

6.4 Jagdaktivitäten in der Vergangenheit und heute als Einflußfaktor auf Gänsepopulationen und andere Vögel Nordsibiriens

Eugeniusz Nowak

Problemstellung

Arktische Gänsearten zeigen erhebliche Schwankungen ihrer Bestände. Die starke Populationsdynamik verschiedener Arten war und ist Gegenstand zahlreicher Untersuchungen und internationaler Konferenzen (vgl. z.B. EBBINGE 1992, FOX et al. 1991, OWEN 1980, SMART 1979). Im Gegensatz zur Nearktis und Svalbard/Westeuropa, wo ein ganzjähriges Monitoring der Bestände im gesamten Jahreslebensraum seit langem Tradition ist und Ursachenforschung gleichermaßen in den Überwinterungs-, Durchzugs- und Brutgebieten betrieben wird (vgl. u.a. BOYD 1979, MEHLUM & OGILVIE 1984, ROGERS 1979), waren ein kompletter Informationsaustausch und Forschungskoope-ration in der Paläarktis aufgrund politischer Grenzen bis vor kurzem stark behindert. In Westeuropa publizierte Arbeiten und Übersichten über die Populationen westpaläarktischer Gänse (wie zuletzt FOX et al. 1991) liefern daher meist ein unkomplettes Bild, das sich auf die Bestandssituation in den Überwinterungsländern konzen-

triert und die Verhältnisse in den Brutgebieten der arktischen Tundra NO-Europas und N-Asiens kaum berücksichtigt. Daraus leitet sich auch die Neigung ab, bestandslimitierende Faktoren hauptsächlich in den Überwinterungs- und weniger in den nordrussischen Brutgebieten zu suchen.

Typisch ist das Beispiel der dunkelbäuchigen Unterart der Ringelgans (*Branta b. bernicla*), deren Gesamtpopulation in NW-Europa überwintert: Um die Jahrhundertwende lag ihr Bestand sehr hoch, später sank er auf ein bedrohliches Niveau von etwa 10.000 Vögeln, Anfang der 70er Jahre begann er erneut in die Höhe zu schnellen (OGILVIE & ST. JOSEPH 1976, PROKOSCH 1984, vgl. auch Abb. 1). CHRISTIANSEN (1936) hat den Zusammenbruch der Population mit dem Rückgang der Bestände des Großen Seegrases (*Zostera marina*), einer wichtigen Nahrungspflanze der Art, erklärt. Dabei stützte er sich vorwiegend auf Informationen aus dem Ostteil Nordamerikas, wo Anfang der 30er Jahre ein Pilz-Parasit die Bestände dieser Pflan-

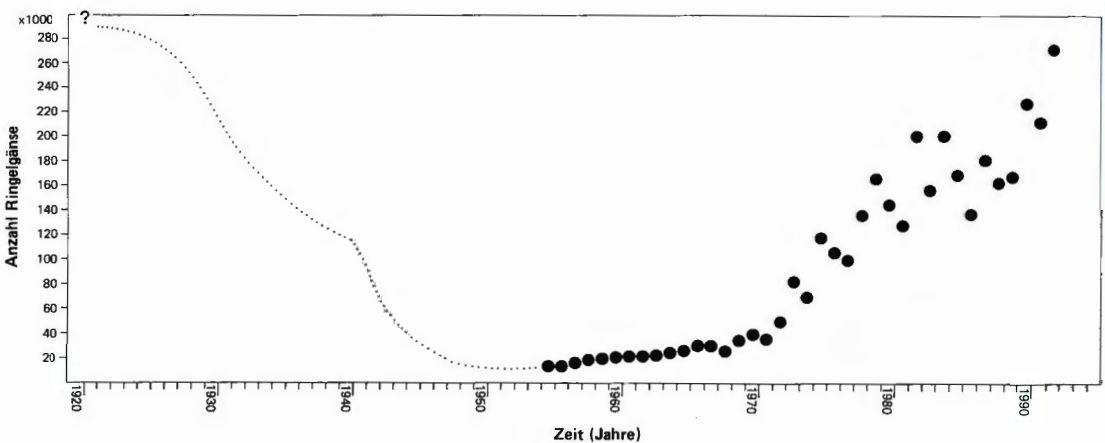


Abb. 1. Langjährige Bestandsdynamik der in NW-Europa überwinterten Dunkelbäuchigen Ringelgänse: Punkte - Zählungsergebnisse, punktierte Kurve - Schätzungen (aus PROKOSCH 1984, verändert und ergänzt).
Fig. 1. Long-term population changes in Dark-bellied Brent Geese wintering in NW Europe. Dots: countings, hat-ched line: estimates (from PROKOSCH 1984, modified)

zenart drastisch reduzierte und den Rückgang der dortigen Ringelgans-Population (*B. b. hrota*) und einiger weiterer Anatiden-Arten begründen könnte. Eine von STRESEMANN (1937) erstellte deutschsprachige Zusammenfassung dieser auf Dänisch abgefaßten Veröffentlichung hat zur weiten Verbreitung der Annahme geführt, daß auch der in Europa registrierte Rückgang von Seegras-Beständen die drastische Abnahme der asiatisch-europäischen Population der Ringelgans bewirkte. Dabei wurde weder die weiträumige Seegras-Dynamik in NW-Europa noch deren Einfluß auf die Ringelgänse erforscht. Die wenigen Untersuchungen (z. B. WOHLBERG 1935) deuten eher darauf hin, daß der Rückgang des großen Seegrases (*Zostera marina*) in NW-Europa nicht so gravierend wie in Nordamerika war. Von stärkerem Rückgang waren lediglich die sublitoralen Bestände dieser Pflanzenart betroffen, weniger jedoch die des eulitoralen Kleinen Seegrases (*Zostera noltii*), das z.B. im schleswig-holsteinischen Wattenmeer eine wichtige Herbstnahrung der Ringelgänse ist (PROKOSCH 1984, 1991). Es ist auch bekannt, daß die Nahrung der Ringelgänse ein breiteres Pflanzenartenspektrum umfaßt, im Jahresverlauf variiert und heute Ringelgänse in Überwinterungsgebieten erfolgreich Nahrung suchen, in denen kein Seegras vorkommt (VAN NUGTEREN 1994). Die später von SALOMONSEN (1958: 70-71) vorgenommene, eher vorsichtige Deutung der Seegrass-Hypothese hat die bereits weit verbreitete Meinung kaum beeinflußt. Erst in neuerer Zeit wird an der Seegrass-Hypothese zunehmend gezweifelt (BERGMANN et al. 1994).

In den letzten 20 Jahren sind öfter Aussagen gemacht worden, wonach die Bejagung der Ringelgans auf den europäischen Zugwegen und in den Überwinterungsgebieten die Bestands-Depression zumindest mitverursacht hat. Einige Publikationen liefern Indizien, daß der neuerliche Anstieg des Bestandes auch auf einen besseren Schutz der Art in Europa, insbesondere auf die Einstellung der Bejagung 1966 in Frankreich und 1972 in Dänemark zurückzuführen ist (u.a. EBBINGE 1984, 1991, 1992). Es wurde insbesondere gezeigt, daß der auffällige Bestandsanstieg ab Anfang der siebziger Jahre auf eine gleichzeitige starke Abnahme der jährlichen Mortalität (1963-71: im Mittel 21,1%, 1972-82: nur noch 13,3%) zurückzuführen ist (PROKOSCH 1984). Die vorgelegten Korrelationen sind zwar bestechend, reichen jedoch nicht aus, um Ausmaß und rapides Tempo des Bestandsanstieges zu erklären. Im übrigen wurde die

Jagd auf Ringelgänse schon in den 50er Jahren in mehreren Staaten Europas untersagt (vgl. SALOMONSEN 1958: 72-73), ohne daß damals eine stärkere Bestandszunahme erfolgte. Auf der anderen Seite wurden alle ziehenden Gänsearten auch nach Beendigung der Jagd in Westeuropa in den meisten Staaten NO-Europas weiterhin intensiv bejagt (vgl. u.a. DOBROWOLSKI & NOWAK 1974 und PRIKLONSKI & SAPETIN 1990). Die Ringelgans ist nach wie vor die wichtigste Jagdbeute der russischen Jäger im Bereich der Weißmeerküste (V. BLANKI, briefl. 23.6.1992), in allen europäischen Tundren Rußlands werden ziehende Gänse intensiv bejagt (u.a. GLADKOV 1951, J. MINEEV, briefl. 1.7.1992).

Die bisherige Diskussion hat dagegen kaum die gut begründete Vermutung VON VIERECKS (1951) berücksichtigt, wonach die kausale Ursache des Bestandszusammenbruches in den nord-sibirischen Brutgebieten der Ringelgänse zu suchen ist. Während der Mauser sind die Vögel dort etwa drei Wochen lang flugunfähig. Ihre stark soziale Lebensweise macht sie zusätzlich sehr anfällig. Auch dort könnten also Faktoren des Zusammenbruches und des Wiederaufbaues der Population gewirkt haben. Dank der Teilnahme an drei deutsch-sowjetischen Taimyr-Expeditionen in den Jahren 1989 - 1991 (vgl. NOWAK 1989, 1990 und 1991a) war es möglich, nähere Recherchen zu dieser Hypothese anzustellen. Gespräche mit älteren, sachkundigen Personen wurden geführt, Fachleute wurden interviewt und älteres Schrifttum (das z.T. auch in Rußland schwer zugänglich ist) herangezogen.

Ältere Belege für die Massenjagd auf Gänse im Norden Rußlands

Jagd ist in Rußland eine alte, weitverbreitete und ertragreiche Tradition; die Jagdmethoden sind vielfältig (vgl. u.a. SILANTEV 1898), den europäischen Jägern zumeist unbekannt, für hiesige Artenschützer oft unverständlich.

Hinsichtlich der *Branta*-Gänse liefert bereits MIDDENDORFF (1851) einen Hinweis auf den Fang in der Mauserperiode durch die Urbewölkerung der Halbinsel Taimyr: "Da die Schwärme der *Ans. bernicla* nicht auseinanderstieben, wenn man sie federnd antrifft, so soll diese Art noch leichter als *Ans. ruficollis* ausgerottet werden können." In mehreren Publikationen sind auch Informationen über den früher praktizierten Massenfang mausernder Gänse auf der Insel

Kolguev enthalten wo etwa die westlichsten Mauserplätze der Ringelgans liegen. Eine Tagessstrecke soll bis zu 3.300 Vögeln betragen haben (BUCHHOLZ 1963: 155-156 und STORA 1968: 60-70, 283, wichtige Originalquelle - TREVOR-BATTYE 1895); vgl. dazu auch Abb. 2 und 3.

Die auf der Halbinsel Taimyr seit MIDDENDORFF bekannten Gänsefänge bestätigte auch in den 30er Jahren der sowjetische Ethnologe POPOV (1937, 1948), der die Lebensweise der Volksgruppe der Nganasanen untersuchte. Zwar haben sie ihre Jagd (auf diverse Gänsearten) z.T. bereits im Rahmen der staatlich gelenkten Jagdwirtschaft betrieben, die Methoden beruhen aber auf der alten Tradition dieses Nomadenvolkes (vgl. Abb. 4 bis 6). STORA (1968: 71-86) beschreibt ausführlich auch weitere Methoden des Massenfanges von Gänsen und anderer Wasservogel in Nordsibirien.

Diese Jagdpraktiken haben in der Vergangenheit, zumindest auf die Ringelgans-Bestände, offenbar keinen gravierenden Einfluß ausgeübt: Kolguev liegt am westlichen Rand des Ringelgans-Brutgebietes, und auf Taimyr (Zentrum des Areals) wurden (andere) Gänse hauptsächlich in südlicheren Bereichen bejagt (nur sporadisch zogen Nganasanen-Familien bis an die Küste, wo Ringelgänse brüten).

Gänsejagd im Norden der Sowjetunion

Ende der 50er und in den 60er Jahren (als die Naturschutz-Kooperation des Westens mit der UdSSR begann) waren von dort keine plausiblen Erklärungen für den katastrophalen Bestand der Ringelgans zu erfahren. USPENSKIJ (1959) publizierte sogar für den sowjetischen Leser die Seegras-Hypothese als Erklärung des Phänomens (erwähnte aber auch die starke Gänsebejagung auf Taimyr 1949-1951). Prof. Jurij A. ISAKOV berichtete (u.a. während der Konferenz in Noordwijk, 1966), daß in Nordsibirien, wo neue Industriezentren im Entstehen sind, öfter unkontrollierte Jagd betrieben wird. Westliche Gänse-Spezialisten haben allerdings Informationen übersehen, die schon das ornithologische Standardwerk von DEMENTIEV & GLADKOV (1952) enthält (wie überhaupt Ergebnisse russischer/sowjetischer Forscher im Westen kaum berücksichtigt wurden!). Der Bearbeiter des Gänse-Kapitels, Evgenij S. PTUSCHENKO¹⁾, bezeichnete das Ausmaß und

die Methoden der Bejagung dieser Vögel in den Tundren Rußlands ganz offen als eine "barbarische Ausrottung" (S. 318). Er publizierte Folgendes: "Die Nutzung der *Anser albifrons* ist im Brutgebiet weit verbreitet, auch in der Mauserzeit (S. 306); "Promysel" (bedeutet etwa: industriemäßige Nutzung) der *Anser erythropus* hat eine kleinere Bedeutung als die der vorstehenden Art (S. 311-312); *Anser fabalis* - intensiver "Promysel" einschl. Eiersammeln und sog. "Gusevanje", d.h. Fang während der Mauserperiode. Hierzu wurden einige Zusatzinformationen angeführt: bei einer gelungenen Jagd fängt ein 15-köpfiger Artel (Genossenschaft) einige hundert Gänse pro Tag, nach dem Rupfen werden die Vögel eingesalzen oder im Permafrost-Boden eingegraben. Das Fleisch wird nicht nur von der örtlichen Bevölkerung, sondern auch als Nahrung für arktische Hundegespanne genutzt (S. 317-318); *Branta ruficollis* - die örtliche Bevölkerung nutzt diese Gänseart für den Verzehr sowie wegen der Federn und Daunen (S. 329); *Branta b. bernicla* - hat eine wichtige Bedeutung als Nahrungsvorrat für die Bewohner der Küstengebiete, da es die einzige Gänseart ist, die so weit im Norden vorkommt. Außer der alten Methode des "Gusevanje" werden auch Eier gesammelt, was rasch das totale Aussterben des Bestandes herbeiführen kann (S. 336). - PTUSCHENKO gibt leider weder globale oder lokale Strecken an, noch macht er Zeitangaben, selten haben seine Informationen einen konkreten geographischen Bezug.

Diese Offenlegung war auch mutig, denn seit den 30er Jahren war die sowjetische Arktis und Subarktis ein Sperrgebiet mit zahlreichen geheimgehaltenen Aufgaben sowie mit mehreren Straflagern; das Gebiet wurde praktisch von der politischen Polizei NKWD verwaltet und regiert.

Meine Recherchen 1990 und 1991 konnten die Aussagen von PTUSCHENKO größtenteils bestätigen, ergänzen und z.T. präzisieren.

Nach der Oktober-Revolution in Rußland erfolgte auch hier eine Umgestaltung des Jagdwezens: Sie wurde zu einem Wirtschaftszweig des Staates erhoben, neu organisiert (Genossen-

¹⁾ Doz. E.S. PTUSCHENKO (1888 - 1969) stammte aus Charkow in der Ukraine, wo er Schüler des bekannten russischen Ornithologen P.P. Suschkin war; seit den 20er Jahren an der Moskauer Universität tätig, Erfahrener Geländeforscher und hochgeschätzter Pädagoge. Forschungsreisen u.a. nach Nordsibirien, insbesondere auf die Halbinsel Tschukotka.

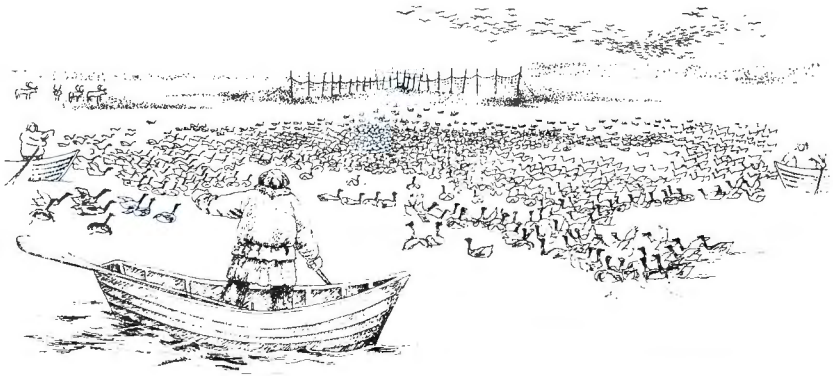


Abb. 2. Massenfang von mausernden Ringelgänsen auf der Insel Kolguev im Barents-See im 19. Jahrhundert (aus STORA 1968 nach TREVOR-BATTYE 1895). - Fig. 2. Mass capturing of moulting Brent Geese on Kolguev Island in the Barents Sea in the 19th century (STORA from TREVOR-BATTYE 1895).



Abb. 3. Samojeden der Insel Kolguev bei der Vorbereitung der Konservierung erbeuteter Ringelgänse: die gefrorenen Vögel werden in "Pyramiden" aneinandergereibt und mit Moos-Boden zugedeckt (aus STORA 1968 nach TREVOR-BATTYE 1895). - Fig. 3. Samoyeds of Kolguev Island preparing the preservation of captured Brent Geese. The frozen birds are pressed together into pyramids which will be covered by turf (STORA from TREVOR-BATTYE 1895).

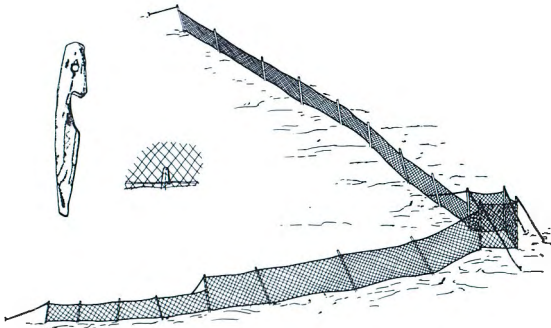


Abb. 4. Transportable Netz-Fanganlage für mausernde Gänse, benutzt auf Taimyr in den 30er Jahren vom Volksstamm der Nnganasanen. Erläuterungen: Das Netz des von innen offenen "Fangkäfigs" ist aus dünnen Lederriemen geflochten, etwa 1 m hoch, die drei Wände können unterschiedlich breit sein, sie werden durch dünne Holzpfähle gestützt, von unten mit Holzheringen am Boden angenagelt, zusätzlich werden Befestigungsriemen schräg gespannt; für die Seitenflügel werden normale Fischereinetze von je 30-35 m Länge benutzt (aus POPOV 1948).

Fig. 4. Transportable nets used by the Nnganasan people in the 1930s (from POPOV 1948).

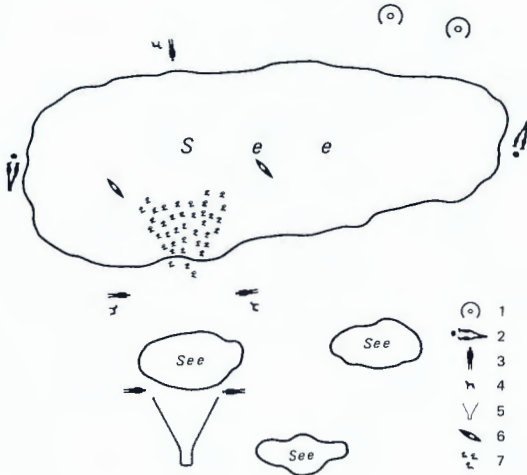


Abb. 5. Planskizze einer Fangaktion der Nganasanen am 21. Juli 1937 auf Taimyr, die etwa 300 Gänse (wahrscheinlich *Anser albifrons*) erbrachte. Legende: 1 - Nomadenzelte, 2 - Menschen mit Netzen zur Bewachung bzw. zum Fang der aufs Land fliehenden Gänse, 3 - auf dem Boden liegende Fänger, 4 - Hunde, 5 - Fanganlage, 6 - Treiber auf Kajaks, 7 - Gänse (aus POPOV 1948).

Fig. 5. Sketch map of goose catching by Nganasans on Taimyr on 21 July 1937. 1: tents; 2: men with nets; 3: catchers lying on the ground; 4: dogs; 5: catching plant; 6: beaters on canoes; 7: geese (from POPOV 1948).

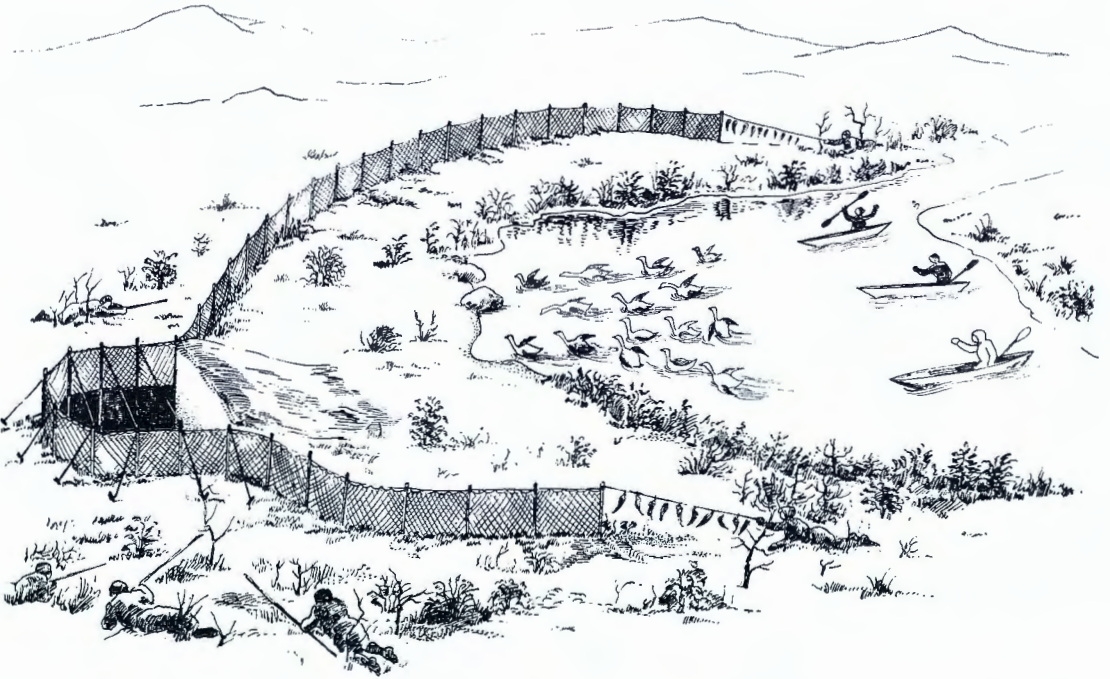


Abb. 6. Dolganen treiben mausernde Gänse in eine Fanganlage; zu beachten ist die Ausnutzung der Geländekonfiguration (aus POPOV 1937).

Fig. 6. Dolgans drive moulting goose into a catching construction. (from POPOV 1937).



Abb. 7. Ein Artel (Genossenschaft) nach einer erfolgreichen Fangaktion mausernder Gänse in Nordsibirien; für eine solche Aktion werden jeweils 3-6 Netze (je 20 m lang und 2 m hoch), Holzstangen und Holzheringe verwendet, die Netzflügel der Fanganlage enden im Wasser. Die Vögel aus dem "Kessel" wurden durch Kopfdrehen oder Knüppelschlag getötet (aus NASIMOVITSCH 1934).

Fig. 7. An Artel (co-operative association) in Northern Siberia after successfully catching geese (from NASIMOVITSCH 1934).

schaften, staatliche Stellen) und intensiviert. Die Planer der neuen Jagdwirtschaft haben ihre besondere Aufmerksamkeit auf die Ressourcen des Hohen Nordens gelenkt. Auch Wasservögel zählten zu den Tiergruppen, die im Rahmen des sog. "Promysel" massenhaft genutzt werden sollten (u.a. BÜCHHOLZ 1963: 177-198).

Auf Taimyr läßt sich auch die zeitliche Folge dieser Entwicklung rekonstruieren: Der ersten wirtschaftlichen Erkundungsexpedition der post-revolutionären Periode nach Taimyr, die im Jahre 1920 unter der Leitung von Ing. N.N. URWANTZEV stattgefunden hat (LVOV 1985: 19-23), gehörte auch der Tomsker Ornithologe K.A. PARSCHIN an. In seinem Fachbericht (PARSCHIN 1921) gibt er jedoch nur knappe faunistische Daten an, ohne die Nutzung bzw. wirtschaftliche Bedeutung der Vogelbestände des Gebietes auch nur zu erwähnen. Etwa Mitte der 20er Jahre muß sich aber die Situation völlig verändert haben: NASIMOVITSCH (1934: S. 68) gibt an, daß in Ost-Taimyr 1926/27 30.162 Gänse erbeutet wurden. In der Geschichte der ornithologischen Erforschung der UdSSR (ILI-

CEV & FLINT 1985) ist zu lesen, daß es im Lande zu Beginn der 30er Jahre ein Wissenschaftliches Forschungsinstitut für Vogelbewirtschaftung gegeben hat (S. 23), daß u.a. nach Taimyr ornithologische Expeditionen entsandt wurden, deren Aufgabe es war, die wirtschaftliche Nutzung der dortigen Vogelressourcen zu erkunden (S. 125). Nach LISTGARTEN (1990) wurde im Jahre 1925 der erste Vertrag zur Bildung einer Jägergenossenschaft (Artel) an der Nordmeerküste Taimyrs abgeschlossen: Sie trug den Namen "Der Weiße Bär", bestand aus sechs erfahrenen Jägern, ihr Leiter wurde der bekannte Polar-Explorer N.A. BEGITSCHEV; Sitz der Gruppe war die Siedlung Mys Wchodnoj im Pjasina-Delta (einer der wichtigsten Ringelgans-Mauserplätze auf Taimyr). Die Jäger haben ihre Arbeit im August 1926 aufgenommen; zwar starb BEGITSCHEV am 18. Mai 1927 an Skorbut, die intensive Bejagung des Reviers (Wasservögel und Polarfüchse) wurde aber fortgesetzt. Laut Dr. B. PAVLOV (briefl. 18.3.1992) waren in den 30er Jahren auf Taimyr zwar zahlreiche Berufsjäger tätig (Einzelpersonen und Genos-



Abb. 8. Jagdhütte und Gänse-Attrappen an der Lenivaja-Mündung auf Taimyr (Sommer 1990). Foto: E. NOWAK. - Fig. 8. Hunting cabin and goose decoys at the mouth of Lenivaya River on Taimyr in summer 1990 (phot. E. NOWAK).

senschaften), es gab aber nur zwei Stationen, in denen Jagdausbeute abgeliefert bzw. verkauft werden konnte (Proisvodstvenno-Ochotnitschi Stanzji) nämlich in Dickson und Chatanga, was den Absatz der im Sommer erlegten Wasservögel erschwerte und dadurch die Bejagung limitierte. Dieses Hindernis konnte jedoch gewiß dank der Vielfalt bewährter Konservierungsmethoden überwunden werden. In dieser Zeit begann auch der Aufbau eines Netzes von meteorologischen Polarstationen an der gesamten Küste; es ist sehr wahrscheinlich, daß auch von hier aus Gänse-Fangaktivitäten betrieben wurden (z.B. fanden BANGJORD & KORSHAVN 1994 hohe Brutbestände von Ringelgänsen auf der weit abseits des Festlandes in der Kara See gelegenen Insel Troinoy und erfuhren von der örtlichen Polarstation-Besatzung, daß mausernde Ringelgänse dort und auf anderen Inseln traditionell genutzt wurden).

Mehrere weitere Informationen belegen wachsende Jagdaktivitäten auf Wasservögel im Norden der UdSSR. So berichtet RACHMANIN (1934: S. 16-20), daß das Komitee für Angelegenheiten des Hohen Nordens des Ministerrates beschlossen hat, die jagdliche Nutzung in der Arktis zu steigern; die Jagdwirtschaft wurde zum Bestandteil des zweiten 5-Jahresplanes. Intensiv

wurden qualifizierte Jäger (Trapper) geschult und in den verstaatlichten Jagdrevieren des Landes eingesetzt. Speziell organisierte Wirtschaftsbetriebe befaßten sich professionell mit der Jagd, außer Pelztieren und großen Säugetieren, auch von Vögeln. NASIMOVITSCH (1934: 9, 21, 31) weist auf die Massenhaftigkeit der Nutzung hin (vgl. auch FORMOSOV 1934). In einer noch lückenhaften Jagdstatistik gibt er für den gesamten Hohen Norden der UdSSR für das Jahr 1926/27 171.704 erlegte Gänse, 2.318 Eiderenten und 619.291 andere Enten, 3.562 Schwäne sowie 742.747 Schneehühner an (der Plan sah 1/2 Mio. Gänse pro Jahr vor). Bei den effektivsten Netzfängen der mausernden Gänse wurden bis zu 10.000 Vögel pro Tag gefangen (vgl. auch Abb. 6 und 7). Ähnliches zitiert BUCHHOLZ (1963: 154): fast 2.400 Gänse wurden in einem Treiben gefangen, Entenfang in der Tundra Westsibiriens war noch effektiver (ein Artel, d.h. Genossenschaft, fing 1931 14.000 Enten).

Eine ganze Reihe von Fachpublikationen, die insbesondere Anweisungen zur Jagd und zum Fang enthalten, wurden herausgegeben, darunter das 5-bändige Werk von SOLOVEV (1922-1927: Grundlagen der Jagdkunde); eine Broschüre von KAVERZNEV (1931) enthält u.a.

Anleitung zum Massenfang der mausernden Gänse (S. 55: Netze müssen Vorrang vor den Jagdwaffen erhalten oder S. 53: der "Leitvogel" einer Mauseransammlung muß zuerst in das Netzsystem getrieben werden, ihm folgt der Rest). Die Zeitschrift "Problemy Severa" (Probleme des Nordens) sowie alle Jagdzeitschriften berichteten oft über die Vogelnutzung in der Arktis. RACHMANIN (1934: 91-118) beschreibt ausführlich die Beteiligung der örtlichen Volksstämme Nordsibiriens an den verstärkten Jagdaktivitäten. Berechnungen über die wirtschaftliche Bedeutung und den Umfang der Vogeljagd sind insbesondere bei BUTURLIN (1933) und A.A. USPENSKIJ (1933) enthalten. Gänse, Enten, Schwäne (ansonsten noch Schneehühner) bildeten die wichtigsten jagdbaren Vogelarten. Letzterer Autor empfiehlt jedoch auch die Nutzung des "zweitrangigen" Federwildes, wozu er u.a. Taucher, Möwen, Alke, Säger, Röhrennasen und Rabenvögel zählt. Viel Gewicht wird der Verarbeitung und den Konservierungsmethoden des Wildes beigemessen (hierzu s. insbesondere A.A. USPENSKIJ 1932), um die Vögel auch anderswo im Lande anbieten zu können. Man ging davon aus, daß die Aktivierung der sog. nördlichen Seeroute zu einer starken Entwicklung der sowjetischen Arktis und damit des Exports führen würde.

Der Beginn des Baues des metallurgischen Kombinats in Norilsk Ende der 30er Jahre und der deutsche Überfall auf die UdSSR 1941 führten erneut zur wachsenden Besiedlung und dadurch zur Intensivierung der Jagdwirtschaft auf Taimyr und anderswo in Nordsibirien. Auf die Halbinsel Taimyr kamen Tausende von Menschen (u.a. Geologen, Ingenieure, Topographen, Militärs, Verwaltungsfunktionäre usw.). Den größten Anteil bildeten wohl Häftlinge: am Bau des Kombinats in Norilsk sollen insgesamt etwa 1 Mio. Häftlinge beteiligt gewesen sein; es gab auch einige weitere, kleine Lager an verschiedenen Stellen der Halbinsel, auch an der Küste (Ruinen des Lagers am Fluß Schirokaja und in der Birulja-Bucht habe ich persönlich besichtigt). Zur Ernährung dieser Menschenmassen wurden zum Teil örtliche Ressourcen genutzt. Außer der individuellen Jagd (Abb. 8) wurden mehrere Fischer-Brigaden aus - mit milderer Strafen belegten - Häftlingen eingesetzt, die mit ihrem Gerät auch mausernde Gänse zu fangen und abzuliefern hatten. An diversen Punkten Taimyrs waren zumindest 20 solcher Brigaden tätig (u.a.: Insel Sibiriakov, Mys Wchodnoj, Agapa, Logata, Taimyr-See, Kurja an der Pjasina, Pura-Mündung, Insel Pjeschovoj, alte Tareja). Hierzu eine



Abb. 9. Viktor Ivanovitsch GALETZKIJ, ein Zeuge des Massenfanges der Ringelgänse an der Taimyr-Küste in den 40er und 50er Jahren. Foto: E. NOWAK.
Fig. 9. Viktor Ivanovitsch GALETZKIY, a witness of mass capturing of Brent Geese on the coast of Taimyr in the 1940s and 1950s. Phot.: E. NOWAK.

meinerseits am 26. Juni 1991 protokollierte Aussage des Augenzeugen Viktor I. GALETZKIJ²⁾ (Abb. 9): Eine Fischer-Brigade der "Sakljutschennyje" (Häftlinge) aus dem Dorf Mys Wchodnoj (Pjasina-Delta) hatte in den 40er und 50er Jahren jeden Sommer mausernde Ringelgänse mit Netzen gefangen. Auch andere Gänse-Arten wurden gefangen, Ringelgänse gingen jedoch am leichtesten ins Netz. Die Behauptung, Ringelgänse hätten nur einen geringen kulinarischen Wert und seien deshalb für den Jäger uninteressant (diese Meinung vertraten mir gegenüber einige russische Ornithologen), wies GALETZKIJ zurück: man hatte gegessen, was vorhanden war, und Ringelgänse waren hier am häufigsten. Benutzt wurden für den Fang lange

²⁾ V.I. GALETZKIJ - seit Ende der 40er Jahre Berufsjäger und Fischer, die längste Zeit tätig in einem 8.400 km² großen Revier im Norden der Halbinsel Taimyr, mit Sitz (=Totschka) auf der Kap Sterligowa. Er entstammt einer in Lettland ansässigen russischen Familie, die 1941 nach Sibirien verbannt wurde und lebt seit 1942 ununterbrochen an der Nordküste Taimyrs (als 14-jähriger zuerst in der Siedlung Mys Wchodnoj im Pjasina-Delta). GALETZKIJ verfügt über reiche wildbiologische Kenntnisse, über ein ausgezeichnetes Gedächtnis und berichtet präzise über seine Erfahrungen, auch aus der Vergangenheit.

Fischereinetze, die auf Spezialtrommeln gewickelt waren; die Vögel wurden mit Booten vom Fluß aus getrieben. Es gab Fänge mit maximal 1.500 - 2.000 Gänsen. Die staatlichen Sammelstellen haben auch Vögel von Individualjägern angekauft, diese haben deshalb in der Mauserperiode Ringelgänse massenhaft geschossen. GALETZKIJ kann sich an Gruppenjagden erinnern, wo 700 Vögel während einer Aktion erlegt wurden. Für den privaten Gebrauch wurden erlegte Gänse zumeist mit Salz konserviert. Für die früher häufig gehaltenen Polarhunde wurden Vögel nur selten als Hunde-Futter genutzt. Ähnliches protokollierte in seinem Tagebuch Dr. Igor O. KOSTIN, Wildbiologe aus Moskau, der am 16.6.1977 den Berufsjäger Pavel G. KOLOTOV sprach (der an der Pjasina, oberhalb der Pura-Mündung tätig war): "In der Periode von 1955 bis 1964 hat KOLOTOV mausernde Gänse für gewerbliche Zwecke gefangen, und zwar die Saatgans, die Bläßgans und die Rothalsgans; seine Brigade hat die Fangaktionen entlang des Flusses Pjasina und deren Nebenflüssen durchgeführt. Auf die Bemerkung, daß es an der Pjasina nur wenige Gänse gibt, antwortete er, daß hier früher sehr viele Rothalsgänse und andere Gänse-Arten vorkamen, insbesondere zwischen den Einmündungen der Agapa und der Pura, diese wurden jedoch durch Häftlinge ("Sakljutschennyje") ausgerottet. Gänsebestände, insbesondere die der Rothalsgans, sind nur noch an Nebenflüssen geblieben, die die Häftlinge zu Fuß nicht erreichen konnten." Grigorij I. ICHITOVKIN, Berufsjäger aus Norilsk, der das Jagdrevier KOLOTOVs übernahm, berichtete mir, daß KOLOTOV das letztmal lebende Rothalsgänse für kommerzielle Zwecke 1971 gefangen hat (Voliere mit bis zu 70 Vögeln) und daß der Massenfang anderer Gänse bereits früher unter sagt wurde.

Eine interessante Ergänzung zu Art und Umfang der Nutzung der Gänse in der Arktis macht JANKOWSKI (1989)³⁾, ehemaliger politischer Häftling eines Lagers bei Pevek im NW der Halbinsel Tschukotka. In seinem autobiographischen Buch gibt er an (S. 87), daß er Anfang September 1948 in einer Dorfsiedlung ca. 50 km von Pevek entfernt eine Schar Wildgänse mit gestutzten Flügeln gesehen hat; es wurde ihm be-

richtet, daß Dorfbewohner frisch geschlüpfte Junggänse aufgreifen, diese aufziehen, um sie später zu verzehren. Auf Anfrage übersandte mir V.J. JANKOWSKI (brieflich 7.12.1990) nachfolgende Erläuterungen: "Auf der Tschukotka-Halbinsel wurden Junggänse in den 40er und 50er Jahren, als ich dort war, in allen Altersstadien zu Hunderten gefangen. Gänseeier wurden in der Tundra gesammelt, manchmal gelang es, sie künstlich auszubrüten. Gegenstand dieser Nutzung waren sowohl graue Gänse [wohl *A. albifrons*] als auch Ringelgänse. Für diesen Zweck begaben sich in den Monaten Juni-Juli wiederholt kleine Expeditionen in die Tundra. Von diesen wurden Junggänse gefangen, aber auch erwachsene Vögel geschossen. Mausernde Gänse sollen ebenfalls gefangen worden sein (wie, habe ich nicht gesehen). Frisch geschlüpfte Junggänse wurden zuerst mit Insekten gefüttert, später mit Brot und Graupen. Sie wurden in den Erz-Tagebaugebieten, wo Häftlinge gearbeitet haben, gehalten oder in Kästen ins Lager bzw. die Siedlung gebracht und aufgezogen. Einigen Vögeln wurden die Flügel kupiert. Diese wurden bis zum Winter gehalten. Die meisten wurden jedoch bereits im Herbst verzehrt. Alle diese Tätigkeiten wurden in erster Linie durch die Wachsoldaten und das Verwaltungspersonal der Lager ausgeübt, da sie viel freie Zeit hatten oder oft unter dem Vorwand, flüchtige Häftlinge zu verfolgen und einzufangen, in die Tundra gingen. Dagegen habe ich niemals Gänsefang oder -haltung durch Tschuktschen gesehen. Junge Gänse waren im Sommer genauso begehrt wie wilde Zwiebeln [Sibirischer Lauch, *Allium sibiricum*], die ebenfalls entlang der Flüsse intensiv gesucht und abgeerntet wurden".

Ein Berufsjäger aus dem Dorfe Tymat im Lena-Delta, Vassilij P. GABYSCHEV, berichtet, daß er in den Kriegsjahren verpflichtet war, 5.000 Gänse pro Jahr abzuliefern (Dr. S. LARIO-NOV, pers. Mitt.). Anderswo galten auch Ablieferungsnormen für diverse Arten jagdbarer Vögel (Dr. B. PAVLOV, briefl. 18.3.1992). Wie intensiv und gezielt die Nutzung der arktischen Wasservögel in der Kriegszeit war, berichtete mir Prof. Lev O. BELOPOLSKIJ: Er wurde 1941 in die Marine einberufen und befehligte eine Militär-Expedition mit drei Schiffen auf Novaja Semlja, die Vogelei für Krankenhäuser der Nord-Flotte sammelte (NOWAK 1991b). USPENSKIJ (1958) bestätigt in seinem Buch (S. 27 - 34), daß die gewerbliche Nutzung von Vögeln in der Arktis, einschl. des Fanges mausernder Gänse noch in den 50er Jahren voll im Gange war (u.a. gibt er an, daß auf der Preobra-

³⁾ V.J. JANKOWSKI entstammt einer bekannten, seit drei Generationen im Fernen Osten wirkenden Naturkundler-Familie (GEBHARDT 1964, NOWAK 1988). Er lebt heute als Pensionär in Vladimir, östlich von Moskau.

schenja-Insel in Ost-Taimyr massenhaft Eier in der mehr als 100 000 Vögel starken Kolonie der Dickschnabellummen gesammelt wurden). Bis etwa Mitte der 60er Jahre erfolgte die Vogeljagd in Nordsibirien praktisch ohne gesetzliche Schranken bzw. wurden gesetzliche Vorschriften nicht respektiert.

Diese fragmentarischen Belege lassen die bisherigen Vorstellungen über die Ursachen des Zusammenbruchs der Ringelgans-Population (Abb. 1) in einem neuen Licht erscheinen: Es ist anzunehmen, daß der Rückgang nicht sturzartig in den 30er Jahren, sondern eher allmählich, im Verlaufe von etwa 25-30 Jahren erfolgte, möglicherweise mit einem "Knick" nach dem Ausbruch des Krieges. Zwar gab es damals keine koordinierten und großräumigen Zählungen der Winterbestände, einige Zahlen aus NW-Europa sprechen jedoch auch für einen solchen allmählichen Rückgang der Population (siehe z.B. ATKINSON-WILLES 1963: 29, 79, 106, 111, 162 oder SALOMONSEN 1958: 45, 59, 61, 64-67, 69).

Diese Situation begann sich in der zweiten Hälfte der 60er Jahre radikal zu ändern. Das Ressort Naturschutz und Jagdwesen der Unions-Regierung in Moskau leitete damals Borys N. BOGDANOV⁴⁾, der vielfältige Kontakte zu internationalen Naturschutz-Organisationen aufnahm (u.a. vertrat er die UdSSR im IWRB). Die Forderungen westlicher Naturschützer, den in W-Europa überwinterten Wasservögeln mehr Schutz in der sowjetischen Arktis zu gewähren, nahm er ernst. Er lud für 1968 nach Leningrad eine Regierungs- und Fachkonferenz ein, die das internationale Feuchtgebiets-Abkommen verabschieden sollte (wegen der Besetzung der Tschechoslowakei wurde diese Konvention erst 1971 in Ramsar, Iran, verabschiedet). Während dieser Konferenz im September 1968 konnte jedoch USPENSKIJ (1970) im Auftrag der sowjetischen Behörden den Teilnehmern mitteilen: "In the arctic and subarctic zones, as in the rest of the USSR wildfowl hunting is regulated by orders of the Soviet Union and federated republics (in this case, the RSFSR). The use of nets and other means of largescale extermination of wild-

⁴⁾ B.N. BOGDANOV (1913 - 1976) - seit Anfang der 60er Jahre bis zum Tode Leiter der Hauptverwaltung für Jagdwirtschaft, Naturschutz und Naturschutzgebiete der UdSSR (früher Direktor der ständigen All-Unions-Ausstellung für Landwirtschaft). Wohl der erfolgreichste Verfechter des Naturschutzes in der UdSSR.

fowl is forbidden, as is the use of motor transport for hunting, egg collecting and the hunting of moulting birds. Hunting is only permitted within fixed periods. Most of the polar regions have the standard bag limits."

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß seit dem Ende der 20er bis Mitte oder Ende der 60er Jahre auf Taimyr (aber auch anderswo in der sowjetischen Arktis) alle dort brütenden Gänsearten im großen Stil, z.T. gewerblich, ohne spezielle Beschränkungen genutzt wurden und zwar durch:

- Eierentnahmen,
- möglicherweise auch durch den Fang und die Haltung der Junggänse,
- Massenfang mausernder Vögel mit Netzen, auch aber deren Abschluß mit Schrotflinten,
- Fang auch mit anderen Methoden (Eisen, Fallen, Schlingen, Einsatz von Hunden etc.) sowie
- "Sportjagd" mittels Schrotflinten auf dem Zug.

Bei den beiden *Branta*-Arten Ringel- und Rothalsgans, die stark in soziale Gruppen-Strukturen eingebunden sind, könnte sich auch die Zersplitterung dieser Gruppenbündnisse bestandsreduzierend ausgewirkt haben (z.B. durch Verzögerung des Mauserabschlusses bis zum Frosteintritt bzw. weitgehende Schwächung der Vögel und daraus resultierende Ausfälle während des Zuges).

Seit der Einführung der neuen Schutzregelungen in der zweiten Hälfte der 60er Jahre ist in Nordsibirien lediglich die limitierte "Sportjagd" auf Wasservögel für Mitglieder des Jägerverbandes zulässig. In den letzten ca. 20 Jahren dauert die gesetzlich zugelassene Jagdzeit auf Gänse 10-14 Tage Anfang Juni (selten auch schon Ende Mai) sowie ab letzten August-Sonntag bis zum Abzug der Gänse; auch die Anzahl der Frühjahrs-Abschüsse ist pro Saison und Jäger auf 2-10 Vögel begrenzt (variiert von Jahr zu Jahr). 1990 war die Gänsejagd vom 1.-10. Juni zugelassen. Das Limit betrug 6 Vögel pro Jäger, jedoch nicht mehr als 2 Gänse pro Jagdtag. Die zweite Jagdzeit wird nur wenig in Anspruch genommen. Zwei Arten dürfen nicht bejagt werden: Zwerggans und Rothalsgans; Jagdverbot gilt auch für die östliche Unterart der Ringelgans (*B.b. nigricans*), die jedoch nur östlich Taimyrs vorkommt bzw. in der Vergangenheit auch an der Ostküste Taimyrs verbreitet war. Neben der

Jagd in der russischen Tundra

Wir haben die exklusiven Jagdrechte in Taymir, auf Rentiere, Wölfe, Wildgänse und eine streng begrenzte Anzahl von Braunbären.
Jagdbeginn 25. Mai 92. Inklusivpreis ab **5000,- DM.**

FAX: 0 89/8 34 85 06

Tel: 0 89/8 34 85 06

OVBOS Deutsch-Sibirische Handelsgesellschaft oHG

8000 München 60
Ebenböckstr. 27

198207 St. Petersburg
Tramvajnystr. 11

663302 Norilsk
Dzerdschinsky Str. 3/165

Abb. 10. Anzeige der "Deutschen Jagdzeitung", Nr. 3 (März) 1992.

Fig. 10. Advertisement in the "Deutsche Jagdzeitung", Nr. 3 (March) 1992.

legalen und limitierten Jagd besteht jedoch weiterhin ein illegaler Jagddruck auf die Gänsebestände, dessen Ausmaß schwer zu ermitteln ist. Z.B. werden öfter kleinere Mengen mausernder Gänse für den persönlichen Gebrauch von Berufsfischern gefangen (und in unterirdischen Lagerräumen aufbewahrt). Jäger verstoßen öfter sowohl gegen die Jagdzeit- als auch Limit-Vorschriften, wobei sie es oft verstehen, die Kontrollen der staatlichen Jagdinspektion zu umgehen (KOSTIN 1988). Nichtsdestoweniger ist ersichtlich, daß der Jagddruck auf die Gänsebestände Taimyrs stark nachgelassen hat und die schonenden Bejagungsvorschriften weitgehend durchgesetzt werden. Neue Gefahren können aus dem bereits begonnenen Jagdtourismus für Jäger aus den reichen Industriestaaten resultieren (Abb. 10). Eine ganz neue Situation schafft natürlich auch die aktuelle Versorgungskrise in Rußland.

Nutzer-Gruppen auf Taimyr

Die nachstehenden Anmerkungen zu Aktivitäten und Anzahl diverser auf Taimyr lebender Personen-Gruppen sollen helfen, deren Anteil an der Nutzung der Gänse-Bestände in der Vergangenheit abzuschätzen. 1929 lebten auf der Halbinsel etwa 8 000 Menschen, 1939: ca. 16 000, nach 1939: mehr als 100 000, etwa 1953 erreichte die Besiedlung den Höhepunkt (Hunderttausende von Häftlingen, genaue Zahlen nicht bekannt, die Lager wurden Mitte der 50er Jahre oder später aufgelöst), 1989: ca. 400 000. Anzumerken ist, daß die Jagd in Rußland nach wie vor einen Beitrag zur Selbstversorgung darstellt und ein elementares Naturerlebnis der Männer ist.

1. Einheimische Volksstämme

Taimyr bewohnten mehrere Nomadenstämme: Nenzen, Nganasanen, Entzen, Evenken, Dolganen und Jakuten (Sacha) (vgl. POPOV 1948, LEVIN & POTAPOV 1956, CHOMITSCH

1966). Im Sommer wanderten sie nach Norden, bis zu den Byrranga-Bergen, nur selten erreichten sie die Küste, z.B. im Bereich der Pjasina-Mündung. Gänsejagd war für sie eher eine Randbetätigung, da ihre Nahrung in erster Linie aus Rentierfleisch und Fischen bestand; sie verfügten jedoch über traditionelle, ausgeklügelte Vogelfangmethoden (POPOV 1937, 1948, STORA 1968). Seit den 20er oder 30er Jahren wurden zahlreiche einheimische Jäger für die staatliche Jagdwirtschaft tätig (ausführliche Daten s. RACHMANIN 1934). Etwa seit Beginn der 40er Jahre ist deren Rolle als Jäger zurückgegangen und zwar im Zuge der versuchten Integration der Urvölker N-Sibiriens in das neue gesellschaftliche System (seßhafte Lebensweise, Schulbesuch, Arbeit in Betrieben etc.).

2. Berufsjäger und -fischer

Zerstreut über die gesamte Halbinsel arbeiten weit mehr als hundert sog. "Promyschlenniki", vollberufliche Fischer und Jäger (die Halbinsel ist in große Reviere aufgeteilt). Heutzutage sind sie u.a. mit Motorbooten und Schneeschlitten, seltener mit Kettenfahrzeugen ausgerüstet, früher hielten sie Hundegespanne (20-30 Tiere). Alle, bzw. die Mehrzahl dieser Personen, hatte bis etwa Mitte der 60er Jahre die Anweisung, auch Massenfang von Gänsen zu betreiben, in der Periode des 2. Weltkrieges z.T. sogar mit einer festgesetzten Norm (s. oben).

3. Belegschaften der (meteorologischen) Polarstationen

In den 30er Jahren wurde auf Taimyr, insbesondere an der Eismeerküste und auf den vorgelagerten Inseln, eine Kette von Stationen aufgebaut (die älteste in Dickson arbeitet schon seit 1915). In den 60er Jahren waren es 33. Viele der früheren Mitarbeiter solcher Stationen waren passionierte Jäger, die ungehindert ihrem Hobby nachgehen konnten (strenge Vorschriften betr. Besitz von Jagdwaffen und Jagdtätigkeit

wurden erst etwa 1973 eingeführt). Ein Augenzeuge aus Dickson berichtete, daß Polarstationsmitarbeiter auch mausernde Ringelgänse, oft in großer Zahl, mit Schrotflinten erlegt haben. In jeder Station waren früher 10-15, gegenwärtig nur etwa 3-7 Personen tätig. Heute verfügen die Stationen über Kettenfahrzeuge, früher je über eine Meute von Schlittenhunden, die ebenfalls mit der Dezimierung von Vögeln in Zusammenhang zu bringen sind: (a) Verzehr von Eiern und Jungvögeln in der Stationsumgebung sowie (b) gelegentliche Fütterung mit Gänsefleisch.

4. Geologen, Geodäten und Topographen

Seit den 20er, verstärkt seit den 30er Jahren sind Geologen, Geodäten und Topographen in der ganzen Taimyr-Tundra tätig. Der Transport erfolgte mit Hundegespannen, seit den 30er bis 50er Jahren oft auch mit den zweimotorigen "Katalina"-Wasserflugzeugen (USA-Importe), in der Nachkriegszeit mit Kettenfahrzeugen, oft werden auch Hubschrauber eingesetzt. Mehrere hundert Personen sind stets im Einsatz, verstärkt im Sommer. Insbesondere Geologen, die sich längere Zeit in der Tundra aufhalten, gelten als rücksichtslose Jäger (nur für Eigenbedarf, mit Jagdwaffen, Netzfang unüblich).

5. Militärs

Über Anzahl, Aufenthaltsperioden und Wirkungsgebiete der Militärs liegen keine Informationen vor. Augenzeugen berichten jedoch, daß es unter den Offiziere passionierte Jäger gibt, die oft Jagd, darunter auch auf mausernde Gänse, betreiben (ausschließlich unter Verwendung von Jagdwaffen). Zu betonen ist die große Mobilität des Militärs (Boote, Katalina-Flugzeuge, später Hubschrauber und Kettenfahrzeuge).

6. Häftlings-Brigaden, GULAG-Bewacher

Seit Ende der 30er Jahre existierten auf Taimyr GULAG-Lager, das größte in Norilsk und Dudinka, später auch zerstreut weiter im Norden der Halbinsel (Ausstellungsexponate im Landesmuseum Norilsk, sowie eigene Nachweise - s. vorne); ein Lager lag sogar auf der Insel Komso-molezt, 81 N (BÄHRENS 1965). Auflösung erfolgte Mitte der 50er, möglicherweise erst Anfang der 60er Jahre. Die GULAG-Verwaltung trug zur Versorgung der Häftlinge durch Einsatz eigener Fischer- und Jägerbrigaden bei, die Wachmannschaften haben ebenfalls Jagd ausge-

übt (s.o. Aussagen von GALETZKIJ, KOLOTOV und JANKOWSKI). Genauere Zahlen über die Jagdausbeute fehlen, vermutlich lag sie aber hoch (insbesondere betr. Fang der mausernden Gänse).

7. Sportjäger

Bis in die 60er Jahre durfte jeder freie Bürger, der eine Neigung zur Jagd hatte und eine Jagdwaffe besaß auf die Jagd gehen (Schrotflinten waren ohne weiteres erwerbbar). Heute leben auf Taimyr etwa 20 000 organisierte Jäger (hauptsächlich in den größeren Städten und Siedlungen; in Norilsk 12 000 Jäger, in Dudinka 5 000, in Dickson 400, in Chatanga 500) mit offizieller Jagderlaubnis, die 1990 pro Person 15 Rubel (damals 45 DM) kostete. Wasservogeljagd, insbesondere im Frühjahr, ist weit verbreitet. Private Boote und kleine Häuser (Datschas) in der Tundra besitzen viele Familien. KOSTIN (1988) hat entlang der Pjasina (70er und 80er Jahre) etwa 55 Jagdhütten mit je 3-10 Jagd-Urlaubern ermittelt.

Beeinträchtigungen der einzelnen Art-Bestände

Die Gesamtbestände aller Gänsearten Nord Sibiriens waren offenbar so groß, daß auch eine jährliche Entnahme von 0,5 Mio. Vögeln (wie Anfang der 30er Jahre geplant war) einen allgemeinen Bestandszusammenbruch kaum bewirkt haben kann. Es ist jedoch denkbar, daß sich die Bejagung massiv auf bestimmte, empfindlichere oder besonders konzentriert vorkommende Populationen auswirken konnte. Nachstehend sollen daher Betrachtungen über einzelne Arten angestellt werden.

Anser fabalis

Die Saatgans ist eine von allen Nutzergruppen sehr begehrte Art; den größten Jagddruck übten jedoch die unter 2, 4, 5 und 7 genannten Gruppen aus (Gruppe 3 nicht, da die Art im Norden Taimyrs selten ist bzw. fehlt). Die Mauseransammlungen sind klein und Netzfänge daher weniger effektiv. Die Abnahme der Brutbestände auf Taimyr erfolgte erst seit Ende der 60er Jahre (also bereits nach dem Verbot des Massenfanges), kausale Reduktionsfaktoren sind eher in den SO-asiatischen Überwinterungsgebieten zu vermuten.

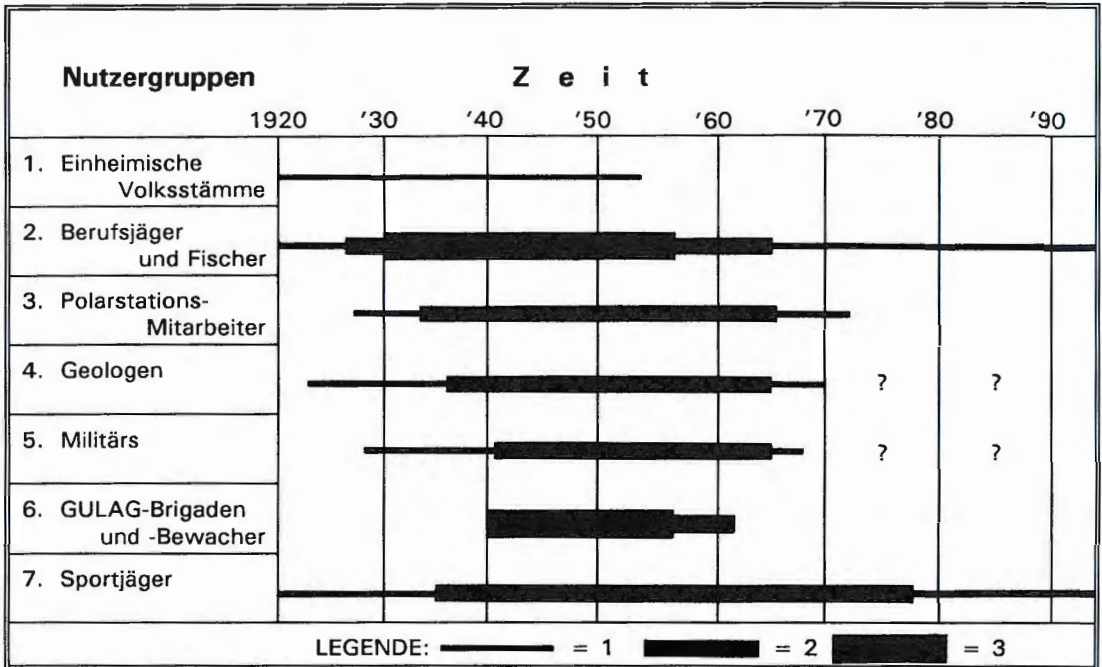


Abb. 11. Versuch einer Quantifizierung des Jagddruckes auf die Brutbestände der Ringelgans in Nordsibirien. Legende: 1 - schwache, 2 - starke, 3 - sehr starke Nutzung der Bestände. Der Ende der 20er Jahre gestiegene Jagddruck wurde nochmals zu Beginn der 40er Jahre verstärkt (vgl. auch Text).

Fig. 11. Attempt to quantify the hunting pressure on the breeding population of Brent Geese in Northern Siberia. Hunting pressure weak (1), strong (2), very strong (3).

Anser albifrons

Die Bläßgans ist wahrscheinlich schon seit längerer Zeit die häufigste Art Taimyrs; überall verbreitet und deshalb wohl auch weiträumig genutzt. Die Art gilt während der Zugzeiten als leicht zu erlegen. Jagddruck: wie *A. fabalis*, aber alle Nutzer-Gruppen beteiligt. KOSTIN (1988) schätzt die Jagdausbeute der beiden Arten (*A. fabalis* und *A. albifrons*) durch die Sportjäger gegenwärtig entlang der Pjasina auf etwa 2-3 % des Gesamtbestandes der erwachsenen Vögel der Umgebung (da aber entlang des Flusses eine Zugkonzentration erfolgt, ist der Anteil an erlegten ziehenden Gänsen noch niedriger zu beziffern). Die Periode der intensiven Nutzung (Mauserfang etc.) scheint die Population ohne gravierenden Rückgang überstanden zu haben.

Anser erythropus

Die Zwerggans unterlag dem geringsten Jagddruck, da sie nach eigenen Beobachtungen ä-

berst scheu und vorsichtig ist. Zahlen über Bestandsveränderungen liegen nicht vor. Der Effekt der früheren Bejagung und Fänge ist daher nicht bekannt. Von Sportjägern der neueren Zeit wird die Art weitgehend geschont, da sie in der Roten Liste der bedrohten Tierarten der RSFSR (ELISEEV et al. 1983) aufgeführt ist.

Branta ruficollis

Früher war die Rothalsgans erheblichem Jagddruck ausgesetzt, weil (a) sie z.T. in Gebieten lebt, die auch von Menschen verstärkt besiedelt wurden (insbesondere Gruppen 2, 4, 6, z.T. auch 1), (b) sie verhältnismäßig einfach während der Mauserzeit gefangen werden kann (soziales Verhalten; läßt sich gezielt in Netze treiben), (c) ihre Eier leicht gesammelt werden konnten (Kolonien) und (d) bis 1970 Fänge für Zoologische Gärten erfolgten (VINOKUROV 1977). Negativer Einfluß auf die Brutbestände der 30er bis 60er Jahre wird vermutet, ist aber kaum belegbar, weil genauere Bestandszahlen aus früherer

Zeit fehlen und Degradation der Überwinterungshabitate offensichtlich auch bestandsreduzierend wirkte.

Branta bernicla bernicla

Die Dunkelbäuchige Ringelgans kommt im nördlichen Küstenbereich der Halbinsel vor, wo sie in Kolonien brütet und - vor allem in bruterfolglosen Jahren - in sehr großen Verbänden mausert (vgl. Kap. 6.1). Die Art unterlag in der Vergangenheit dem stärksten Jagddruck, da (a) hier die meisten Nutzergruppen (2, 3, 4, 5, 6 und 7, vgl. Abb. 11) wirkten und neben Rentieren auf alternative Nahrungsquellen (einschließlich Eier) angewiesen waren, (b) die mausernden Vögel leicht in großen Mengen mit Netzen gefangen werden können (verfolgte Mausertrupps halten sozial eng zusammen, stieben weniger als andere Gänsearten auseinander und lassen sich so gezielt in Reusen treiben; vgl. Kap. 6.1). Belege für einen Zusammenbruch der Population liegen aus den europäischen Überwinterungsgebieten vor (siehe vorne, vergl. auch MÜLLER & NOWAK 1992).

Branta bernicla nigricans

Diese Unterart gilt heute in Ostsibirien als stark bedroht (BERGMANN et al. 1994). Wieweit Nutzungen dies verursacht haben, ist unklar, da entsprechend interpretierbare Daten über Bestandesveränderungen nicht zur Verfügung standen.

Abschließendes

Das vorgelegte Material eignet sich zwar nicht, um statistisch ausgewertet zu werden. Es wirft jedoch ein völlig neues Licht auf die Diskussion um den Zusammenbruch der Dunkelbäuchigen Ringelgans-Population (*Branta b. bernicla*) in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts: Angesichts der Schwächen der Seegras-Hypothese (s.o.) muß der Zusammenbruch des Bestandes mit der jagdlichen Nutzung in Zusammenhang gebracht werden. Da die Entnahme in den Brutgebieten den Recherchen zufolge ohne Zweifel bedeutend größer war als die Jagdausbeute in Europa, dürften die Fang- und Jagdaktivitäten in den Tundren N-Sibiriens, insbesondere auf Taimyr, der kausale Faktor des Zusammenbruches gewesen sein. Umgekehrt trifft der Beginn der deutlichen, mit einer signifikant geringer werdenden jährlichen Mortalität einhergehen-

den, Bestandserholung (um die Wende der 60er/70er Jahre) genauso mit der Einführung restriktiver Jagdbegrenzung in Nordsibirien wie mit der Jagdverschonung in Frankreich und Dänemark zusammen.

Danksagung

Folgenden Fachkollegen habe ich für die Durchsicht und Kritik der ersten Fassung dieser Abhandlung zu danken: Dr. G. BOERE, H. BRUNCKHORST, J. van de KAM, Dr. P. PROKOSCH, H.-U. RÖSNER und M. STOCK (die ebenfalls an den Taimyr-Expeditionen teilnahmen), Prof. E. RUTSCHKE (Potsdam), Dr. B. PAVLOV, Dr. J. KOKOREV und Dr. V. ZYRJANOV (alle aus Norilsk), Dr. V. BIANKI (Kandalakscha), V. JANKOWSKI (Vladimir), Dr. J. MINEEV (Syktyvkar), M.M. SABELIN (Turuchansk) und Dr. N. VRONSKY (Moskau).

Summary

Current and Past Hunting Activities and their Impact on Goose Populations and other Birds in North Siberia

An attempt is made in this article to determine the numbers of geese and other birds in Northern Siberia, and in particular on the Taimyr Peninsula, which have been killed by hunting activities in the past. Concern about large fluctuations in the numbers of the dark-bellied subspecies of the Brent Goose (*Branta b. bernicla*) which were threatened by extinction in the fifties but whose population is now increasing (Fig. 1), gave rise to this study. The opinion that this phenomenon might have been caused by the presumed extinction of eelgrass (*Zostera marina*) in Northwest Europe at the beginning of the thirties is not very convincing. It is more likely that dramatically reduced populations were due to intensive hunting and trapping in the breeding areas, in particular during the moulting season.

This conclusion was reached after studying literature and consulting with Russian experts and elderly inhabitants of Taimyr.

Intensive goose hunting during the moulting season is a characteristic feature of Russian hunting tradition; Brent Geese were affected by this activity as early as the 19th century (see Figs 2 and 3). However, hunting at this time appeared to have no serious impact on total

populations. This changed after the Russian revolution when hunting was declared as an official economic sector by the state and, subsequently, when planners showed an increased interest in the faunistic resources of the extreme north of Siberia. There is ample evidence that hunting activities have been expanding since the mid-twenties, when intensive professional goose hunting was introduced during the moulting season (Fig. 7). The knowledge and experience of the indigenous peoples of Northern Siberia was also used from this time on (see Figs 4 to 6). The increase in human settlement of the area together with economic development of both Taimyr and Northern Siberia also led to increasing levels of hunting. "Sports hunters" were not the only ones hunting (Fig. 8), staff of the Arctic meteorological stations, geologists, military staff, and the guards of the detention camps etc., also undertook this activity. The fishery brigades of these camps who worked at various locations on the peninsula and who also caught large numbers of moulting geese in their nets during summertime, played a substantial role in this context. Their catches were used to supply the large number of camps on the peninsula with food (the camps were closing from the mid-fifties onwards). When the war broke out in 1941, hunting levels increased. During the mid-sixties, intensive hunting of waterfowl in Northern Siberia was prohibited; regulation of efficient hunting methods was introduced and gradually put into day-to-day practice. A diagram showing the presumed intensity of earlier Brent Goose hunting by various groups of persons (Fig. 11) illustrates a clear correlation with the long-term dynamics of Brent Goose occurrence. It is therefore assumed that there is a causal relationship between the shrinking population of this species from the twenties until the fifties and relevant hunting in the breeding areas of this species, rather than between this phenomenon and the extinction of eelgrass in Europe.

Other goose/bird populations of Taimyr appear to be large enough to prevent any serious losses due to increased hunting - with the possible exception of the Red-breasted Goose (*Branta ruficollis*). Today provisions enhancing the conservation of Northern Siberian bird populations exist, although occasionally they are not adhered to. Activities of western hunters (Fig. 10) and Russia's critical economic situation, however do constitute a new threat to these populations.

Обобщение

Охота и охотничий промысел в прошлом и настоящем, как фактор, влияющий на численность гусеобразных и других птиц в Северной Сибири

Цель настоящей работы - выявить размеры ущерба, нанесённого в прошлые годы охотничьим делом гусеобразным и другим видам птиц, обитающим в Северной Сибири, особенно на полуострове Таймыр. Поводом для предпринятого исследования послужили обнаруженные в европейских регионах зимовки существенные изменения численности тёмнобрюхого подвида чёрной казарки (*Branta b. bernicla*), популяция которой в 50-х годах находилась под угрозой вымирания, а впоследствии претерпела значительное увеличение (рис. 1). В начале 90-х годов объяснение этого явления гибелью в Западной Европе zostеры (*Zostera marina*) было поставлено под сомнение, и отныне причина вымирания популяции виделась исследователям скорее в интенсивной охоте на птиц в регионах гнездования, в частности, в период линьки.

С целью освещения этого вопроса были изучены литературные источники, опрошены старожилы Таймыра и проведены консультации с русскими специалистами.

Массовый отлов гусеобразных в период линьки относится к традиционным видам русской охоты, чёрная казарка отлавливалась подобным способом ещё в прошлом столетии (рис. 2,3). Однако в то время этот вид охоты, в следствии незначительности масштабов, не оказывал заметного влияния на общую численность популяции. Ситуация изменилась после революции в России, когда охотничье дело было переведено в ранг одной из отраслей народного хозяйства, и в процессе разработки народно-хозяйственных планов в этот период стали учитываться животные ресурсы Крайнего Севера. Были найдены многочисленные доказательства широкомасштабного развёртывания охоты, начиная с середины 20-х годов. Гусеобразные отлавливались в период линьки в огромных количествах охотниками-профессионалами (рис. 7). Для этого был использован и широко распространён опыт, накопленный народностями Северной Сибири (рис. 4-6). Сверх того, интенсивная колонизация Таймыра и Северной Сибири и развитие промышленности в этих регионах усилили ущерб, наносимый охотничьей деятельностью: наряду с многочисленными "охотниками-спортсменами" (рис. 8) охотой на птиц в ещё больших масштабах занимались сотрудники полярных станций, геологи, военные, персонал охраны лагерей и др.

Особую роль играли рыболовецкие бригады, составленные из заключённых, которые работа-

ли на различных участках Таймыра, а летом также проводили массовый отлов линных гусеобразных с помощью сетей; добыча предназначалась для снабжения многочисленных лагерей Таймыра (существование последних прекратилось в середине 50-х годов или даже позднее). Начало войны в 1941г., в свою очередь, вызвало наращивание объёмов охоты.

В середине 60-х годов массовый отлов водоплавающих Северной Сибири был запрещён и размеры охоты ограничены рациональными инструкциями, постепенно введёнными в действие повсеместно. Графическое изображение предполагаемой интенсивности охоты различных профессиональных групп на чёрных казарок в прошлом (рис. 11) выявляет наличие корреляционной связи между этим графиком и кривой, отражающей динамику популяции чёрной казарки во времени. Отсюда вытекает предположение о том, что причина гибели популяции этого вида в период с 20-х по 50-е годы является скорее всего охота на птиц в местах гнездования, а не вымирание зоостеры в Европе.

Численность популяций других видов гусеобразных и прочих птиц, обитающих на Таймыре, столь велика, что активная охотничья деятельность не нанесла им существенного ущерба (исключение, пожалуй, составляет краснозобая казарка, *Branta ruficollis*). В настоящее время в Северной Сибири действуют законодательные акты, охраняющие поголовье северных птиц (несмотря на существование отдельных нарушений). Реальную опасность сегодня представляет посещения западных охотников, а так же критическая ситуация с обеспеченностью продовольствием в России.

Literatur

- ATKINSON-WILLES, G.L. (1963): Wildfowl in Great Britain. London.
- BÄHRENS, K. (1965): Deutsche in Straflagern und Gefängnissen der Sowjetunion. Band 2. München.
- BANGJORD, G. & R. KORSHAVN (1994): Fauna at Troyno and Influence of Polar Stations on Nature Reserve. Norwegian Ornithological Society Report No. 3. Trondheim. 56pp.
- BERGMANN, H.-H., M. STOCK & B. ten THOREN (1994): Die Ringelgans. Wiesbaden.
- BOYD, H. (1979): Management of *Branta bernicla* in Canada. In: SMART, M. (Hrsg.): Proceedings of the First Techn. Meeting on western Palearctic Migratory Bird Management. Slimbridge, 181-197.
- BORODIN, A.M. (Hrsg.; 1984): Krasnaja Kniga SSSR. 2. Ausgabe, Band 1. Moskau.
- BUCHHOLZ, E. & G. (1963): Rußlands Tierwelt und Jagd im Wandel der Zeit. Osteuropastudien d. Hochschulen d. Landes Hessen, Gießen. Reihe I, 25: 1-218.
- BUTURLIN, S.A. (1933): Opredelitel promyslovych ptiz. Moskau.
- CHOMITSCH, L.V. (1966): Nenzu. Moskau, Leningrad.
- CHRISTIANSEN, A. (1936): Knortegaessene, *Branta b. bernicla*, og Sygdommen i Baendeltangen. - Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 30: 41-46.
- DEMENTIEV, G.P. & N.A. GLADKOV (Hrsg.; 1952): Ptizy Sovetskogo Sojusa. Band 2. Moskau. (Englische Ausgabe: Jerusalem 1969).
- DOBROWOLSKI, K.A. & E. NOWAK (1973): Über den "Jagddruck" auf Wasservögel in Europa - Ergebnisse der HRRG-Befragung. Proc. IWRB Symp. Rational Use Waterfowl Brno 1972: (publ. Warszawa): 23-33.
- EBBINGE, B. (1985): Factors determining the population size of arctic-breeding geese, wintering in western Europe. Ardea 73: 121-128.
- EBBINGE, B. (1991): The impact on mortality rates and spatial distribution of geese, wintering in the western Palearctic. Ardea 79: 197-209.
- EBBINGE, B. (1992): Welche faktoren beperken de populatie-grootte bij arktische ganzen? In: B. EBBINGE, Population Limitation in Arctic-breeding Geese (Dissertationsschrift Rijksuniversiteit Groningen): 1-20.
- ELISEEV, N.V. (Hrsg.; 1983): Krasnaja Kniga RSFSR - Schivotnyje. Moskau.
- FOX, T., J. MADSEN & J. VAN RHIJN (Hrsg., 1991): Western Palearctic Geese. Proceedings of an IWRB International Symposium 1989 in Kleve. Ardea 79: 113-371.
- FORMOSOV, A.N. (1934): Massovyje sposoby lova vodoplavajuschtschej ptizy. Moskau.
- GEBHARDT, L. (1934): Die Ornithologen Mitteleuropas. Gießen.
- ILIČEV, V.D. & V.E. FLINT (1985): Handbuch der Vögel der Sowjetunion. Band 1. Wittenberg-Lutherstadt.
- JANKOWSKI, W. (1989): Pobeg. Dokumentalnaja povest. - Na Severe Dalnym (Magadan), Nr. 1: 39-114.
- KAVERZNEV, V.N. (1931): Ochota na gusej i lebedej. Moskau, Leningrad.
- KOSTIN, I.O. (1988): Problemy organizazii vesennoj ochoty na Tajmyre. Sammelband "Ochr. ugodij i ispolsov. ochotn. ptizy" (Moskau): 61-67.
- LEVIN, M.G. & L.P. POTAPOV (1956): Narody Sibiri. Moskau, Leningrad.
- LISTGARTEN, V.I. (1990): Sdes, gde on, Begitshev, pokladyval sledy. Dudinka (Folder). 10 S.
- LVOV, A.L. (1985): Norilsk. Krasnojarsk.
- MEHLUM, F. & M. OGILVIE (Hrsg., 1984): Current research on Arctic Geese. Proceedings of a symposium in Oslo. Norsk Polarinstitut Skrifter 181. Oslo. 168pp.
- MIDDENDORFF, A.Th. (1851): Sibirische Reise. Band 2: Säugetiere, Vögel und Amphibien. St. Petersburg.
- MÜLLER, H.H. & E. NOWAK (1992): Glasnost für Ringelgänse. Die Zeit Nr. 23: 39.
- NASIMOVITSCH, A.A. (1934): Sagotovka ditschi na Krajnem Severe. Moskau, Leningrad.
- NOWAK, E. (1988): Trzy pokolenia Jankowskich - badaczy przyrody Azji. Wszechswiat 89: 228-233.

NOWAK, E. (1989): Deutsch-sowjetische Taimyr-Expedition 1989. Natur u. Landschaft 64: 472-474.

NOWAK, E. (1990): Zweite deutsch-sowjetische Taimyr-Expedition (1990). Natur u. Landschaft 65: 603-606.

NOWAK, E. (1991a): Dritte deutsch-sowjetische Taimyr-Expedition (1991). Natur u. Landschaft 66: 542-545.

NOWAK, E. (1991b): Lew Osipowitsch Belopolskij - 1907-1990. Vogelwarte 36: 166-167.

OGILVIE, M.A. & A. ST. JOSEPH (1976): Dark-bellied Brent Geese in Britain and Europe. Brit. Birds 69: 422-439.

OWEN, M. (1980): Wild Geese of the World. London. 236pp.

PARSCHIN, K.A. (1921): Mitteilung über eine Fahrt ins Unterlaufgebiet des Jenisseiflusses im Jahre 1920. Anzeiger Tomsker orn. Ver. 1: 263-266.

POPOV, A.A. (1937): Ochota i rybolovstvo u Dolgan. Sammelband "Pamiati V.G. Bogoraza 1865-1936" (Moskau, Leningrad): 147-206.

POPOV, A.A. (1948): Nganasany. Moskau, Leningrad.

PRIKLONSKI, S.G. & I.M. SAPETINA, (1990): Game Statistics in the USSR. In: Proceedings of an IWRB Symposium, Astrakhan, USSR, October 1989. IWRB Special Publication No. 12: (Slimbridge): 113-114.

PROKOSCH, P. (1984): Population, Jahresrhythmus und traditionelle Nahrungsplatzbedingungen der Dunkelbäuchigen Ringelgans (*Branta b. bernicla* L. 1758) im Nordfriesischen Wattenmeer. Ökol. d. Vögel 6: 1-89.

PROKOSCH, P (1991): Ringelgans - In: BERNDT, R.K. & G. BUSCHE (Hrsg.): Die Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Bd. 3, Entenvögel I: 101-108.

RACHMANIN, G. (1934): Ochotnitschi schivotnyje i ochotnitschi promysel Krajnogo Severa. Leningrad, Moskau.

ROGERS, J.P. (1979): *Branta bernicla hrota* in the USA - a management review. In: SMART, M. (Hrsg.): Proceedings of the First Techn. Meeting on western Palearctic Migratory Bird Management. Slimbridge.

SALOMONSEN, F. (1958): The present Status of the Brent Goose in Western Europe. Vidensk. Medd. dansk naturh. Feren. 120: 43-80.

SILANTEV, A.A. (1898): Obsor pomyslovych ochot v Rossii etc. St. Petersburg.

SMART, M. (Hrsg., 1979): Proceedings of the First Techn. Meeting on western Palearctic Migratory Bird Management. Slimbridge. 228pp.

SOLOVEV, D. (1922-27): Osnovy ochotovedenija, Vol. 1-5. Petrograd, Moskau.

STORA, N. (1968): Massfangst av sjöfagel i Nord-urasien (Mass capture of Waterfowl in northern Eurasia). Acta Academiae Aboensis, Ser. A, 34 :1-333.

STRESEMANN, E. (1937): Schriftenschau - Christensen etc. - Ornith. Monatsber. 45: 70.

TREVOR-BATTYE, A. (1895): Ice-bound on Kolguev. Westminster.

USPENSKIJ, A.A. (1932): Kak sochranit i pererabotat ditsch. Moskau, Leningrad.

USPENSKIJ, A.A. (1933): Vtorostepennyje vidy dikich ptiz i ich obrabotka. Moskau, Leningrad.

USPENSKIJ, S.M. (1958): Ptizy Sovetskoj Arktiki. Moskau.

USPENSKIJ, S.M. (1959): Tschernaja kasarka (*Branta bernicla* L.) v Sovetskom Sojuse. Migratsii Schivotnych 1: 124-138 (englische Version wurde 1960 in A.R. Wildfowl Trust 11: 80-93 publiziert).

USPENSKI, S. (1970): Wildfowl in the Arctic and Subarctic Zones of the USSR. Reg. Meeting Cons. Wildfowl Resources. (Leningrad): 56-57.

VAN NUGTEREN, J. (Hrsg., 1994): Brent Geese in the Wadden Sea. Proceedings of an international workshop. Dutch Society for the Preservation of the Wadden Sea. Harlingen. 216pp.

v. VIERECK, H. (1951): Über die Ursachen für die Abnahme der Ringelgans (*Branta bernicla*) in den Winterquartieren. Vogelwarte 16: 18-22.

VINOKUROV, A.A. (1977): Krasnosobaja kasarka na Tajmyre. Sammelband "Fauna i Biol. Guseobrasnych ptiz" (Moskau): 69-70.

WOHLENBERG, E. (1935): Beobachtungen über das Seegras, *Zostera marina* L., und seine Erkrankung im nordfriesischen Wattenmeer. Nordelbingen 11: 1-19.

Das Manuskript wurde im August 1992 abgeschlossen, Ergänzungen wurden seitens der Herausgeber im November 1994 vorgenommen.

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): Nowak Eugeniusz

Artikel/Article: [6.4 Jagdaktivitäten in der Vergangenheit und heute als Einflußfaktor auf Gänsepopulationen und andere Vögel Nordsibiriens 143-159](#)