De Levende Natuur 88 (5):207-210 (1987)

Western Jutland commences the geese shift to the newly sown fields, where they pick the grain kernels from the surface. Twenty years ago this habit did not exist, but now the entire population feeds on grain during its stay in Denmark in April and May. Problems have exacerbated with the population increase in the 1970's, and claims of damage to spring cereal fields now come from many farmland areas. Measurements of the actual amount of goose damage have only been made in Filsø, where it was found that in central fields damage could occur (a reduction of 7-20% of the yield of spring barley), but for the farmland as a whole the damage was insignificant. However, in other areas the geese may cause damage.

Under the Danish 'Hunting and Wildlife Administration Act' administrated by the Ministry of Agriculture there is no legal possibility to pay compensation for goose damage to farmers. The landowner has the hunting right, or can hire it out, which gives some compensation. The Wildlife Administration of the Ministry of Agriculture gives advice as to solving local problems by scaring devices. In cases where Greylag geese cause damage in summer, farmers can also be granted a licence to shoot the problem causing individuals. In Vest Stadil Fjord, where Pink-footed geese damage pastures and newly sown fields in spring, the geese are kept away from the fields by attracting them to other fields baited with grain.

In the light of the increasing conflicts between geese and agriculture the Wildlife Administration is now seeking for long-term solutions. It has been realized that scaring has only a local, short-term effect, relocating the problem to neighbouring farmland. Baiting will only be used as a last resort if other measures fail.

At the moment a management plan for the Pink-footed geese and their haunts in Denmark is worked out. The plan is to create a chain of goose refuges along the west coast. In the refuges grassland will be managed and there will be no other human activity. Hopefully, this will solve the problems in both spring and autumn.

In a recent publication 'Status and management of goose populations in Europe, with special reference to populations resting and breeding in Denmark', in Danish Review of Game Biology 12/4 (1987), management on a flyway basis of five goose populations is considered (Bean goose, Pink-footed goose, Greylag goose, Dark-bellied Brentgoose, and Light-bellied Brentgoose).

Dr. J. Madsen,
Game Biology Station,
Wildlife Administration of the Ministry of Agriculture,
Kalö,
DK-8410 Rönde,
Denmark.



J. van Osch RIN

Rotganzen op kwelder. Brentgeese on saltmarsh.

De ganzen in Sleeswijk-Holstein

P. Prokosch

Van de deelstaten van de Duitse Bondsrepubliek is Sleeswijk-Holstein het rijkst aan ganzen. Uitgedrukt in gansdagen (= het gemiddeld aantal ganzen × de lengte van hun verblijf in dagen) gaat het tegenwoordig om 15.000.000 gansdagen per jaar. Op enige afstand volgen de deelstaten Noordrijn-Westfalen (Mooij, 1987) en Nedersaksen (Goethe et al., 1985). Drie soorten vertegenwoordigen ruim 98% van de ganzen in Sleeswijk-Holstein: Rotgans *(Branta bernicla bernicla)* (8.300.000 gansdagen), Brandgans *(B. leucopsis)* (4.600.000 gansdagen) en Grauwe gans *(Anser anser)* (1.800.000 gansdagen) (figuur 1). De Kleine rietgans *(A. brachyrhynchus)* is na de indijking van het kweldergebied bij Rodenäs bij de Duits-Deense grens vrijwel verdwenen uit Sleeswijk-Holstein (Prokosch, 1984a) en de Kolgans *(A. albifrons)* komt slechts in bescheiden aantallen voor (200.000 gansdagen) (Busche, 1980; R. K. Berndt, W. Knief).

De ganzen van het geslacht *Branta* zijn dus verreweg het talrijkst, en komen vooral in het Waddengebied aan de westkust van Sleeswijk-Holstein voor. De Grauwe ganzen komen daarentegen

De Levende Natuur 88 (5):207-210 (1987)

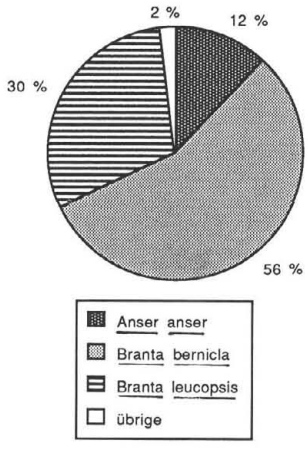


Fig. 1. Procentueel aandeel van de verschillende ganzesoorten in het totale jaarlijkse ganzenboek (15.000.000 gansdagen) aan Sleeswijk-Holstein.
Proportional abundance of the various goose species in Schleswig-Holstein. Total abundance equals 15,000,000 goose-days per year (übrige = other goose species, mainly White-fronted goose).

vooral langs de Oostzeekust en in het merengebied in het oosten van Sleeswijk-Holstein voor (figuur 2). De *Branta*-soorten zijn vooral in de herfst en in het voorjaar talrijk (figuur 3, 4), terwijl de Grauwe gans in de nazomer en herfst zijn seizoen-maximum bereikt (figuur 5). De laatste soort broedt ook met ongeveer 500 paren in Sleeswijk-Holstein (Knief, 1985).

Conflicten met de landbouw

Het voorkomen van ganzen leidt in beperkte mate tot conflicten met de landbouw. Per ganzesoort komen deze conflicten in het kort op het volgende neer:
Rotgans. Het herstel van de populatie van de Zwartbuikrotgans *(B. b. bernicla)* (Prokosch, 1984b) heeft vooral op de kweldergebieden in Noord-Friesland (NW-deel van Sleeswijk-Holstein) in april-mei tot een grotere begrazingsdruk geleid. Omdat deze kweldergebieden, zowel de Halligen als de landaanwinningskwelders langs de vastelandskust, ook intensief worden beweid met schapen en runderen, zijn de ganzen vooral in de voor plantengroei belangrijke meimaand voedselconcurrenten. Het conflict is vergroot doordat in dezelfde tijd dat de Rotganzen in aantal toenamen, ook de veestapel op de Halligen sterk is gegroeid. Dit laatste is weer een gevolg van subsidies (EG, bondsregering en deelstaatsregering) in het kader van de Bergboerenregeling, die jaarlijks per koe worden uitbetaald (Riecken, 1982). In 1987 heeft de deelstaatsregering van Sleeswijk-Holstein daarom een maximum-grens voor het aantal koeien vastgesteld binnen het kader van een speciaal 'Halligprogramma', en wordt nu geld uitgekeerd per oppervlakteeenheid (MELF, 1986). Deze subsidie wordt gezien als een tegemoetkoming voor de natuurlijke nadelen die het bedrijven van landbouw op de Halligen meebrengt, en ook als tegenprestatie voor de bijdrage die boeren aan natuurbescherming en landschapsonderhoud leveren (figuur 6). Ook worden er beheersplannen opgesteld voor het pas opgerichte Nationale Park 'de Waddenzee van Sleeswijk-Holstein', waar de meeste Rotganzen pleisteren. In deze plannen zal de landbouw moeten worden afgestemd op natuurbeschermingseisen. Tot nu toe hebben Rotganzen slechts in kleine aantallen binnendijks velden met wintergraan of graslanden bezocht. Schade kon in deze gevallen niet worden aangetoond.
Brandgans. De Brandganzen zijn gedurende kortere tijd aanwezig dan de Rotganzen en concentreren zich in het voorjaar vooral op enkele landaanwinningskwelders binnen het Nationale Park 'de Waddenzee van Sleeswijk-Holstein'. In de herfst daarentegen komen zij vooral binnendijks op grasland en wintergraanakkers voor. Vermoedelijke schade voor de landbouw betreft allereerst de herfstgebieden, maar is tot nu toe nog niet aangetoond.
Grauwe gans. Op slechts enkele plaatsen in Sleeswijk-Holstein wordt de Grauwe gans door de landbouw als een probleem gezien. Dit is met name het geval op Fehmarn, vooral in platgewaaide graanvelden tijdens het afrijpen (Knief, 1985). In het natuurreservaat Wallnau op Fehmarn probeert men al een aantal jaren de Grauwe ganzen weg te lokken van de intensief gebruikte landbouwpercelen door graan (uitgestrooid op grasland) te voeren. Sindsdien worden alleen de onkosten van deze maatregelen door de overheid betaald, en wordt er geen schadeloosstelling meer aan de boeren uitbetaald (figuur 7).

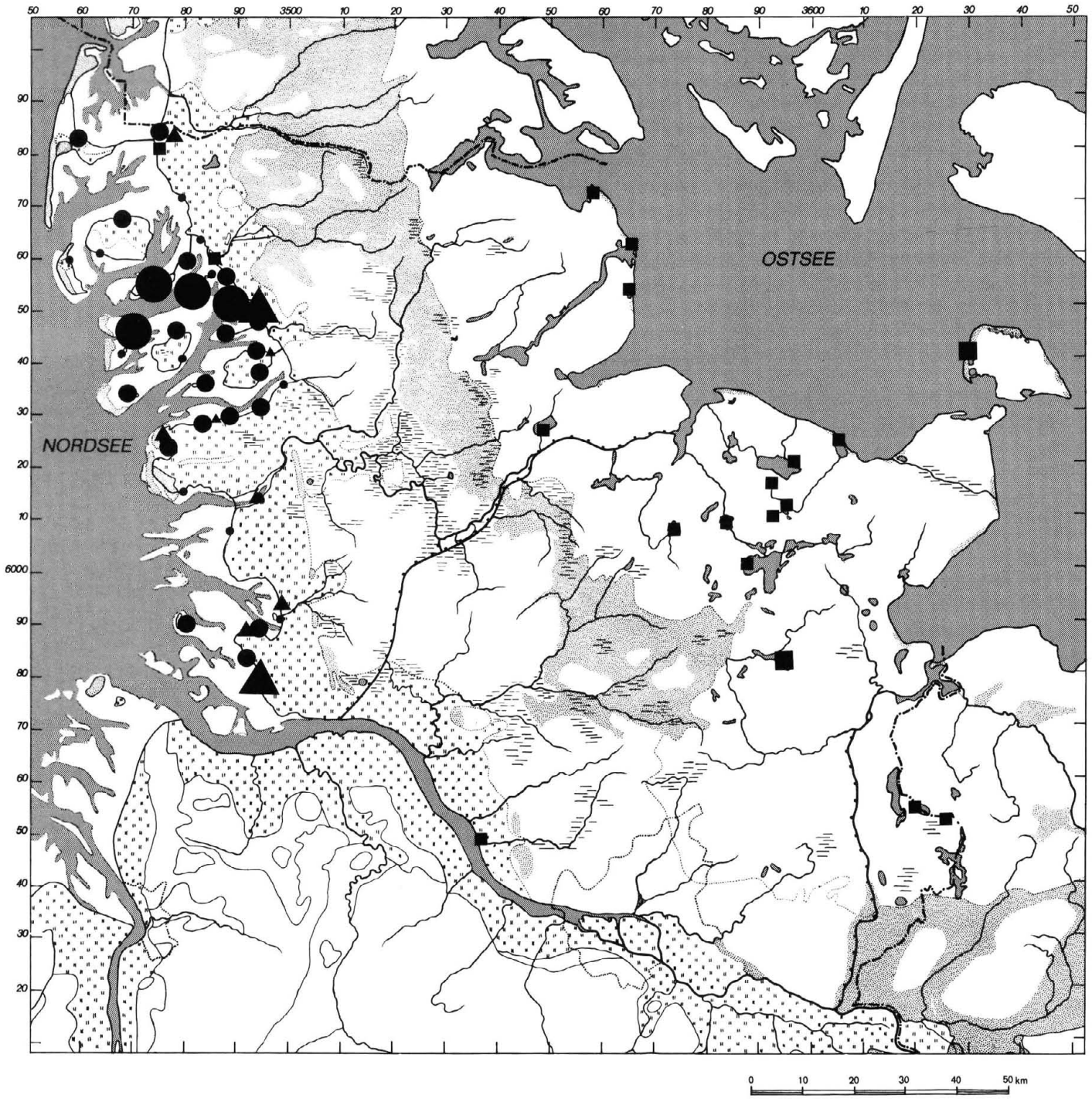
Zur Situation der Gänse in Schleswig-Holstein

Mit gegenwärtig rund 15 Millionen Gänsetagen/Jahr ist Schleswig-Holstein das gänsereichste Land in der Bundesrepublik Deutschland. Erst mit Abstand folgen die Bundesländer Nordrhein-Westfalen (Mooij, 1987) und Niedersachsen (Goethe et al., 1985). Über 98% der Gänse in Schleswig-Holstein werden von drei Arten gestellt: Ringelgans *(Branta bernicla)* (8.300.000 Gänsetage), Nonnengans *(B.leucopsis)* (4.600.000) und Graugans *(Anser anser)* (1.800.000) (Abb. 1). Nachdem Kurzschnabelgänse *(A. brachyrhynchus)* nach der Eindeichung von Rodenäs-Vorland an der deutsch-dänischen Grenze quasi verschwunden sind (Prokosch, 1984a), entfallen nur noch auf die Bläßgans *(A. albifrons)* etwa 200.000 Gänsetage in Schleswig-Holstein (Busche, 1980; R. K. Berndt, W. Knief). Alle anderen Arten liegen weit darunter.

Die Hauptvorkommen der am stärksten vertretenen Meeresgänse *(Branta)* liegen an der Wattenmeerküste im Westen Schleswig-Holsteins, die der Graugänse an der Ostküste und im Bereich der ostholsteinischen Seenplatte (Abb. 2). Während die Meeresgänse im Herbst, vor allem aber im Frühjahr ihr zahlenmäßig stärkstes Auftreten zeigen, sind die meisten Graugänse im Spätsommer und Frühherbst anwesend (Abb.3-5). Graugänse brüten zudem mit rund 500 Paaren in Schleswig-Holstein (Knief, 1985).

Konflikte mit der Landwirtschaft

In begrenztem Umfang führen die Gänsevorkommen zu Konflikten mit der Landwirtschaft. Die gegenwärtige Situation stellt sich im einzelnen kurz wie folgt dar:
Ringelgans. Mit der Erholungsphase der Population der Dunkelbäuchigen Ringelgans *(Branta b. bernicla,* Prokosch, 1984b) kommt es vor allem im supralitoralen Bereich der nordfriesischen Salzwiesen auf Halligen und Vorländern in den Frühjahrsmonaten April-Mai zu einem größeren Weidedruck, der zu Konkurrenz mit Schafen und Rindern führt. Vor allem im für die Pflanzenproduktion wichtigen Monat Mai bedeutet die Wegnahme von Pflanzenmasse durch die Gänse offenbar ein (bisher allerdings nicht klar ermitteltes) Defizit für die gleichzeitig weidenden Haustiere. Von landwirtschaftlicher Seite durchgeführte Schadensermittlungs-Versuche führten in den letzten Jahren zu nennenswerten Entschädigungszahlungen der Landesregierung und des Kreises Nordfriesland an die Halligbauern (Abb. 6). Gleichzeitig wirksame Subventionen für die Hallig- und Vorland-Landwirtschaft aus EG-, Bundes- und Landesmitteln ('Bergbauernprogramm'), die jährlich pro Vieheinheit ausgezahlt wurden, führten trotz Zunahme der Ringelgänse auch zu einer starken Zunahme des Weideviehs (Riecken, 1982) und damit zu Überweidungseffekten auf den Halligen. 1987 setzt daher die Landesregierung ein neues 'Halligprogramm' in Kraft, das Obergrenzen für den Weideauftrieb festschreibt. Gelder aus dem bisherigen Etat der Ringelgans-Entschädigung und des Bergbauernprogramms werden nun zusam-



men als flächengebundene Subvention für natürliche Nachteile der Landwirtschaft auf den Halligen ausbezahlt (MELF, 1986). Sie werden gleichzeitig verstanden als Ausgleich für Leistungen, die Landwirte für Naturschutz- und Landschaftspflege erbringen. Nur noch eine Restsumme von DM 50.000 soll in Zukunft allein für Ringelgansentschädigungen gezahlt werden.

Ein großer Teil der Ringelgänse hält sich im neugeschaffenen 'Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer' auf. Neue Konzepte zur Abstimmung der Landwirtschaft (vor allem im Vorlandbereich) auf Naturschutzerfordernisse sind daher bei der Nationalparkverwaltung in Arbeit.

Nur in geringem Umfang kam es bisher in einigen Jahren im November und April/Mai dazu, daß Ringelgänse Wintergetreidefelder und Wiesen binnendeichs aufsuchten. Schäden wurden in diesen Bereichen nicht nachgewiesen.

Nonnengans. Die kurzzeitiger als Ringelgänse anwesenden Nonnengänse konzentrieren sich vor allem im Frühjahr auf wenige Vorlandgebiete im Bereich des Wattenmeer-Nationalparks. Die Herbstvorkommen liegen dagegen überwiegend in Binnendeichgebieten (Weiden und Wintergetreide). Vermutete Schäden in der Landwirtschaft betreffen in

Fig. 2. Verspreiding van de drie talrijkste ganzesoorten in Sleeswijk-Holstein. Getelde maxima zijn weergegeven in drie grootte-klassen: < 1.000, 1000-10.000 en > 10.000. Grauwe gans (vierkantjes), Rotgans (stippen), Brandgans (driehoekjes).
Spatial distribution of the three main goose species in Schleswig-Holstein. Peak numbers are indicated in three classes of abundance: < 1,000, 1,000-10,000 and > 10,000. Greylag goose (squares), Brent-goose (dots), and Barnacle goose (triangles).

De Levende Natuur 88 (5):207-210 (1987)

erster Linie diese Herbstgebiete (z.B. Eider-Ästuar und Meldorfer Bucht), wurden aber nicht nachgewiesen. Entschädigungszahlungen sind daher nicht bekannt.

Graugans. Graugänse werden aus landwirtschaftlicher Sicht nur an wenigen Stellen Schleswig-Holsteins, vor allem auf Fehmarn, als 'Problemvögel' angesehen. In den Sommermonaten werden hier Schäden vermutet, die in (durch Wind) niedergedrückten Getreidefeldern in der Reifezeit auftreten (Knief, 1985). Im Naturschutzgebiet Wallnau auf Fehmarn läuft seit einigen Jahren ein Versuch, die Gänse durch künstliche Anfütterung mit Getreide auf Weiden innerhalb des Reservats zu konzentrieren und damit von den umgebenden landwirtschaftlichen Intensivflächen wegzulocken. Während die Landesregierung in den vergangenen Jahren noch Entschädigungsgelder an Landwirte auszahlte, werden heute für Graugänse nur noch die Kosten für das ausgestreute Getreide und andere Maßnahmen im Reservat Wallnau bezahlt (Abb. 7.).

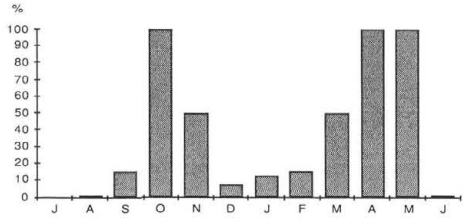


Fig. 3. Aantalsverloop binnen het winterseizoen bij de Rotgans (Prokosch, 1984b; ongepubliceerde gegevens).
Mean numbers of Brentgeese in the course of the season in Schleswig-Holstein.

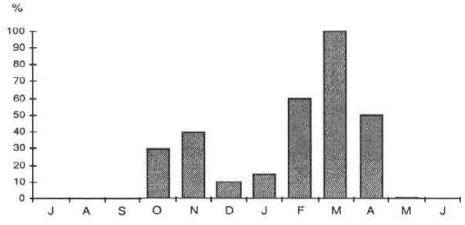


Fig. 4. Aantalsverloop binnen het winterseizoen bij de Brandgans (Busche, 1980; ongepubliceerde gegevens).
Mean numbers of Barnacle geese in the course of the season in Schleswig-Holstein.

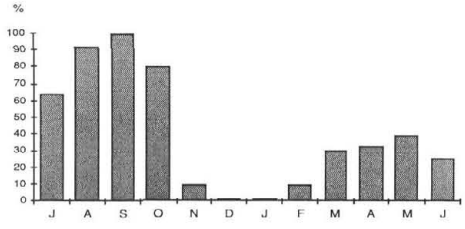


Fig. 5. Aantalsverloop binnen het winterseizoen bij de Grauwe gans (W. Knief).
Mean numbers of Greylag geese in the course of the season in Schleswig-Holstein.

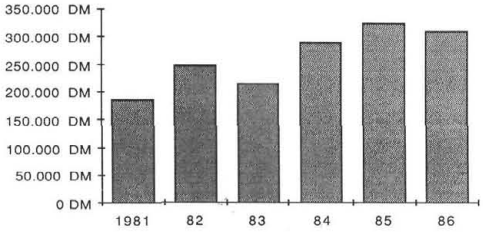


Fig. 6. Uitkeringen (in Duitse marken) van de deelstaat Sleeswijk-Holstein en de 'Kreis' Nordfriesland aan boeren op de Halligen (kwelder-eilanden) ter compensatie van Rotganzen-schade (Knief, 1985; A. Rüger).
Amounts (in German marks) paid by the local authorities to farmers on the Halligen (salt marsh-islands) to compensate for Brentgoose damage.

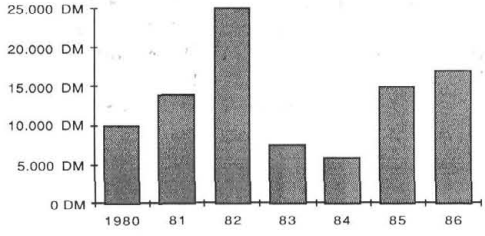


Fig. 7. Uitkeringen (in Duitse marken) van de deelstaat Sleeswijk-Holstein ter compensatie van Grauwe ganzen-schade; sinds 1983 uitsluitend voor preventieve maatregelen in het reservaat Wallnau (zie tekst) (Knief, 1985; A. Rüger).
Amounts (in German marks) paid by the local authorities to farmers in Schleswig-Holstein to compensate for Greylag goose damage (since 1983 just for measures to prevent goose damage).

Literatuur

Busche, G., 1980. Vogelbestände des Wattenmeeres von Schleswig-Holstein. Kilda, Greven.

Goethe, F., H. Heckenroth & H. Schumann, 1985. Die Vögel Niedersachsens - Entenvögel. Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsens. Band 2, Heft 2.

Knief, W., 1985. Goose damage in the Federal Republic of Germany. In: A. Rüger (ed.), Extent and control of goose damage to agricultural crops, p. 35-38, (Special publication 5) International Waterfowl Research Bureau, Slimbridge.

Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (MELF), 1986. ''Halligprogramm''. Kiel.

Mooij, J. H., 1987. Wilde ganzen in Noordrijn-Westfalen, BRD. De Levende Natuur 88: 211-212.

Prokosch, P., 1984a. The wintering sites of Svalbard Pink-footed geese *Anser brachyrhynchus* in Germany - present situation. Norsk Polarinstitutt Skrifter 181: 25-28.

Prokosch, P., 1984b. Population, Jahresrhythmus und traditionelle Nahrungsplatzbindungen der Dunkelbäuchigen Ringelgans *(Branta b. bernicla,* L. 1758) im Nordfriesischen Wattenmeer. Ökologie der Vögel 6: 1-99.

Riecken, G., 1982. Die Halligen im Wandel. Husumer Druck- und Verlagsgesellschaft, Husum.

Diplom-Biologe P. Prokosch,
WWF-Wattenmeerstelle Schleswig-Holstein,
Norderstrasse 22,
D-2250 Husum,
BRD.