6.5 Rückmeldungen und biometrische Daten von auf Taimyr gefangenen Bläßgänsen (*Anser albifrons albifrons*)

Johan H. Mooij

Einleitung

Frühere Beringungsaktionen in West-Taimyr (BORSHONOV 1975, ROGACHEVA 1992) zeigten, daß die auf Taimyr brütenden Bläßgänse wahrscheinlich vornehmlich in Südost-Europa überwintern, während die dort brütenden Saatgänse vornehmlich in südöstlicher Richtung, also nach Südost-Asien ziehen.

Seit 1955 wurden jedoch mehrere in den Niederlanden beringte Bläßgänse von der Halbinsel Taimyr zurückgemeldet (BAUER & GLUTZ v. BLOTZHEIM 1968, CRAMP & SIMMONS 1977), so daß wenigstens ein Teil der Bläßgänse von Taimyr in West-Europa überwintern muß. Von den in den Niederlanden beringten Saatgänsen wurden nie Vögel östlich des Yenisseis zurückgemeldet (BURGERS et al. 1991), so daß es wahrscheinlich für Saatgänse keine direkte Verbindung zwischen der Taimyr-Halbinsel und West-Europa gibt. Über die Zugwege und Zwischenrastplätze beider Arten ist relativ wenig bekannt.

Im Rahmen der ersten Taimyr-Expedition von 1989 wurde geplant, mausernde Saat- und Bläßgänse zu fangen und mit farbigen Fußringen aus Kunststoff zu markieren, um so mehr Information über die Zugwege beider Arten zu sammeln.

Material und Methode

Während der Mauser sammeln sich Gänse in größeren und kleineren Gruppen in den Mausergebieten. Wie die meisten Wasservögel verlieren mausernde Gänse ihre Schwingen auf einmal und sind dann für eine Periode von etwa 3,5 Wochen flugunfähig. Dieses Verhalten nutzend, wurden Gruppen flugunfähiger Vögel in eine Reuse getrieben, gefangen und markiert. Die Reuse wurde aus einem an Bambustangen aufgehängten 100m langen und 1,5m hohen Fischernetz aufgebaut. Der trichterförmige Einlauf endete in einem etwa kreisrunden Fangraum. Die mausernden Gänse wurden mit Hilfe eines Hubschraubers bzw. mit Hilfe von Booten in den Einlauftrichter getrieben. Aufgrund fehlender Konzentrationen mausernder Saatgänse im Untersuchungsgebiet wurden nur Bläßgänse gefangen und markiert.

In den letzten Juli-Tagen 1989 wurden 93 Bläßgänse auf den Mauserplätzen des inneren Binnendeltas der Oberen Taimyra (ca. 74 10' N, 99 50' O) markiert und in den ersten zwei Augustwochen 1989 weitere 79 auf den Mauserplätzen entlang des Logata-Flusses (ca. 73 23' N, 98 24' O), einem Nebenfluß der Oberen Taimyra. Im ersten Gebiet mauserten schätzungsweise 20.000 - 25.000 (vom Hubschrauber aus erfaßten wir ca. 15.000) und im zweiten Gebiet mehrere tausend Bläßgänse.

Ergebnisse

Biometrische Daten

Von den auf der Taimyr-Halbinsel gefangenen Bläßgänsen wurden folgende biometrische Daten gesammelt:
- Geschlecht und Alter (n = 172 Vögel),
- Mauserstadium (n = 172 Vögel),
- Körpergewicht (n = 170 Vögel),
- Schnabellänge (n = 131 Vögel).

Geschlecht und Alter

Von 172 gefangenen Bläßgänsen waren 82 (47,7%) Männchen und 90 (52,3%) Weibchen, 55 Vögel (32,0%) waren ein Jahr alt und 117 Vögel (68,0%) älter als ein Jahr. Die Geschlechterverteilung in den einzelnen Altersklassen ist nahezu gleich und zeigt einen eindeutigen Überhang an Weibchen; Anteil Männchen: 1 Jahr = 45,5% und >1 Jahr = 48,7%.

Während der ganzen Expedition 1989 wurden nur zwei Nester, eine jungeführende Familie, dagegen aber viele, offensichtlich nicht brütende Bläßgänse gesehen. 1989 war offensichtlich ein schlechtes Fortpflanzungsjahr für Bläßgänse auf Taimyr. Der im Winter 1989/90 am Unteren Niederrhein ermittelte Jungvogelanteil von 12,8% (Ø 77-91: 28,5%) war ebenfalls niedrig.

Tabelle 1. Fangergebnisse bei Bläßgänsen im Stromgebiet der oberen Taimyra nach Fangdatum, Geschlecht und Alter. Orte: TBD: Taimyra-Binnendelta, LT: Logata-Taimyra Fluß.
Numbers of White-fronted Geese caught on the upper Taimyr (TBD: Upper Taimyr Delta, LT: Logata-Taimyr River)

Geschlecht/Alter: *sex/age*		Weibchen *females*			Männchen *males*			insgesamt *males and females*		
		1 Jahr *1st year*	>1 Jahr *>1 years*	n	1 Jahr *1st year*	>1 Jahr *>1 years*	n	1 Jahr *1st year*	>1 Jahr *>1 years*	n
Datum: *date:*	Ort: *place:*									
14.07.89	TBD	-	1	1	-	-	-	-	1	1
28.07.89	TBD	1	9	10	1	3	4	2	12	14
30.07.89	TBD	15	25	40	9	29	38	24	54	78
08.08.89	LT	6	14	20	8	12	20	14	26	40
10.08.89	LT	8	11	19	7	13	20	15	24	39
insgesamt - *total*		30	60	90	25	57	82	55	117	172

Mauserstadium

Die erste Bläßgans, die am 14. Juli 1989 im Delta der Oberen Taimyra gefangen wurde, hatte gerade mit der Mauser begonnen; beidseitig fehlten die ersten vier Handschwingen. Die Mehrzahl der am 28. Juli 1989 im Taimyra Binnen-Delta gefangenen Bläßgänse (n =14) zeigte Mauserstadium 1 und 2 (je 6 Vögel), während die Vögel am 30. Juli 1989 im gleichen Gebiet (n = 78) den Mauserzustand 2 (62,8 %), 1 (19,2 %) und 3 (15,4 %) zeigten (Tab. 2).

Die meisten der Bläßgänse, die am 8. August 1989 im Mausergebiet entlang der Flüsse Logata und obere Taimyra gefangen wurden (n = 40) zeigten Mauserstadium 4 (75 %), die übrigen Stadium 3. Zwei Tage später, während der letzten Fangaktion am 10. August 1989 im gleichen Gebiet (n= 39) befanden sich die 39 gefangenen Bläßgänse ebenfalls mehrheitlich im Mauserstadium 4 (76,9 %).

Diese Daten zeigen, daß die Mauser der Bläßgänse im Stromgebiet der Oberen Taimyra im Sommer 1989 zwischen Mitte Juli und Mitte August stattfand.

Es gab keine statistisch signifikanten Unterschiede im Mauseranfang und -verlauf zwischen einjährigen und mehrjährigen sowie zwischen männlichen und weiblichen Bläßgänsen.

Körpergewicht

Mit Ausnahme eines adulten Männchens und Weibchens wurden von allen gefangenen Bläßgänsen die Körpergewichte ermittelt. Mit einem durchschnittlichen Körpergewicht von ca. 2.408 g waren mehrjährige Männchen (n = 56) am schwersten, gefolgt von einjährigen Männchen mit ca. 2155 g (n = 25), mehrjährigen Weibchen mit ca. 2114 g (n = 59) und einjährigen Weibchen mit ca. 1995 g (n = 30).

Aufgeteilt nach den zwei Hauptfangperioden (28./30.07.89 und 08./10.08.89) sowie nach Geschlecht und Alter zeigt sich, daß in allen Gruppen das durchschnittliche Körpergewicht in der ersten Fangperiode bedeutend höher lag, als während der zweiten Fangperiode. Hieraus läßt sich ableiten, daß alle Vögel während der Mauser Gewicht verlieren. So liegen die Körpergewichte einjähriger Weibchen während der ersten Fangperiode zwischen 1800 und 2400 g (M = 2200 g; M = arithmetisches Mittel) und in der zweiten zwischen 1650 und 1900 g (M = 1760 g), bei mehrjährigen Weibchen in der ersten Fangperiode zwischen 1825 und 2760 g (M=2283 g) und in der zweiten zwischen 1650 und 2500 g (M = 1884 g). Bei den erstjährigen Männchen sind diese Werte für die ersten Fangperiode 1980-2540 g (M = 2277 g) sowie 1780-2350 g (M = 2073 g) für die zweite Fangperiode und bei den mehrjährigen Männchen 1795-2900 g (M = 2509 g) bzw. 1950-2600 g (M = 2272 g). Dieser Gewichtsverlust liegt bei den Männchen durchschnittlich bei 200-260 g und bei den Weibchen durchschnittlich bei 400-440 g.

Schnabellänge

Mit Ausnahme der am 08.08.89 auf den Mauserplätzen des Logata-Flußes beringten 41 Bläßgänse wurde bei allen Vögeln die Schnabellänge bestimmt. Das Schnabelmaß wurde vom Oberschnabel – zwischen Federansatz und Spitze des Schnabelnagels genommen.

Die mittlere Schnabellänge bei den Männchen

Tabelle 2. Schwingen-Mauserstadien von Bläßgänsen im Stromgebiet der Oberen Taimyra nach Fangdatum, Geschlecht und Alter. (0 = Schwingen alt, 1 = frisch ausgefallen, 2 = neue Federn im Kiel bis höchstens 1/3 ausgewachsen, 3 = Federn 1/3 - 2/3 ausgewachsen, 4 = Federn 2/3 bis noch nicht vollständig ausgewachsen, 5 = neue Federn ausgewachsen).
Primary moult scores of White-fronted Geese on the upper Taimyr River (0: old feathers; 1: feathers missing; 2 feathers in quill pen, grown to 1/3 at maximum; feathers grown from 1/3 to 2/3; 4 : feathers grown to more than 2/3; 5: new, fully grown feathers).

Alter, Geschlecht - *age, sex* **Fangdatum** - *catching date*	**Mauserstadium** *moult stages*						
	0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**n**
einjährige Weibchen ***1st y females***							
28./30.07.89	-	2	11	2	1	-	16
08./10.08.89	-	-	-	4	9	1	14
einjährige Männchen ***1st y males***							
28./30.07.89	-	2	6	2	-	-	10
08./10.08.89	-	-	-	6	9	-	15
mehrjährige Weibchen ***>1 y females***							
14.07.89	1	-	-	-	-	-	1
28./30.07.89	-	8	17	7	2	-	34
08./10.08.89	-	-	-	4	21	-	25
mehrjährige Männchen **>1 y males**							
28./30.07.89	-	9	21	2	-	-	32
08./10.08.89	-	-	-	4	21	-	25
insgesamt - ***totals*** **Weibchen** - ***females***							
14.07.89	1	-	-	-	-	-	1
28./30.07.89	-	10	28	9	3	-	50
08./10.08.89	-	-	-	8	30	1	39
Männchen - ***males***							
28./30.07.89	-	11	27	4	-	-	42
08./10.08.89	-	-	-	10	30	-	40
14.07.89	1	-	-	-	-	-	1
28.07.89	-	6	6	1	1	-	14
30.07.89	-	15	49	12	2	-	78
08.08.89	-	-	-	10	30	-	40
10.08.89	-	-	-	8	30	1	39

war 47,2 mm (41-58 mm, n = 61) und bei den Weibchen 45,0 mm (40-52 mm, n = 70).

Rückmeldungen auf der Taimyr-Halbinsel markierter Bläßgänse

Im Sommer 1989 wurden insgesamt 172 Bläßgänse mit roten Fußringen gekennzeichnet. Während der Fangaktionen im Juli 1989 wurden die Vögel am linken und im August 1989 am rechten Bein mit einem Farbring markiert (Tabelle 1).

Von den im Sommer 1989 markierten 172 Bläßgänsen wurden bis März 1993 20 Rückmeldungen (11,6 %) empfangen. Hiervon bezogen sich 9 (5,2 %) auf dem Winter 1989/90, 6 (3,5 %) auf den Winter 1990/91, 4 (2,3 %) auf den Winter 1991/92 und 1 (0,6 %) auf den Winter 1992/93 (Tabelle 5).

Im Winter 1989/90 wurden 5 der markierten Bläßgänse aus Ost-Europa und Asien und 4 aus West-Europa zurückgemeldet (Abb. 1), im Winter 1990/91 2 aus Ost-Europa und Asien und 4 aus West-Europa (Abb. 2), im Winter 1991/92 1 aus Asien und 3 aus West-Europa (Abb. 3) und

Tabelle 3. Körpergewicht von Bläßgänsen im Stromgebiet der oberen Taimyra nach Fangdatum, Geschlecht und Alter.
Body masses of White-fronted Geese on the upper Taimyr River.

Fangdatum - *catching date*	**Körpergewicht (g) - body mass (g)** 28./30.07.89		08./10.08.89		**Gewichtsverlust** *weight loss*	**insgesamt** *in total*	
	g	**n**	**g**	**n**	**g**	**g**	**n**
Weibchen - ***females***							
einjährig - 1st year	2 200	16	1 760	14	440	1 995	30
mehrjährig - >1st year	2 283	34	1 884	25	399	2 114	59
alle Weibchen - *all females*	2 256	50	1 839	39	417	2 074	89
Männchen - ***males***							
einjährig - 1st year	2 277	10	2 073	15	204	2 155	25
mehrjährig - >1st year	2 509	32	2 272	24	237	2 408	56
alle Männchen - *all males*	2 454	42	2 195	39	259	2 330	81

im Winter 1992/93 ein Vogel aus West-Europa (Abb. 4). Die Bläßgänse der Mauserplätze des Taimyra Binnendeltas sind bei den Rückmeldungen mit 15 Vögeln (ca. 16 %) der dort markierten Vögel) wesentlich stärker vertreten als die der Mauserplätze entlang des Logata- und Taimyra-Flußes (5 Vögel = ca. 6 % der dort markierten Bläßgänse).

Diskussion

Biometrische Daten

Mauser

Laut CRAMP & SIMMONS (1977) liegt die Hauptmauserperiode der Bläßgans zwischen dem 25. Juli und dem 20. August. Sie geben an, daß Nicht-Brüter ein wenig früher und Junge führende Weibchen etwa eine Woche später mausern. Diese Angaben und die im Sommer 1989 festgestellte Mauserperiode zwischen Mitte Juli und Mitte August legten den Schluß nahe, daß es sich bei den Fängen mausernder Bläßgänse vornehmlich um Nicht-Brüter handelte.

Körpergewicht

Die auf der Halbinsel Taimyr bei den gefangenen Bläßgänsen ermittelten durchschnittlichen Körpergewichte sind mit den in CRAMP & SIMMONS (1977) in den Niederlanden und England gesammelten Werten gut vergleichbar. Auch dort wurde gefunden, daß erwachsene Männchen das höchste Körpergewicht zeigen, gefolgt von jungen Männchen und erwachsenen Weibchen, die in etwa gleich schwer sind, während junge Weibchen am leichtesten sind. Die in niederländischen Wintergebieten gefangenen Gänse waren leichter als die auf Taimyr beringten und die in England gefangenen etwa gleich schwer.

Der durchgängig festgestellte Gewichtsverlust zwischen der ersten und zweiten Fangperiode des Sommers 1989 ist wahrscheinlich eine natür-

Tabelle 4. Mittlere Schnabellänge von Bläßgänsen im Stromgebiet der Oberen Taimyra nach Geschlecht und Alter.
Mean bill lengths of White-fronted Geese on the upper Taimyr River.

Alter/Geschlecht *age/sex*	**Schnabellänge** - ***bill length*** **(in mm)** **Mittlere Länge** *mean*	**Spanne** *range*	**n**
Weibchen - ***femaales***			
einjährig - *1st year*	44,6	40.0 - 52,0	24
mehrjährig - *>1 year*	45,2	43,9 - 51,7	46
alle Weibchen - *all females*	45,0	40,0 - 52,0	70
Männchen - males			
einjährig - *1st year*	46,8	43,3 - 58,0	17
mehrjährig - *>1 year*	47,4	41,0 - 51,5	44
alle Männchen - *all males*	47,2	41,0 - 58,0	61

Tabelle 5. Rückmeldungen von im Stromgebiet der Oberen Taimyra markierten Bläßgänsen. Beringungsorte: TBD: Taimyra-Binnendelta, LT: Logata-Taimyra-Fluß.
Recoveries of White-fronted Geese ringed on the upper Taimyr River. Ringing places: TBD - Delta of the upper Taimyr River; LT - Logata-Taimyr River.

Rückmeldung - *recovery*			**Beringung - *ringing***		
Datum *date*	**Ort** *place*	**Koordinaten** *co-ordinates*	**Datum** *date*	**Ort** *place*	**Koordinaten** *co-ordinates*
29.09.89	Algabas See, Kasachstan	53.44 N, 70.53 E	10.08.89	LT	73.23 N, 98.24 E
29.10.89	Atbasar, Kasachstan	51.48 N, 68.20 E	08.08.89	LT	73.23 N, 98.24 E
21.11.89	Grietherbusch, Niederrh. (D)	51.48 N, 06.20 E	28./30.07.89	TBD	74.10 E, 99.50 E
26.11.89	Manych-Gudilo Reservat (Rußl.)	46.00 N, 43.23 E	30.07.89	TBD	74.10 E, 99.50 E
29.11.89	Slimbridge, Gloucestershire (GB)	51.44 N, 02.25 W	28./30.07.89	TBD	74.10 E, 99.50 E
15.12.89	Constanta (R)	44.11 N, 28.39 E	10.08.89	LT	73.23 N, 98.24 E
15.01.90	Aksehir, Konya (TR)	38.21 N, 31.25 E	30.07.89	TBD	74.10 E, 99.50 E
09.02.90	Sondel, Friesland (NL)	52.52 N, 05.37 E	28./30.07.89	TBD	74.10 E, 99.50 E
11.03.90	Willemstad/Tonnekreek, N.B. (NL)	51.41 N, 04.24 E	28./30.07.89	TBD	74.10 E, 99.50 E
20.10.90	Tengiz See, Kasachstan	50.38 N, 69.10 E	10.08.89	LT	73.23 N, 98.24 E
30.12.90	Reeser Eyland, Niederrh. (D)	51.45 N, 06.26 E	28./30.07.89	TBD	74.10 E, 99.50 E
07.01.91	Maasvlakte, Zuid-Holland (NL)	51.58 N, 04.04 E	28.30.07.89	TBD	74.10 E, 99.50 E
21.01.91	Slimbridge, Gloucestershire (GB)	51.44 N, 02.25 W	28./30.07.89	TBD	74.10 E, 99.50 E
24.01.91	Slimbridge, Gloucestershire (GB)	51.44 N, 02.25 W	28./30.07.89	TBD	74.10 E, 99.50 E
15.02.91	Belen (TR)	36.32 N, 36.10 E	30.07.89	TBD	74.10 E, 99.50 E
31.10.91	Sholaksay, Kasachstsan	51.45 N, 64.48 E	30.07.89	TBD	74.10 E, 99.50 E
25.11.91	Damme (B)	51.15 N, 03.17 E	28./30.07.89	TBD	74.10 E, 99.50 E
09.01.92	Eempolder, Utrecht (NL)	52.15 N, 05.16 E	30.07.89	TBD	74.10 E, 99.50 E
22.01.92	Goerree-Overflakkee, Z.H. (NL)	51.49 N, 03.59 E	08./10.07.89	LT	73.23 E, 98.24 E
05.01.93	Bylerward, Niederrh. (D)	51.48 N, 06.17 E	28./30.07.89	TBD	74.10 E, 99.50 E

liche Folge des Mausergeschehens, könnte jedoch auch die Folge einer schlechten Nahrungssituation im Mausergebiet als Folge des kalten Sommerwetters im Jahre 1989 sein. Eindeutige Aussagen zu diesem Thema sind erst nach der Auswertung mehrerer Jahre möglich. Solche Daten liegen zur Zeit noch nicht vor. Ähnliche Gewichtsverluste wurden bei Ringelgänsen gefunden (siehe Kap. 6.1).

Auch die Tatsache, daß gerade die leichtesten Vögel, die Weibchen, den größten Gewichtsverlust zeigen - ca. 15-20 % des Körpergewichts gegenüber ca. 10 % bei den Männchen -, ist aufgrund der heutigen Datenlage nicht zu erklären. Weitere Forschung ist auch zu diesem Thema notwendig.

Rückmeldungen von auf der Halbinsel Taimyr markierten Bläßgänsen

Die Daten der Rückmeldungen der im Sommer 1989 auf der Halbinsel Taimyr markierten Bläßgänse belegen eindeutig die Verbindung zwischen den Bläßgans-Mauserplätzen auf der Halbinsel Taimyr und den Wintergebieten dieser Art in West- und Ost-Europa. Insgesamt wurden 20 Vögel zurückgemeldet (11,6 % der markierten Vögel), davon 12 (60 %) aus Rastgebieten des Ostatlantischen und 8 (40 %) aus Rastgebieten des Mediterranen Flugweges (Tabelle 5).

Speziell die Verbindung zwischen Taimyr und West-Europa ist wesentlich enger, als bisher angenommen wurde (BAUER & GLUTZ v. BLOTZHEIIM 1968, PHILIPPONA 1972, ROGACHEVA 1992, RUTSCHKE 1987). Im ersten Winter nach der Markierung (1989/90) wurden 2,3 % der Vögel aus West-Europa zurückgemeldet, im zweiten Winter (1990/91) waren es ebenfalls 2,3 %, im dritten Winter (1991/92) 1,7 % und im vierten Winter (1992/93) immerhin noch 0,6 % der markierten Vögel. Dies scheint ein geringer Anteil, sicherlich verglichen mit dem Anteil der Rückmeldungen bei vergleichbaren Programmen bei Ringelgänsen (siehe Kap. 6.1 und PROKOSCH 1984) und Weißwangengänsen (EBBINGE et al. 1982). Beide Arten haben jedoch ein relativ kleinflächiges Brut- und Winterareal.

Das 1989 angelaufene Bläßgans-Beringungsprogramm wurde in den nachfolgenden Sommern

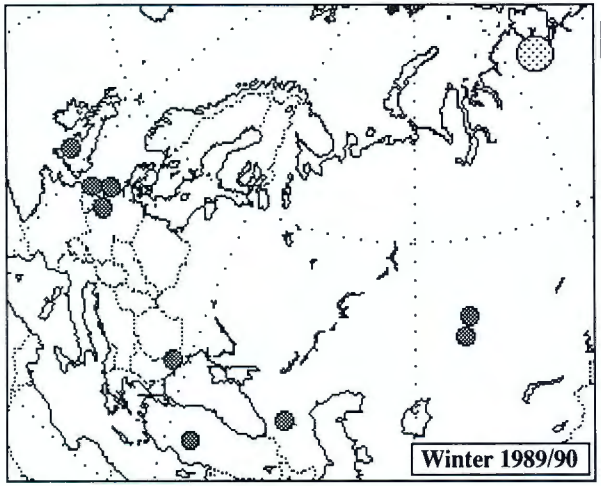


Abb. 1

Abb. 2

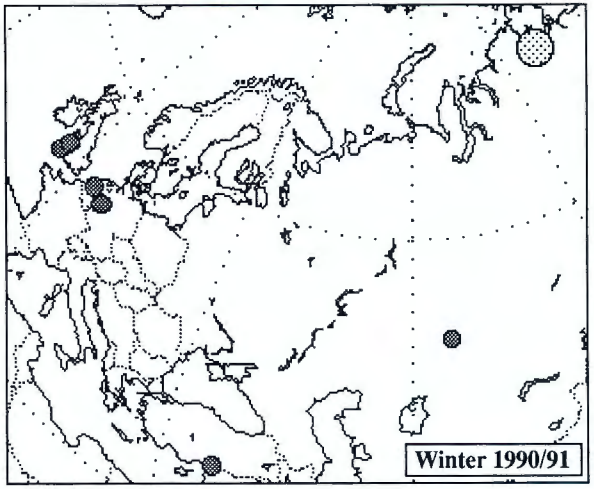


Abb. 1-4. Markierungsort der Bläßgänse im Sommer 1989 und die Rückmeldungsorte im Winter 1989/90 (Abb. 1), Winter 1990/91 (Abb. 2), Winter 1991/92 (Abb. 3), Winter 1992/93 (Abb. 4).
Ringing place of White-fronted Geese in 1989 and places of sightings in the winters 1989/90 (Fig. 1), 1990/91 (Fig. 2), 1991/92 (Fig. 3), 1992/93 (Fig. 4).

Markierungsort
place of ringing

Rückmeldungsort
place of recovery

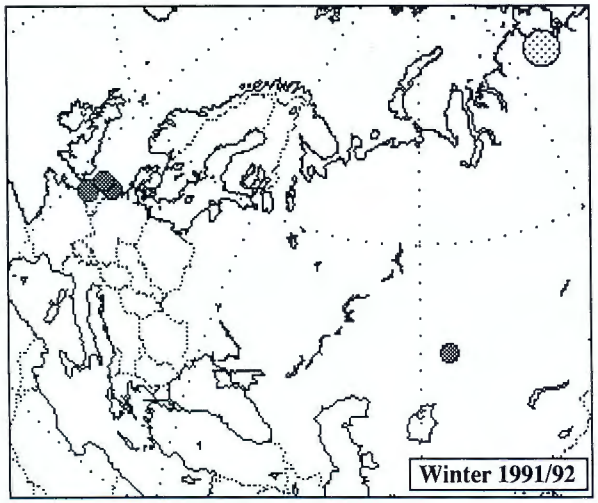
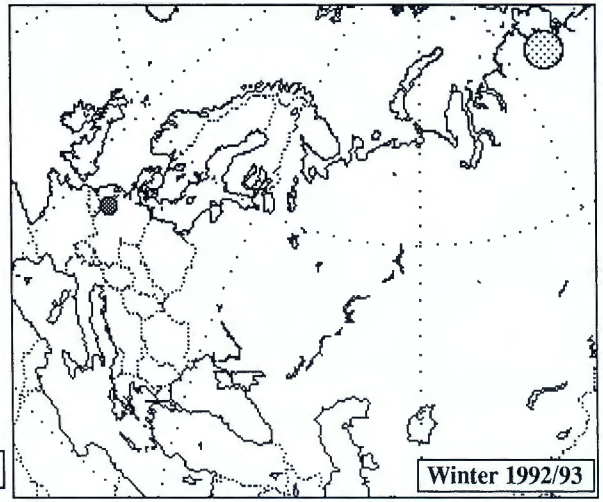


Abb. 3

Abb. 4



von mehreren Expeditionen fortgesetzt. Hierbei wurden 1990 von einer niederländischen Expedition 34 Vögel mit grünem Beinring (B. EBBINGE) und von einer russischen Expedition 134 Vögel mit weißem Halsring mit einer dreizifferigen Kodierung (I. KOSTIN) markiert, 1991 von einer niederländischen Expedition 183 Vögel mit grünem Beinring markiert (B.EBBINGE & B. SPAANS) sowie 1992 von einer deutsch-russischen Expedition 315 Vögel mit weißem Halsring mit einer dreizifferigen Kodierung (I.KOSTIN & J.H.MOOIJ).

Insgesamt wurden damit seit 1989 auf der Halbinsel Taimyr 838 Bläßgänse markiert: 389 mit Beinringen und 449 mit kodierten Halsringen. Von diesen Vögel wurden bis Winter 1993/94 über 70 einzelne Vögel (ca. 8,5% der beringten Vögel) ca. 100 mal wiedergesehen bzw. zurückgemeldet (MOOIJ 1992a & b. 1993, MOOIJ et al. in Vorber.). Die bisherigen Ergebnisse dieses mehrjährigen Beringungsprogramms bestätigen die Ergebnisse des ersten Beringungsjahres.

Aus diesen Daten läßt sich ableiten, daß die auf der Halbinsel Taimyr mausernden Bläßgänse, die laut ROGACHEVA (1992) vornehmlich zu der Brutpopulation der Halbinsel gehören, auf allen Rastplätzen in Europa und Westasien, von Slimbridge bis in der Türkei überwintern. Dies stellt die Hypothese von RUTSCHKE (1987), daß die Bläßgänse von Taimyr am Kaspischen Meer, und von BORSHONOV (1975) und ROGACHEVA (1992), daß sie in Südost-Europa, vornehmlich im Donaudelta, überwintern, in Frage.

Aufgrund der Ergebnisse der Beringungsprogramme bei überwinternden Bläßgänsen in den Niederlanden und England nahmen CRAMP & SIMMONS (1977) schon früher an, daß wenigstens ein Teil der Bläßgänse von der Taimyr-Halbinsel in West-Europa überwintert. Mehrere Bläßgänse, die im Wintergebiet der sog. "Ostsee-Nordsee-Population" (PHILIPPONA 1972) beringt wurden, wurden aus Südost-Europa (Wintergebiet der sog. Pannonischen" und "Pontischen Population", nach Philippona 1972) sowie aus dem Brutgebiet zwischen Archangelsk und Chatanga zurückgemeldet (BAUER & GLUTZ v. BLOTZHEIM 1968, CRAMP & SIMMONS 1977).

Die Gesamtheit der bisher vorliegenden Daten legt die Schlußfolgerung nahe, daß die von PHILIPPONA (1972) beschriebenen Populationen (Ostsee-Nordsee-Population sowie Pannonische, Pontische, Anatolische und Kaspische Population), weniger stark voneinander getrennt sind als bisher angenommen (z.B. BAUER & GLUTZ v. BLOTZHEIM 1968, CRAMP & SIMMONS 1977, LEBRET et al. 1976, PHILIPPONA 1972, RUTSCHKE 1987, TIMMERMAN 1976, TIMMERMAN et al. 1976).

Es scheint eher so zu sein, daß die Bläßgänse eines Brutgebietes im Winter über sämtliche Wintergebiete verteilt sind. Da es mehrere Hinweise gibt, daß neue Paarbindungen im Winterareal entstehen (van IMPE 1978, RUTSCHKE 1987), könnte diese Tatsache von großer genetischer Bedeutung sein. Die ständige Vermischung sämtlicher Brutpopulationen im Winterareal erhöht den Austausch von Erbinformation und verhindert die Bildung von Subspezies.

Die Tatsache, daß die eurasische Subspezies *Anser albifrons albifrons* (Scopoli, 1769) ein ausgedehntes Brutareal in der Tundra zwischen der Kanin-Halbinsel und dem Kolyma-Fluß besiedelt (über eine Entfernung von ca. 4 500 km), ohne wesentliche geographische Variation zu zeigen, könnte ebenfalls auf einen regelmäßigen Austausch von genetischem Material zwischen den einzelnen regionalen Brutpopulationen im Winterareal hinweisen. Auch die Ergebnisse der Beringungsprogramme bei der Grönländischen Subspezies *Anser albifrons flavirostris* weisen in diese Richtung (BAUER & GLUTZ v. BLOTZHEIM 1968, WILSON et al. 1991). Obwohl die Vögel in einem relativ kleinen Areal West-Grönlands (ca. 400 km^2) gefangen und beringt wurden, wurden sie von nahezu allen bekannten Überwinterungsgebieten dieser Subspezies zurückgemeldet (WILSON et al. 1991).

Die Verbreitung regionaler Brutpopulationen über das gesamte Winterareal ermöglicht es der gesamten Population, relativ schnell auf Änderungen im Winterareal zu reagieren und zu günstigeren Überwinterungsgebieten zu wechseln. Ein solcher Mechanismus ist möglicherweise eine Erklärung für die Verlagerungen von Überwinterungsschwerpunkten in Europa, wobei starke zahlenmäßige Zunahmen bei den u.a. in West-Europa und Ost-Bulgarien und Ost-Rumänien überwinternden Bläßgänsen festgestellt wurden (BAUER & GLUTZ v. BLOTZHEIM 1968, CRAMP & SIMMONS 1977, LEBRET et al. 1976, MADSEN 1991, 1992 & mündl. Mitt., MEIRE & KUIJKEN 1991, MICHEV et al. 1991, MOOIJ 1982, 1991 & 1992c, MUNTEANU 1992, OOSTENBRUGGE et al. 1992, TYS et al. 1992, WIELOCH 1992), bei gleichzeitigem Rückgang u.a. in Österreich, Ungarn, ehem. Jugoslavien und West-Rumänien (BAU-

ER & GLUTZ v. BLOTZHEIM 1968, CRAMP & SIMMONS 1977, DICK 1986, 1987, 1990 & 1992, FARAGO 1992, FARAGO et al. 1991, LEISLER 1969, Mikuska & KUTUZOVIC 1982, MUNTEANU et al. 1991, STERBETZ 1968, 1982 & mündl.Mitt.).

Summary

Recoveries and Biometrical Data of White-fronted Geese (*Anser albifrons albifrons*) Caught on Taimyr

In summer 1989, 172 moulting White-fronted Geese (82 males, 90 females) were caught and colour ringed in the upper reaches of the Taimyr River on the Taimyr peninsula. The progress of moult during the season is described and data on weight and bill lengths is presented. There were no statistically significant differences in the timing of moult between males and females and between first year and older birds. Geese of all ages and sex classes lost weight during the moulting period, females more than males. Until 1993 the marked geese revealed eight recoveries and resightings in Asia and Eastern Europe and twelve recoveries and resightings in Western Europe. These results show a closer migratory link between Taimyr and Western Europe than hitherto supposed.

Обобщение

Повторное обнаружение и биометрические данные белолобых гусей (*Anser albifrons albifrons*), отловленных на полуострове Таймыр

Летом 1989 года были отловлены во время линьки у р. Верхняя Таймыра полуострова Таймыр, 172 особи белолобого гуся (82 мужского и 90 женского пола) и окольцованы цветными кольцами. Описан период линьки этого времени года, приводятся данные веса особей а также данные длины клюва. Не имеется какого-либо статистически значительного различия относительно процесса линьки во времени между особями мужского пола и особями женского пола и между годовалыми птицами и старшими по возрасту. Гуси любого возраста и пола теряют во время периода линьки в весе, особи женского пола теряют больше веса в сравнении с мужскими особями. Начиная с 1993 года окольцованные гуси были найдены в 8-ми новых местах обитания и гнездования в Азии и в Восточной Европе, в Западной Европе это 12 новых мест обитаний и гнездований. Эти результаты показывают более тесную взаимосвязь в отношении миграций птиц между Таймыром и Западной Европой, чем это предполагалось ранее.

Literatur

BAUER, K.M. & U.N. GLUTZ von BLOTZHEIM (1968): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 2: Anatidae - Entenvögel 2. Akad. Verlagsges., Frankfurt/Main.

BORSHONOV, B.B. (1975): Der Zug der Gänse von Taimyr, abgeleitet aus Beringungsdaten. Materialien zur Allunionskonferenz zur Vogelzug, Moskau, 2.-5. Juni 1975.

BURGERS, J., J.J. SMIT & H. van der VOET (1991): Origins and systematics of two types of the Bean Goose *Anser fabalis* (Latham, 1787) wintering in the Netherlands. Ardea 79: 307-315.

CRAMP, S. & K.E.L. SIMMONS (1977): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Aftica. Vol. 1. Oxford Univ.Press, Oxford.

DICK, G. (1986): Where have all Whitefronts gone? The situation of *Anser albifrons* in Lake Neusiedl (Fertö-tö) area. 2nd Scien. Meeting Hung. Ornith.Soc., Szeged.

DICK, G. (1987): The significance of the Lake Neusiedl area of Austria for migrating geese. Wildfowl 38: 19-27.

DICK, G. (1990): Decline of Anser albifrons albifrons in Central Europe. In MATTHEWS, G.V.T. (Ed.): Managing Waterfowl Populations. IWRB Spec. Publ. 12: 63-65.

DICK, G. (1992): Nationaler Bericht der Bundesrepublik Österreich. In ROOMEN, M. van & J. Madsen: Waterfowl and Agriculture: review and future perspective of the crop damage conflict in Europe. - IWRB Spec. Publ. 21: 112-115.

EBBINGE, B., A. ST. JOSEPH, P. PROKOSCH & B. SPAANS (1982): The importance of spring staging areas for arctic-breeding geese, wintering in Western Europe. Aquila 89: 249-258.

FARAGO, S (1992): Nationaler Bericht Ungarns. In ROOMEN, M. van & J. MADSEN: Waterfowl and Agriculture: review and future perspective of the crop damage conflict in Europe. IWRB Spec. Publ. 21: 143-146.

FARAGO, S., G. KOVACS & T. STERBETZ (1991): Goose populations staging and wintering in Hungary 1984-1988. Ardea 79: 161-164.

IMPE, J. van (1978): La rupture de la cohésion familiale chez l'Oie Rieuse *Anser albifrons albifrons*, dans les quartiers d'hivernage. Le Gerfaut/De Giervalk 68: 651-679.

LEBRET, T., Th. MULDER, J. PHILIPPONA & A. TIMMERMAN (1976): Wilde ganzen in Nederland. Thieme, Zutphen.

LEISLER, B. (1969): Beiträge zur Kenntnis der Ökologie der Anatiden des Seewinkels (Burgenland). Teil 1: Gänse. Egretta 12: 1-52.

MADSEN, J. (1991): Status and trends of goose populations in the Western Palearctic in the 1980s. Ardea 79: 113-122.

MADSEN, J. (1992): Waterfowl causing damage to

agricultural crops in Europe: current status and habitat use. In ROOMEN, M. van & J. MADSEN: Waterfowl and Agriculture: review and future perspective of the crop damage conflict in Europe. IWRB Spec. Publ. 21: 21-36.

MEIRE, P. & E. KUIJKEN (1991): Factors affecting the number and distribution of wintering geese and some implications for their conservation in Flanders, Belgium. Ardea 79: 143-158.

MICHEV, T.M., V.A. POMAKOV, D. NANKINOV, B.E. IVANOV & L. PROFIROF (1991): A short note on wild geese in Bulgaria during the period 1977 to 1989. Ardea 79: 167-168.

MIKUSKA, J. & B. KUTUZOVIC (1982): Geese in Yugoslavia. Aquila 89: 195-204.

MOOIJ, J.H. (1982): The "Niederrhein" (Lower Rhine) area (North Rhine-Westphalia, Federal Republic of Germany), a goose wintering area of increasing importance in the Dutch-German border region. Aquila 89: 285-297.

MOOIJ, J.H. (1991): Numbers and distribution of grey geese (genus *Anser*) in the Federal Republic of Germany, with special reference to the Lower Rhine Region. Ardea 79: 125-134.

MOOIJ, J.H. (1992a): Development and management of wintering geese in the Lower Rhine area of North Rhine-Westphalia/Germany. Vogelwarte 37: 55-77.

MOOIJ, J.H. (1992b): Deutsch-Russische Taimyr-Expedition 1992. Interner Bericht für das BMU - Zentrale für Wasservogelforschung und Feuchtgebietsschutz in Deutschland, Wesel.

MOOIJ, J.H. (1992c). Nationaler Bericht der Bundesrepublik Deutschland. In ROOMEN, M. van & J. MADSEN: Waterfowl and Agriculture: review and future perspective of the crop damage conflict in Europe. IWRB Spec. Publ. 21: 137-142.

MOOIJ, J.H. (1993). Deutsch-Russische Expedition zur Halbinsel Taimyr 1992. Buntspecht 16: 8-20.

MOOIJ, J.H., B. EBBINGE, I.O. KOSTIN, J. BURGERS & B. SPAANS (in Vorber.). Migratory routes of White-fronted Geese *Anser a. albifrons* in the Western Palearctic.

MUNTEANU, D. (1992). Nationaler Bericht Rumäniens. In ROOMEN, M. van & J. MADSEN: Waterfowl and Agriculture: review and future perspective of the crop damage conflict in Europe. IWRB Spec. Publ. 21: 167-170.

MUNTEANU, D., P. WEBER, J. SZABO, M. GOGU-BOGDAN & M. MARINOV (1991). A note on the present status of geese in Rumania. Ardea 79: 165-166.

OOSTENBRUGGE, R. van, P.C.A.M.M. STOLK & M.W.J. van ROOMEN (1992): Nationaler Bericht der Niederlanden. In ROOMEN, M. van & J. MADSEN: Waterfowl and Agriculture: review and future perspective of the crop damage conflict in Europe. IWRB Spec. Publ. 21: 151-158.

OWEN, M. (1982): Population dynamics of Svalbard Barnacle Geese 1970-80: the rate, pattern and causes of mortality as determined by individual marking. Aquila 89: 229-247.

OWEN, M. & J.M. BLACK (1990). Waterfowl Ecology. Blackie, London.

OWEN, M. & J.M. BLACK (1991). A note on migration mortality and its significance in goose populations dynamics. Ardea 79: 195-196.

PHILIPPONA, J. (1972). Die Bleßgans. Ziemsen, Wittenberg-Lutherstadt.

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

ROGACHEVA, H. (1992): The Birds of Central Siberia. Husum Druck- und Verlagsges., Husum.

RUTSCHKE, E. (1987): Die Wildgänse Europas. Aula, Wiesbaden.

STERBETZ, I. (1968): Der Zug der Zwerggans auf der ungarischen Puszta. Ardea 56: 259-266.

STERBETZ, I. (1982): Migration of *Anser erythropus* and *Branta ruficollis* in Hungary 1971-1980. Aquila 89: 107-114.

TIMMERMAN, A. (1976): Winterverbreitung der paläarktischen Gänse in Europa, West-Asien und Nord-Afrika, ihre Anzahlen und ihr Management in West-Europa. Vogelwelt 97: 81-99.

TIMMERMAN, A., M.F. MÖRZER BRUYNS & J. PHILIPPONA (1976): Survey of the winter distribution of Palearctic geese in Europe, Western Asia and North Africa. Limosa 49: 230-292.

TYS, S., E. KUIJKEN & P. MEIRE (1992): Nationaler Bericht Belgiens. In ROOMEN, M. van & J. MADSEN: Waterfowl and Agriculture: review and future perspective of the crop damage conflict in Europe. IWRB Spec. Publ. 21: 117-120.

WIELOCH, M. (1992). Nationaler Bericht Polens. In ROOMEN, M. van & J. MADSEN: Waterfowl and Agriculture: review and future perspective of the crop damage conflict in Europe. IWRB Spec. Publ. 21: 163-165.

WILSON, H.J., D.W. NORRISS, A. WALSH, A.D. FOX & D.A. STROUD (1991): Winter site fidelity in Greenland White-fronted Geese *Anser albifrons flavirostris*, implications for conservation and management. Ardea 79: 287-294.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Corax

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: 16_SH

Autor(en)/Author(s): Mooij Johan H.

Artikel/Article: 6.5 Rückmeldungen und biometrische Daten von auf Taimyr gefangenen Bläßgänsen (Anser albifrons albifrons) 160-168