

## **UNTERSCHIEDLICHE WAHL VON PFLANZENVORKOMMEN ALS NAHRUNG DURCH RINGELGANS (*BRANTA BERNICLA*), WEIßWANGENGANS (*B. LEUCOPSIS*) UND PFEIFENTE (*ANAS PENELOPE*) IM HELMSANDERKOOG (MELDORFER BUCHT)**

von P. GLOE

Im Herbst 1985 zeichnete sich erstmals längerfristiger Aufenthalt von für hiesige Verhältnisse größeren Zahlen von nahrungsuchenden Ringelgänsen (max. 400 Ex.) im Nordteil des 1978 eingedeichten Helmsanderkoooges (Meldorfer Bucht) ab. Die Nahrungsgebiete waren meist nicht identisch mit denen, die im Herbst 1984 (GLOE 1985 a) und 1985 von Weißwangengänsen beansprucht wurden. Diese erschienen hier im Oktober/November 1985 in bisher unbekanntem Mengen von max. 10 000 Ex. Es schien mir geboten zu ermitteln, ob die räumliche Trennung beider Arten nahrungsökologisch begründet war.

Außerdem traten auch im Südteil des Helmsanderkoooges gelegentlich nahrungsuchende Weißwangengänse auf. Hier weideten sie räumlich getrennt von den über 10 000 ebenfalls das Grünland beanspruchenden Pfeifenten, so daß diese Vorkommen in die Untersuchung einbezogen und das Untersuchungsgebiet für alle drei Arten auf beide Teile des Helmsanderkoooges ausgedehnt wurde.

### **Methode**

Alle im Herbst 1985 bekanntgewordenen Weideplätze der drei Vogelarten auf dem Grünland und dem Ackerland des Helmsanderkoooges wurden kartiert, ein Teil davon im Oktober auf die dort vorkommenden Pflanzenarten, deren Artmächtigkeiten und auf frische Verbißspuren untersucht. Dabei war jedoch nicht immer auszuschließen, daß auch Schafe die Flächen beweidet hatten. Die Wintergetreidefelder, auf denen außer Weißwangengänsen in anderen Jahren auch gelegentlich Pfeifenten weideten, sind hier nicht berücksichtigt worden.

Bei geringen Beobachtungsdistanzen konnten trotz großer räumlicher Nähe von manchmal nebeneinander weidenden Ringel- und Weißwangengänsen die von der jeweiligen Art beanspruchten Plätze getrennt erfaßt werden. Das gelang bei großen Beobachtungsdistanzen nicht, so daß hier gewonnene Vegetationsaufnahmen separat aufgelistet werden.

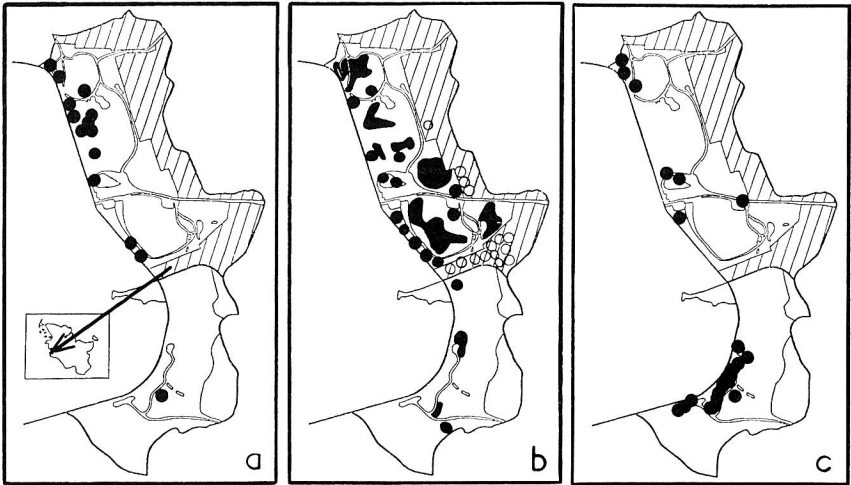
Die Anteile unterschiedlich gefärbter Kotstücke wurden überschlägig festgehalten.

### **Gebietsbeschreibung**

Es wird auf die Angaben bei GLOE (1984 b, 1985 a) verwiesen. Die dort dargestellten Verhältnisse waren im Untersuchungszeitraum bezüglich Quantität und Qualität vorhandener Nahrungsplätze durch inzwischen erfolgte Einrichtungen des Bade- und Fremdenverkehrs noch nicht wesentlich beeinträchtigt.

### **Ergebnisse**

Von der Ringelgans wurden 1985 15, von der Weißwangengans 30 und von der Pfeifente 26 voneinander isolierte Nahrungsplätze untersucht. Auf 20 weiteren Pro-



**Abb. 1: Positionen der Nahrungsgebiete von Ringelgans (a), Weißwangengans (b) und Pfeifente (c): schwarze Flächen und Kreise. Mit offenen Kreisen sind Aufenthaltsplätze der Weißwangengans auf Grasansaat- und Wintergetreidefeldern gekennzeichnet.**

beflächen konnte wegen der Entfernung bei der Beobachtung nahrungssuchender Gänse keine Trennung nach Vogelarten vorgenommen werden. Die zusammengefaßten Ergebnisse der Pflanzenaufnahmen sind in Tab. 1 wiedergegeben. Die Artmächtigkeitsränge nach BRAUN-BLANQUET bedeuten: 5 = 75–100% Bedeckung, 4 = 50–75%, 3 = 25–50%, 2 = 5–25%, 1 = < 5% Bedeckung, + = wenig vorhanden, r = einzelne Pflanzen.

Die 1985 untersuchten Nahrungsplätze der Weißwangengans lagen in anderen Flächen des Helmsanderkooges als die 1984 bekanntgewordenen und untersuchten, die aber auch 1985 von Weißwangengänsen beweidet wurden. Dabei ergaben sich bezüglich der Pflanzenart und ihrer Bedeutung als Nahrung für die Art keine grundsätzlichen Unterschiede.

Die Anteile der Nahrungspflanzen an unterschiedlichen Gesellschaftseinheiten sowie der Salzverträglichkeit sind bei den drei untersuchten Vogelarten verschieden (Tab. 2 u. 3).

Auszählungen von Kotstücken hinsichtlich der Färbung unterblieben, doch zeichnete sich nach den Notizen überschlägig das in Tab. 4 dargestellte Bild ab. Das Alter der stets  $\pm$  frisch wirkenden Kotstücke wurde nicht eingeschätzt, so daß Aussagen über den Einfluß des Alterns auf die Färbung nicht möglich sind. Auch wurde nicht ermittelt, ob die Färbung mit abgeweideter Vegetation anderer Flächen zusammenhing.



<i>Trifolium repens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	13	3	2	7								
Storchschnabel <i>Geranium spec.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0								
Weidenröschen <i>Epilobium spec.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0								
Strandmilch <i>Glaux maritima</i>	-	-	-	-	-	2	3	0	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	1	1	1						
Kl. Tausendgüldenkraut <i>Centaureum pulchellum</i>	-	-	-	-	-	1	13	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3						
Wasserrminze <i>Mentha aquatica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0						
Breitwegwicht <i>Plantago major</i>	-	-	-	-	-	4	19	10	-	-	-	-	2	1	0	-	-	-	-	3	14	13						
Krähenfußwegwicht <i>Plantago coronopus</i>	-	-	-	-	-	1	2	8	2	19	-	-	-	1	4	2	2	1	-	-	4	3	2	8				
Gänseblümchen <i>Bellis perennis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7				
Kanad. Berufkraut <i>Erigeron canadensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0					
Hundskamille <i>Anthemis spec.</i>	-	-	-	-	-	1	0	-	-	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0				
Strahllose Kamille <i>Matricaria suaveolens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0				
Huflattich <i>Tussilago farfara</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2			
Gem. Kreuzkraut <i>Soncheto vulgaris</i>	-	-	-	-	-	1	0	-	-	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0			
Ackerkratzdistel <i>Cirsium arvense</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	16	2		
Gem. Kratzdistel <i>Cirsium vulgare</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	11	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	10	0			
Ackerhänseldistel <i>Sonchus arvensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0		
Löwenzahn <i>Taraxacum officinale</i>	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1	15	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	21	11	
Herbstlöwenzahn <i>Leontodon autumnale</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	5	5

### Ringelgans

Am 12. Oktober 1985 wurden im Nordteil des Helmsanderkooges etwa 100 weidende Ringelgänse beobachtet. Vom 20. bis 26. Oktober waren es regelmäßig ca. 400 Ex., am 29. Oktober wurden 278 Ex. gezählt. Dann nahm die Zahl rasch ab. Am 14. November wurden die letzten 8 Ex. beobachtet.

Die im Herbst 1985 bekanntgewordenen Weideplätze sind in Abb. 1. a dargestellt. Die Weideflächen sind charakterisiert durch das dominante Vorkommen von Queller. Anscheinend mit Weißwangengänsen gemeinsam weidende Ringelgänse ernährten sich bei näherer Betrachtung jedoch meist von anderen Pflanzenarten als diese. Das wurde besonders dort augenfällig, wo an den tiefsten Stellen seichter Prielrinnen der herbstrote bis trockene Queller einen auffälligen farblichen Kontrast zu der grünen Färbung der Vegetation an den nur wenige Zentimeter höher gelegenen Prielhängen bot. Während die Weißwangengänse fast nur die grüne Vegetation an den Prielhängen beanspruchten, weideten die Ringelgänse weit überwiegend in den rotbraunen bis trockenen Quellerfluren (Abb. 2). Das scheint sich mit der meist braunen Färbung der Kotstücke zu decken (Tab. 4).



**Abb. 2:** Anscheinend gemeinsam weidende Ringel- und Weißwangengänse beanspruchen unterschiedliche Pflanzenbestände, nämlich Ringelgänse die dunkler gefärbten Quellerbestände nahe der Prielsohle und Weißwangengänse die heller gefärbten Grasflächen auf stärker ausgesüßten Böden an den höhergelegenen Prielhängen. Helmsanderkoog, 29. Okt. 1985.

Die Ergebnisse der Vegetationsaufnahmen an Plätzen, die nur von Ringelgänsen beweidet wurden, weisen Gräsern (Andel – *Puccinellia maritima*, Abstehender Schwaden – *P. distans*), Queller und Salzschuppenmiere die größte Bedeutung als Nahrungspflanzen zu. Krähenfußwegerich, Breitwegerich und Löwenzahn waren als „Zufalls“(?)-Nahrung mengenmäßig bedeutungslos.

Gelegentlich weideten einzelne Ringelgänsen auch unter Pfeifenten in völlig anderen Pflanzengesellschaften. Hier konnten bezüglich der Ringelgans keine Untersuchungen erfolgen, weil aufgrund der Beobachtungsdistanz nicht zu unterscheiden war, welche Pflanzen von den einzelnen Ringelgänsen inmitten der vielen Pfeifenten verzehrt wurden.

### Weißwangengans

Ab dem 19. Oktober 1985 waren zunächst ständig nahrungsuchende Weißwangengänsen im Helmsanderkoog anwesend. Anfangs nur 135 Ex., am 29. Oktober wurde mit 9570 Ex. die bisher größte Anzahl von Weißwangengänsen registriert. Ca. 10 000 Ex. hielten sich etwa bis zum 10. November hier auf. Ab dem 18. November wurden zunächst keine mehr beobachtet, doch erschienen wohl infolge wechselnder Winterwetterlagen vom 24. bis 28. November, 21. bis 22. Dezember und 21. Januar zwischen 500 und 2000 Winterpendler.

Die Wintergetreidefelder ausgeklammert, waren für Weißwangengänsen im Helmsanderkoog jene Flächen ehemaliger Watten wichtig, in denen die gegen Winderosion angesäten Gräser infolge von Salzeinschwemmungen stark von salzertragenden Pflanzenarten verdrängt bzw. ersetzt sind. Solche Flächen sind im Nordteil des Kooges weit verbreitet und wesentlich umfangreicher als im fünf Jahre älteren, daher stärker ausgesüßten Südteil. Die meisten Nahrungsgebiete der Weißwangengans befinden sich daher im Nordteil (Abb. 1. b).

**Tab. 2: Anteile unterschiedlicher Pflanzengesellschafts-Einheiten der Nahrungspflanzen von Ringelgans, Weißwangengans und Pfeifente im Helmsanderkoog (Angaben in %).**

Gesellschafts-Einheit	Ringelgans	Weißwangengans	Pfeifente
nicht eindeutige Klassenarten	–	15	–
Süßwasser- und Moorvegetation	–	–	<1
Salzwasser- und Meerstrandvegetation	99	51	3
krautige Vegetation oft gestörter Plätze	<1	18	6
anthropo-zoogene Heiden und Wiesen	<1	16	91
	100	100	100

Gräser haben die größte Bedeutung als Nahrung der Weißwangengans im Helmsanderkoog. Es handelt sich um stets salzertragende bis „meist salzzeigende“ Arten (nach ELLENBERG 1979): Abstehender Schwaden, Rotschwengel (*Festuca rubra*), Rohrschwengel (*F. arundinacea*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*). Sie treten im Untersuchungsgebiet meist im Bereich brackiger Böden gemeinsam mit der Salzschuppenmiere und dem Krähenfußwegerich auf. Diese und der Breitwegerich haben im Helmsanderkoog ebenfalls hohe, alle übrigen Arten keine nennenswerte Bedeutung als Nahrungspflanzen (Tab. 1). Die Art verzehrt weit überwiegend grüne Pflanzenmasse, wie an der Färbung der Kotstücke abzulesen ist (Tab. 4).

Überschneidungen kommen bei der Nutzung einiger Pflanzenarten, vor allem bei Gräsern und der Salzschuppenmiere durch die beiden Gänsearten vor. Von beiden gemeinsam beanspruchte Flächen waren hauptsächlich mit Pflanzen bewachsen, die beiden Arten als Nahrung dienten.

#### Pfeifente

Kleine Trupps von Pfeifenten tauchen allenthalben im Helmsanderkoog zur Nahrungssuche an bzw. auf Seichtgewässern auf (z. B. GLOE 1985 b). Diese wurden hier nicht berücksichtigt. Von Interesse waren jene größeren Verbände (ab 50 Ex.), die im Grünland Pflanzenbestände abweideten. Solche traten im Nordteil des Helmsanderkooges nur selten und punktuell auf, im Südteil weideten im Oktober hingegen bis über 10 000 Ex. auf ebenem Grünland und häufig auf den niedrigen Speicherdeichen (Abb. 3). Alle Nahrungsplätze lagen nahe an seichten Gewässern, auf die sich die Vögel nach Störungen zurückzogen (Abb. 1. c).

Wie die Gänse-Nahrungsplätze im Nordkoog werden auch die Grünländer des Südkooges mehr oder weniger extensiv von Schafen beweidet. Gelegentlich konnten Schafe und Pfeifenten unmittelbar nebeneinander grasen.

Nach den Vegetationsaufnahmen haben im Helmsanderkoog Gräser für Pfeifenten offenbar eine noch größere Bedeutung als für die Weißwangengans, von Bedeutung sind weiter Weißklee, Breitwegerich, Löwenzahn, Krähenfußwegerich, Gänseblümchen, weniger bedeutend die übrigen Arten. Bei den Gräsern waren hochwertige Weidegräser (KLAPP 1957) dominant: Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) und Knauelgras (*Dactylis glomerata*), ebenfalls vorhanden und verbissen waren Einjährige Rispe (*Poa annua*), Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Weiche Trespe (*Bromus mollis*) und Weiches Honiggras (*Holcus lanatus*).

Weit überwiegend wurde von Pfeifenten die grüne Pflanzenmasse verzehrt (Tab. 4).

#### Diskussion

An anderen Herbst- und Winterplätzen als denen des Helmsanderkooges verzehren Ringelgänse überwiegend Seegras (*Zostera*) und Meeressalgen (*Enteromorpha*, *Ulva*) oder Andel, Rotschwengel und Strandwegerich (*Plantago maritima*); Weißwangengänse können sich regional oder zeitweilig überwiegend von Queller oder Rotschwengel und Weidelgras oder auch Weißklee und Bottenbinsen (-Saat) ernähren, und von Pfeifenten wird angegeben, daß sie sich im Winter stellenweise haupt-



**Abb. 3: Pfeifenten beweiden einen von Süßgräsern bewachsenen Speicherdeich. Helmsanderkoog, 21. Okt. 1985** **Fotos: P. GLOE**

sächlich von Tangen und Seegras, aber auch von Gräsern nasser Wiesen ernähren (VOOUS 1962, OWEN 1980). Solche Unterschiede ergeben sich auch entlang der Westküste von Schleswig-Holstein. Hier kommt es im Herbst und Winter zu Ballungen des Ringelgansvorkommens in der Seegraszone des nordfriesischen Wattenmeeres; mit dem schwindenden Angebot gehen die Vögel aber zur Beweidung der Salzwiesen über (BUSCHE 1980). In den letzten Jahren wurden auch Ringelgänse auf Wintersaaten beobachtet (BERNDT & BUSCHE 1985, P. PROKOSCH mdl.). Weißwangengänse beweideten an der schleswig-holsteinischen Westküste vornehmlich die Salzwiese, aber auch Weideland und andere Flächen (wie Getreidefelder) und das Pfeifentenvorkommen zeigt Übereinstimmungen mit dem der Ringelgans, „was wohl auf die Ernährung (mit *Zostera*) im Watt sowie im grasigen Vorland (bis zu den Deichen) zurückzuführen ist“ (BUSCHE 1980). Im Helmsanderkoog war die Pfeifente bereits im Winter 1974/75, als die Flächen des Südtiles noch weitgehend mit Queller bewachsen waren, eine der häufigsten Arten. Ihre Nahrungssuche fand damals aber nicht im Koog, sondern bevorzugt auf benachbarten Schlickwatten statt (GLOE 1984 a), wo übrigens kein Seegras und nur selten Grünalgen vorkommen.

Im Helmsanderkoog haben Pfeifenten auch in den Vorjahren in ähnlich großer und die beiden Gänse in geringerer Zahl hauptsächlich die hier beschriebenen Plätze beweidet. Während es sich 1985 bei der Ringelgans nach früheren unregelmäßigen Vorkommen kleinerer Trupps um den ersten Fall längerfristiger Anwesenheit



einiger Hundert Ex. im Helmsanderkoog handelte, ist bei der Weißwangengans jüngst ein rasantes Anwachsen der Herbstbestände zu verzeichnen (vgl. BUSCHE 1980, GLOE 1985 b). Von der Pfeifente ist namentlich im Helmsanderkoog Süd seit etwa 1980 das Herbstvorkommen von 10 000 Ex. und mehr bekannt. Im Südteil überwiegen stärker ausgesüßte Bereiche, während sich im Nordkoog auch auf mit Gräsern besäten Flächen die Halophytenbestände noch ausdehnen. Nach den Ergebnissen dieser Untersuchung sind deshalb die beiden Gänsearten überwiegend im Nordteil, die Pfeifente vor allem im Südteil anzutreffen.

Nach den ermittelten Nahrungspflanzenspektren erweisen sich die drei Arten im Helmsanderkoog als nahrungsökologisch getrennte Formen, wobei

die Ringelgans – Salzvegetation mit Queller,  
 die Weißwangengans – Brackvegetation mit salzertragenden Gräsern und  
 die Pfeifente – nicht salzertragende Gräser

als Grundnahrung bevorzugen. Diese spezifischen Unterschiede fordern zu vergleichenden Untersuchungen über die nahrungsökologischen Ansprüche der Anatiden an unterschiedlichen Plätzen der schleswig-holsteinischen Westküste auf. Denn was unter derzeitigen Bedingungen für den Helmsanderkoog gilt, kann hinsichtlich der

**Tab. 3: Anteile der Glykophyten und der Halophyten als Nahrungspflanzen von Ringelgans, Weißwangengans und Pfeifente im Helmsanderkoog (Angaben in %).**

Ökologische Gruppe	Ringelgans	Weißwangengans	Pfeifente
Salzmeidende Arten (Glykophyten)	–	<1	79
salzertragende Arten	<1	65	21
meist salzzeigende Arten (fakultative Halophyten)	13	15	<1
stets salzzeigende Arten (obligate Halophyten)	86	20	–
	100	100	100

**Tab. 4: Anteile unterschiedlicher Färbung der Kotstücke von Ringelgans, Weißwangengans und Pfeifente (% , geschätzt).**

Art	Färbung der Kotstücke		
	grün	hell- bis dunkelbraun	schwärzlich
Ringelgans	5	95	einzelne
Weißwangengans	90–95	5–10	einzelne
Pfeifente	>95	<5	einzelne

Weite der Nahrungspektren nicht verallgemeinert werden (PETERSEN 1984 wertet z. B. für sein Untersuchungsgebiet die dort häufige Pfeifente als typische Wattenmeerart, die vor dem inzwischen erfolgten Salzwassereinstau das Rantumbecken/Sylt überwiegend nur als Rastplatz nutzte).

### Zusammenfassung

Im Herbst 1985 weideten Ringelgänse (max. 400 Ex.) und Weißwangengänse (max. 10 000 Ex.) in bisher unbekanntem Mengen im Helmsanderkoog (Meldorfer Bucht). Die Pfeifente ist im Herbst seit Jahren mit über 10 000 nahrungsuchenden Ex. vertreten. Die drei Arten grasen räumlich getrennt. Die Nahrungsplätze der Ringel- und der Weißwangengans befinden sich überwiegend im Nordteil des Koooges, die der Pfeifente im fünf Jahre älteren, daher stärker ausgesüßten Südteil. Ringelgänse bevorzugten Salzvegetation mit Queller, Weißwangengänse Brackvegetation mit salzertragenden Gräsern und Pfeifenten nicht salzertragende Gräser als Grundnahrung. Die Verhältnisse weichen z. T. von Angaben aus anderen Gebieten ab und können daher nicht verallgemeinert werden.

### Schrifttum

- BERNDT, R. K. & G. BUSCHE (1985): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 1983. – Corax 10: 419–467.
- BUSCHE, G. (1980): Vogelbestände des Wattenmeeres von Schleswig-Holstein. – Kilda, Greven.
- ELLENBERG, H. (1979): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. – Scripta Geobotanica, H. IX.
- GLOE, P. (1984 a): Zur Habitatwahl von Wintervögeln 1974/75 an der Meldorfer Bucht. – Orn. Mitt. 36: 213–220.
- ders. (1984 b): Besiedlung der Speicherköge an der Meldorfer Bucht 1983 durch Brutvögel. Corax 10: 355–383.
- ders. (1985 a): Vegetationsverhältnisse an Nahrungsplätzen der Weißwangengans, *Branta leucopsis*, 1984 nach Eindeichungen an der Meldorfer Bucht. – Corax 10: 468–473.
- ders. (1985 b): Die Bedeutung des geplanten NSG „Kronenloch“ (Meldorfer Bucht) als Nahrungsgebiet für Vögel während der Brackwasserperiode im Sommer 1984. – Corax 11: 153–160.
- KLAPP, E. (1957): Taschenbuch der Gräser. – Parey, Berlin u. Hamburg.
- OWEN, M. (1980): Wild Geese of the World. – Batsford, London.
- PETERSEN, W. (1984): Der Bestand im Rantumbecken/Sylt rastender Zugvogelarten vor dem Salzwassereinstau im Juli 1982. – Seevögel 5, Sonderband: 45–55.
- VOOUS, K. H. (1962): Die Vogelwelt Europas und ihre Verbreitung. Parey, Hamburg u. Berlin.

Peter GLOE  
Greifenberger Str. 11  
2223 Meldorf