während der Führung der Jungen. Auch die Nichtbrüter wechseln Ende Mai bis Ende Juni ihre Schwung- und Steuerfedern und sind ungefähr sechs Wochen lang flugunfähig. Wie andere Wasservogelarten auch suchen die Gänse dafür traditionelle Mauserplätze auf. Bis Mitte der achtziger Jahre gab es in Schleswig-Holstein nur ein regelmäßiges, kleines Mauservorkommen im Hauke-Haien-Koog (Schmidt-Moser 1986). Erst danach hat sich eine Mausertradition entwickelt, deren Beginn und Entwicklung hier vorgestellt wird.

## 2. Methode

Die Erfassung des Brutbestandes der Graugans gehört seit Jahren zum Monitoring-Programm der Staatlichen Vogelschutzwarte Schleswig-Holstein, woran ich seit 1984 beteiligt war. An allen Brutgewässern wurden im Mai und Juni die Familien gezählt. Zusätzlich sind Anfang bis Mitte Mai die „Nichtbrüter", das sind im wesentlichen die jüngeren, noch nicht geschlechtsreifen Vögel sowie vermutliche Brutabbrecher, erfaßt worden. Während dieser Zählungen fand Kühl 1981 erstmals 400 mausernde Graugänse am Großen Plöner See (Knief 1991). Seit 1993 habe ich die wichtigsten Gewässer in der Seenplatte mit zwar verringerter, aber bis 1998 gleichbleibender Intensität weiterhin kontrolliert, um die Entwicklung des Mauserbestandes zu verfolgen. 1999 erfolgte eine erneute landesweite Erfassung der Brut-, Mauser- und Rastbestände der Graugans, die aus Mitteln des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten finanziert wurde.

Die Kontrolle der Gewässer erfolgt früh morgens oder abends an Grünlandufern, die von den Gänsen zur Nahrungssuche genutzt werden. Alle Graugänse ohne Junge in der Zeit vom 20. Mai bis 25. Juni habe ich als Mauservögel angesehen. Diese sind im Regelfall auch an den fehlenden Schwungfedern und dem dadurch auffallenden weißen Hinterteil leicht zu erkennen. Gänse, die bis zum 20. Mai noch flugfähig sind, haben eine starke Bindung an die schon mausernden Vögel, so daß sie dann auf demselben Gewässer zu mausern beginnen. Dies konnte durch Mehrfachzählungen vor allem an den großen Mauserplätzen bestätigt werden.

## 3. Ergebnisse

### Entwicklung des Mauservorkommens

Nachdem es bis Mitte der achtziger Jahre nur einen kleinen Mauserplatz im Hauke-Haien-Koog und ein einmaliges Mauservorkommen auf dem Großen Plöner See gegeben hatte (s.o.), ermittelte Schindler 1986 180 mausernde Graugänse im Wasservogelreservat Wallnau/Fehmarn. In dieser Größenordnung wechselten sie ihre Schwingen dort auch in den folgenden Jahren. Seit 1989 mausern Graugänse auch in der Seenplatte, zuerst 260

Ex. an den Lammershagener Teichen, Kreis Plön, und 120 Ex. am Schaalsee/Kreis Herzogtum Lauenburg (STRUWE-JUHL & SCHMAHL 1998).

1991 waren es am Gr. Plöner See bereits 690 Graugänse, dazu weitere 70 Gänse am Rixdorfer Teich, sowie kleine Gruppen am Dannauer See und Schöhsee/Kreis Plön. Wiederum 210 Gänse mauserten auf Wallnau. Der Mauserbestand ist in den folgenden Jahren kontinuierlich gestiegen und betrug 1997 bereits über 8.000 Ex., 1998 fast 10.000 Gänse. Der starke Anstieg in den letzten zwei Jahren ist vor allem auf die großen Ansammlungen im Hauke-Haien-Koog/NF zurückzuführen. Er ist seit 1993 das wichtigste Einzelmausergewässer (Abb.1, Tab. 1).

1999 ergab eine landesweite Erfassung sogar etwa 13.000 mausernde Graugänse an 35 Gewässern (Abb.2, Tab.1). Die Bestände verteilen sich je etwa zur Hälfte auf Nordfriesland und Ostholstein mit Fehmarn. Nur zwei Mauserplätze befinden sich im Raum Schleswig-Flensburg und einer im Kreis Herzogtum Lauenburg.

**Phänologie**

Erste abgeworfene Handschwingen und damit flugunfähige Gänse konnten in allen Jahren ab dem 15. Mai beobachtet werden. Extrem früh war ein Vogel, der am 29. April 1997 am Behler See schon ohne Handschwingen schwamm. Erste wieder flugfähige Mauservögel sind um den 25. Juni zu beobachten. 1996 verschwand das Eis auf vielen Brutgewässern erst im Laufe des April. Viele Graugänse begannen erheblich später und vielfach mit geringem Erfolg zu brüten, so daß sich auch der Beginn der Schwingenmauser verzögerte, wie es auch HAACK & RINGLEBEN (1972) für das Frühjahr nach dem Kältewinter 1969/70 beschreiben. Am Großen Plöner See waren am 22. Mai von 680 Ex. ca. 300, am Rixdorfer Teich am 23. Mai von 180 noch ca. 100 Gänse flugfähig. Erst am 28. Mai hatten an diesen Gewässern alle Gänse ihre Schwingen abgeworfen, ca. 14 Tage später als in den übrigen Jahren. Am Kührener Teich waren sogar noch am 2. Juni 30 Gänse flugfähig. Entsprechend später erlangten sie ihre Flugfähigkeit wieder. Am 3. Juli schwammen hunderte noch flugunfähig zwischen den Inseln auf dem Großen Plöner See.

**Verhalten der Gänse**

Mausernde und daher flugunfähige Graugänse sind extrem scheu und vorsichtig. So sind z.B. selbst 1.000 mausernde Graugänse, die sich tagsüber auf die ca. 0,3 ha große, bewaldete Insel im Kührener Teich zurückziehen, leicht zu übersehen, da sie kaum rufen und somit nicht auffallen. In Ostholstein sind Mauserplätze überall dort entstanden, wo bewaldete Inseln den Gänsen tagsüber Deckung und Schutz gewähren. Erst in der Abenddämmerung und früh morgens gehen die Gänse der Nahrungssuche nach. Dazu schwimmen sie in der Regel Grünlandufer an. Die Mauserscharen am Großen Plöner See fressen vermutlich während der ganzen Nacht, wie ich 1997 einmal beobachten konnte. Tagsüber ruhten sie auf den Inseln im Naturschutzgebiet „Inseln im Großen Plöner See und Halbinsel

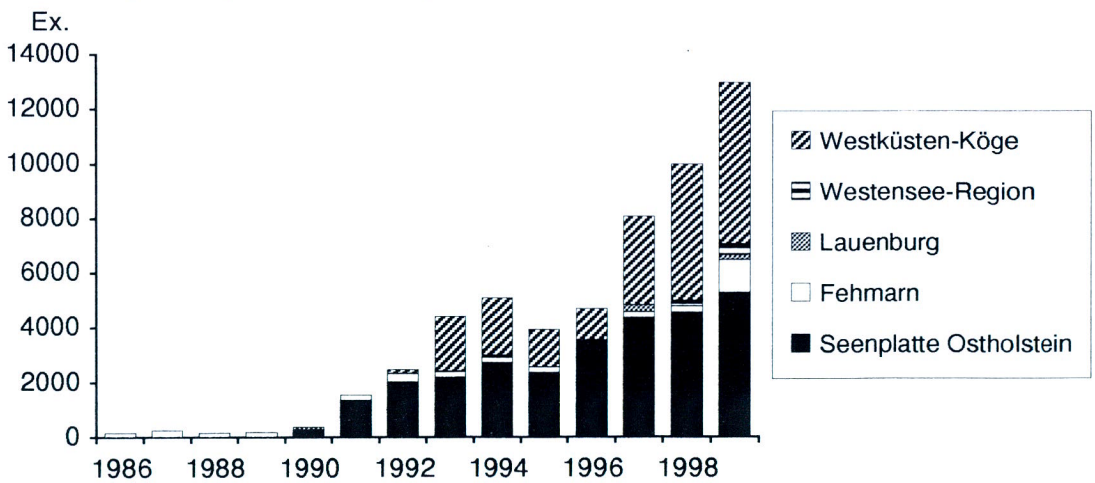


Abb.1: Die Entwicklung des Mauserbestandes der Graugans in Schleswig-Holstein 1986 - 1999

*Fig.1: Numbers of moulting Greylag geese in Schleswig-Holstein 1986 - 1999*

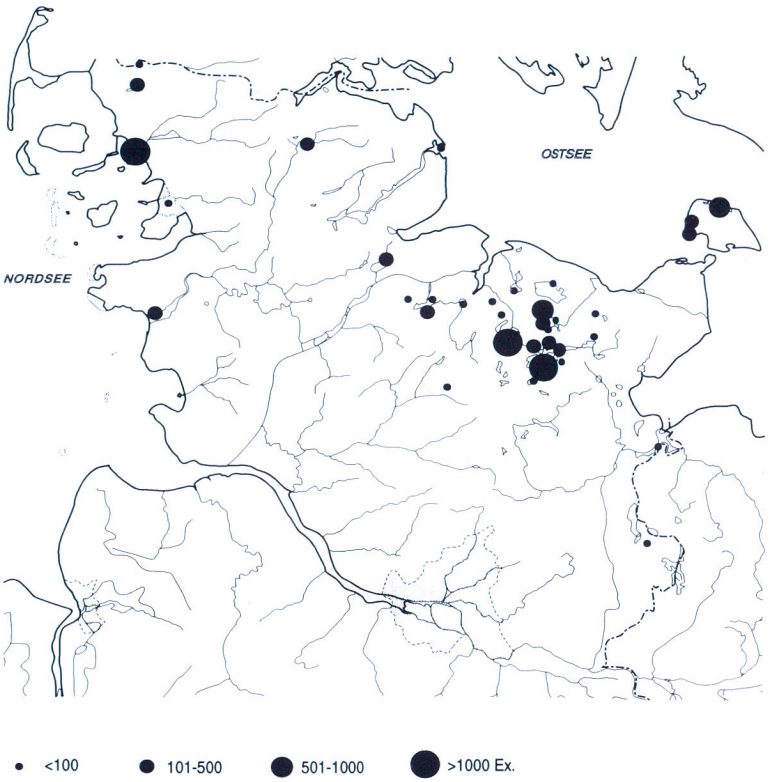


Abb.2: Die Mauserplätze der Graugans in Schleswig-Holstein 1999; n = 13.048 Ex.

*Fig. 2: Moulting sites of Greylag geese in Schleswig-Holstein 1999, n = 13,048Ex.*

Störland". Abends schwammen sie zielstrebig zum Bischofswarder (2.500 m, Schwimmzeit ca. 30 min.!), zum Ufer bei Dörnick (2.000 m) und nach Sepel (600 m) und kehrten erst mit Dämmerungsbeginn am nächsten Morgen zurück. Gegenüber Booten (Anglerboote) wurden am Großen Plöner See ca. 500 m Abstand eingehalten. Am Kührener Teich veranlaßte ein Hubschrauber die Gänse an einem Abend mehrmals zur Rückkehr auf die Insel. Auf den Lammershagener Teichen konnte beobachtet werden, wie die Gänse sich beim Heranfliegen eines Seeadlers *(Haliaeëtus albicilla)* eng zusammenschlossen und dem Adler mit langen Hälsen drohten, der daraufhin von den Gänsen abließ. Im allgemeinen sind die Gänse jedoch tagsüber auf den Inseln vor Seeadlern gut geschützt

Insgesamt verschieben die Gänse ihren Aktivitätszeitraum während der Phase der Flugunfähigkeit an vielen Mausergewässern auf die Nacht. Nur wo sie nicht gestört werden, z.B. im Hauke-Haien-Koog, bleiben selbst die flugunfähigen Vögel tagsüber am Ufer und gehen der Nahrungssuche nach.

**Nahrung**

Wie in den großen niederländischen Mausergebieten (s.u.) ernähren sich die Graugänse auf Fehmarn und im Hauke-Haien-Koog von Jungschilf, in der Plöner Seenplatte jedoch überwiegend im ufernahen Grünland. Auf dem Großen Plöner See fressen sie allerdings auch Schilf. 1997 konnte dies jedoch nur dann beobachtet werden, wenn die Vögel auf den Grünlandnahrungsflächen gestört worden waren. Störungen entstehen z.B. am Sepeler Ufer, wo eine Siedlung an die Nahrungsflächen grenzt, früh morgens durch freilaufende Hunde, so daß die Gänse früher als nötig die Ruheinseln aufsuchen. An Wochenenden stören abends lange auf dem Wasser verbleibende Boote die Graugänse, die es dann nicht wagen, die Inseln zur Nahrungssuche zu verlassen. 1998 wurde erstmals an den Lebrader Teichen der Fraßdruck am Schilfgürtel deutlich (Abb.3 und 4). Durch Gänse beweidetes Schilf ist in einer Breite von 1-3 m von der Wasserlinie erheblich dünner und niedriger. Diese Fraßspuren verschwinden in vitalen Schilfgürteln in der Regel im Laufe des Sommers, die verbissenen Triebe blühen häufig aber nicht mehr.

Abb. 3 und 4: Graugänse fressen auch am Jungschilf. Am Großen Plöner See (Abb.3) verhindert starkes Algenwachstum ein Nachwachsen des Schilfes, während an anderen Gewässern, z.B. Lebrader Teiche, das Schilf im Laufe des Sommers weitestgehend nachwächst (Abb.4). *Fotos: B. Koop, Juni 1999*

*Fig. 3, 4: Greylag Geese also feed in reedbeds on new growth. At Großer Plöner See (fig. 3) algae hinder new reed growth. At most other moulting sites (fig. 4, ponds of Lebrade) no significant reduction of reed growth is caused by geese.*

Tab.1: Mauserplätze und Mauserbestände der Graugans1986 bis 1999; n.g. = nicht gezählt.
Der Röggeliner See im Grenzbereich zu Mecklenburg-Vorpommern ist vermutlich ein regionaler Mauserplatz der Brutvögel um Ratzeburg.

*Table 1: Numbers of moulting Greylag Geese in Schleswig-Holstein 1986 - 1999, n.g. = not counted.*

| **Gewässer** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stocksee/RD/PLÖ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| Gr. Plöner See/PLÖ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 690 | 555 | 610 | 1000 | 1200 | 1600 | 1760 | 2000 | 2160 |
| Kl. Plöner See/PLÖ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 0 | 0 | 0 | 38 | 14 | 85 | 270 |
| Trammer See/PLÖ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 240 | 120 | 225 | 165 | 85 | 80 | 270 | 200 | 110 |
| Schöhsee/PLÖ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 17 | 15 | 50 |
| Behler See/PLÖ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 100 | 175 | 220 | 110 |
| Suhrer See/PLÖ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 |
| Sibbersdorfer See/OH | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 |
| Dannauer See/PLÖ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 36 | 85 |
| Rixdorfer Teich/PLÖ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 | 225 | 150 | 180 | 135 | 185 | 300 | 210 | 20 |
| Lebrader Teiche/PLÖ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 115 | 60 | 75 | 70 | 70 | 42 | 66 | 112 | 155 |
| Lammershagener Teiche/PLÖ | 0 | 0 | 0 | 0 | 260 | 210 | 285 | 360 | 370 | 350 | 480 | 640 | 650 | 840 |
| Tresdorfer See/PLÖ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 40 | 0 | 7 | 10 |
| Selenter See/PLÖ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 10 | 0 | 38 |
| Dobersdorfer See/PLÖ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53 | 0 | 0 | 9 | 16 | 32 |
| Kührener Teich/PLÖ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 740 | 690 | 760 | 480 | 840 | 1100 | 1000 | 1130 |
| Wellsee/KI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| Pohnsdorfer Stauung/PLÖ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| Wenkendorfer See/Fehmarn | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ? | ? | 740 |
| Flügger Teich/Fehmarn | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 105 | 60 | 150 |
| Wallnau/Fehmarn | 180 | 250 | 170 | 200 | n.g. | 210 | 300 | 200 | 210 | 220 | n.g. | 106 | 160 | 300 |
| Sankelmarker See/SL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | n.g. | n.g. | 100 |
| Oehe-Schleimünde/SL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| Wittensee/RD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 155 |
| Methorstteich/RD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 | 90 |
| Flemhuder Überschwemmung/RD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 | 60 |
| Westensee/RD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 130 |
| Ahrensee/RD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| Einfelder See/NMS/RD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| Schaalsee/RZ | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | n.g. | n.g. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Culpiner See/RZ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | n.g. | n.g. | 19 | 55 | 0 | 32 | 40 | 0 | 0 |
| Röggeliner See/M-V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 215 | 0 | 145 |
| Mustiner See/RZ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 52 |
| Rutebüller See/NF | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 140 |
| Gotteskoogsee/NF | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 65 |
| Rickelsbüller Koog/NF | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 170 | 0 | 0 | 90 |
| Hauke-Haien-Koog/NF | 0 | 0 | 0 | ? | ? | ? | 150 | 2000 | 2118 | 1359 | 1000 | 3000 | 4720 | 5330 |
| Beltringharder Koog/NF | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ? | ? | ? | 60 | 163 | 96 |
| Eidermündung/HEI/NF | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 180 | 78 | 270 |
| Speicherkoog/HEI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Σ | **180** | **250** | **170** | **200** | **380** | **1564** | **2479** | **4399** | **5032** | **3929** | **4698** | **8067** | **9921** | **13108** |

**nach Regionen zusammengefaßt:**

| | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Seenplatte Ostholstein | | | | | 260 | 1354 | 2029 | 2180 | 2714 | 2350 | 3496 | 4361 | 4551 | 5126 |
| Fehmarn | 180 | 250 | 170 | 200 | | 210 | 300 | 200 | 210 | 220 | | 211 | 220 | 1190 |
| Westensee-Region + Raum SL-FL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 185 | 604 |
| Raum Ratzeburg | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 | 19 | 55 | 0 | 32 | 255 | 0 | 197 |
| Westküsten-Köge | | | | | | | 150 | 2000 | 2118 | 1359 | 1170 | 3240 | 4965 | 5991 |

## 4. Diskussion

### Mögliche Entstehung der Mausertradition

Mauserplätze der Graugans sind schon immer einer starken Dynamik unterworfen gewesen. Neue Mauserplätze entstehen, andere werden verlassen. Nach KNIEF (1991) mauserten Graugänse in den siebziger und achtziger Jahren vor allem in den Niederlanden (seit 1968, bis 62.000 Oostvaardersplassen, ZIJLSTRA et al. 1991, LOONEN pers. Mitt.) sowie in Vejlerne und Saltbækvig/DK (zusammen gut 3.000), dazu in Norwegen (landesweit 19.000, FOLLESTAD et al. 1986). Ein weiterer Mauserplatz besteht am Tåkern, Schweden (NIELSSON briefl.). Die ersten Gänse mauserten in der Seenplatte Ostholsteins an Gewässern, wo in größerem Umfang die Bruten ausgefallen waren. Seit 1989 hat es keinen nennenswerten Bruterfolg mehr an den Lammershagener Teichen gegeben, einem ehemals bedeutenden Brutplatz mit 40-50 Brutpaaren und über 30 Familien. 1991 fiel der Bruterfolg am Großen Plöner See gering aus, weil Wildschweine *(Sus scrofa)* auf dem Ascheberger Warder die meisten Gelege vernichtet hatten (BROCKDORFF-AHLEFELDT mdl.). Vermutlich ebenfalls Wildschweine haben 1992 die Bruten am Kührener Teich zerstört. Seit 1991 lebt ein Fuchs *(Vulpes vulpes)* auf der Möweninsel im Trammer See, so daß auch dort große Brutverluste aufgetreten sind. In allen Fällen sind die Brutvögel dann offenbar nicht mehr abgezogen, wie es bis dahin für die Nichtbrüter typisch war, sondern haben an ihren Brutorten gemausert. Daraus ist offensichtlich in wenigen Jahren eine neue Tradition entstanden. Die hohe Zahl der Mauservögel zeigt, daß auch zugezogene Gänse beteilgt sind. 1998 mauserte eine halsbandmarkierte Graugans südschwedischer Herkunft auf dem Rixdorfer Teich, deren Code jedoch leider nicht abgelesen werden konnte. Weitere neue Mauserplätze sind 1998 vor allem im Kieler Raum, am Wittensee, im Flemhuder Gebiet und am Methorstteich entstanden (R. BERNDT, briefl.).

Die Bestände an zahlreichen kleineren Mauserplätzen entsprechen ungefähr den erfolglosen Brutvögeln dieser und benachbarter Gewässer, so daß es sich wohl um lokale Mauserplätze der hiesigen Brutvögel handeln wird, während vor allem die großen Mauserplätze überregionale Bedeutung haben dürften (Hauke-Haien-Koog, Großer Plöner See, Kührener Teich, Lammershagener Teiche und Wenkendorfer See/Fehmarn).

Innerhalb weniger Jahre haben sich die nordfriesischen Speicherköge und die ostholsteinische Seenplatte zu einem europaweit bedeutsamen Mausergebiet entwickelt. In jüngster Zeit hat sich auch die Verteilung in Dänemark geändert. Graugänse mausern jetzt vor allem auf Saltholm im Øresund, wo der Bestand von 2.500 (1991) auf 13.000 Ex. (1997) angewachsen ist (FOX et al. 1995, NIELSSON briefl., MADSEN et al. 1999). Bei diesen Gänsen handelt es sich überwiegend um Vögel vor allem südschwedischer und dänischer Herkunft, wie individuelle Farbmarkierungen belegen (FOX et al. 1995). Auch die Mauserbestände am Maribo Sjø, Låland, sind seit 1977 von seinerzeit 450 auf maximal 3.800 Gänse (1992 und 1995) gestiegen, bis 1997 aber wieder auf 2.000 Exemplare zurückgegangen. Dieses Gewässer ist der einzige Mauserplatz der Art in Südost-Dänemark (JØRGENSEN, briefl.).

Der niederländische Mauserbestand in Oostvaardersplassen hat nach M. LOONEN (briefl.) von ca. 62.000 1990 auf ca. 12.000 Gänse 1996 abgenommen. Ursache soll der zur Mauserzeit zu niedrige Wasserstand in diesem Gebiet sein (MADSEN et al. 1999). NIELSSON schreibt (briefl.), daß die südschwedischen Gänse in der Vergangenheit überwiegend in Flevoland/NL mauserten, jetzt aber vor allem auf Saltholm/DK. Die größte Zahl farbmarkierter Graugänse, die im Gebiet Oostvaardersplassen abgelesen werden konnte, entfiel auf Vögel aus den ostdeutschen Bundesländern (73 %), während der Anteil schwedischer Vögel 18 % betrug und norwegische gar nicht zur Mauser erschienen (ZIJLSTRA et al. 1991). Es liegt nahe, daß die neue Entwicklung in Schleswig-Holstein und Dänemark mit dem Rückgang des Bestandes in den Niederlanden zusammenhängt. HAACK & RINGLEBEN (1972) suchten zwar erfolglos nach Mauservorkommen in Schleswig-Holstein, registrierten aber einen regelmäßigen Mauserzug heimischer und Schleswig-Holstein querender Gänse vor allem Ende Mai. Er betraf Gänse auf dem Weg zu den Mauserplätzen vor allem in Schweden (Hallands Väderö) und in den Niederlanden. Der Zug zu letzterem Mauserplatz war vor allem an der Elbe zu beobachten (HOLZAPFEL et al. 1984). Heute fällt dieser Mauserzug kaum mehr auf, da schwedische Gänse kaum noch in die Niederlande ziehen.

Bemerkenswert ist vor allem die Anpassungsfähigkeit, mit der die mausernden Gänse auf die Vielzahl von Störungen auf den vom Wassersport

tagsüber stark beanspruchten ostholsteinischen Seen reagieren. Hier passen die Vögel ihr tageszeitliches Verhalten an diese Situation an und verlassen die Rastinseln nur nachts zur Nahrungssuche. Der größte Anteil mausert in Naturschutzgebieten oder auf Gewässern, die für den Wassersport ungeeignet sind. Dies entspricht der Situation auf Saltholm/DK: Tagsüber ruhen die Gänse auf dem Wasser und schwimmen erst abends zum Fressen auf die Insel (Fox et al. 1995).

Die Entwicklung des schleswig-holsteinischen Mauservorkommens soll in den nächsten Jahren weiter verfolgt werden, da im Lande noch umfangreiche Gewässerangebote ungenutzt sind und auch daher ein weiterer Anstieg des Mauserbestandes, insbesondere im Bereich der Lauenburgischen Seenplatte und in den Speicherkögen der Nordsee, zu erwarten ist.

**Summary:**
**Greylag Goose moulting sites in Schleswig-Holstein – a new development**

Greylag Geese first established moulting sites in Schleswig-Holstein in 1981. The first records of moulting Greylag Geese were from Fehmarn. Increasing numbers of Greylag Geese now moult in the lakelands of eastern Schleswig-Holstein and in the polders on the North Sea coast. About 13,000 Greylag Geese were recorded moulting in Schleswig-Holstein in 1999.

## Schrifttum

Berndt, R. K. & G. Busche (1983): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 1981. Corax 9: 253-287.

Follestad, A., B.H. Larsen & T. Nygård (1986): Sjøfuglundersøkelser langs kysten av Sør- og Nord-Trøndelag og sørlige deler av Nordland. Viltrapport 41, Norwegian Directorate for Wildlife and Freshwater fish.

Fox, A.D., J. Kahlert, H. Ettrupp, L. Nielsson & J. P. Hounisen (1995): Moulting Greylag Geese Anser anser on the danish island of Saltholm; numbers, phenology, status and origins. Wildfowl 46: 16-30.

Haack, W. & H. Ringleben (1972): Über den Mauserzug nichtbrütender Graugänse (Anser anser) im nord- und mitteleuropäischen Raum. Vogelwarte 26: 257-276.

Holzapfel, C., O. Hüppop & R. Mulsow (1984): Die Vogelwelt von Hamburg und Umgebung, Bd. 2. Wachholtz, Neumünster.

Knief, W. (1991): Graugans. In: Berndt, R.K. & G. Busche (1991): Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 3. Wachholtz, Neumünster.

Knief, W., R.K. Berndt, T. Gall, B. Hälterlein, B. Koop & B. Struwe-Juhl (1995): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein.

Koop, B. (1998): Die Bedeutung der Binnengewässer Schleswig-Holsteins als Mauserquartiere für Wasservögel – die Ergebnisse einer landesweiten Erfassung 1996. Corax 17: 97-104.

Koop, B. (in Vorb.): Die Brut-, Mauser- und Rastbestände von Graugans (Anser anser) und Kanadagans (Branta canadensis) in Schleswig-Holstein 1999. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten, Kiel.

Madsen, J., G. Cracknell & A.D. Fox (Eds,. 1999): Goose populations of the Western palearctic. A rewiew of status and distribution. Wetlands International Publ. No. 48. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands. National Environmental Research Institute Rønde, DK, 344 pp.

Schmidt-Moser, R. (1986): Die Vogelwelt im Hauke-Haien-Koog. Seevögel 7, Soh.: 3-49.

Struwe-Juhl, B. & R. Schmahl (1998): Der Schaalsee – ein Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung für mausernde, rastende und überwinternde Wasser- und Ufervögel. Corax 17: 122-145.

Zijlstra, M., M.J.J.E.Loonen, M.R. van Eerden & W. Dubbeldam (1991): The Oostvaardersplassen as a key moulting site for Greylag Geese Anser anser in western Europe. Wildfowl 42: 45-52.