

1. Einleitung

Peter Prokosch

Taimyr ist größer als die meisten noch weitgehend ursprünglich gebliebenen Naturlandschaften der Erde. Und Superlative werden gerne mit der rund 400.000 km² messenden, östlich des Jenissejs in Nord-Sibirien gelegenen, Halbinsel verbunden. Weit in die Schelfmeere des Arktischen Ozeans, die Kara- und Laptev-See, hinausgeschoben, formt Taimyr den nördlichsten Bereich des eurasischen Kontinents. Hier liegt die größte zusammenhängende Tundra mit dem größten freilebenden Rentierbestand Eurasiens (SYROECHKOVSKY 1986). Hier haben russische Ökologen die klassischen Abfolgen der verschiedenen Tundrazonierungen - von der "typischen Tundra" im Süden über die "arktische Tundra" bis zur "arktischen Wüste" im Norden - studiert und beschrieben (CHERNOV 1988, ALEXANDROVA 1988). Nirgendwo sonst brüten so viele Dunkelbäuchige Ringelgänse, Rothalsgänse, Sibirische Knutts oder Sichelstrandläufer (FLINT et al. 1984, ROGACHEVA 1992, TOMKOVICH 1992, USPENSKIJ 1965). Kein besseres Gebiet gibt es auf der Erde, um die Phänomene der großräumigen Populationsschwankungen von Lemmings und ihre Einflüsse auf Polarfuchs- und Vogel-Bestände zu untersuchen (EBBINGE 1989, ORLOV et al. 1986, RYKHLIKOVA & POPOV 1995, SUMMERS & UNDERHILL 1987). Und seit 1993 gibt es hier Rußlands größtes "Sapovednik" (strenges Naturschutzgebiet), das "Große Arktis Reservat" (CAFF 1994, KREVER et al. 1994, MÜLLER et al. 1993).

Über den "Ostatlantischen Zugweg der Küstenvögel" (SMIT & PIERSMA 1989) steht die Taimyr-Halbinsel in direkter Verbindung mit dem Wattenmeer. Hunderttausende von Wat- und Wasservögeln - wie Knutts, Kiebitzregenpfeifer und Ringelgänse - legen alljährlich im Wattenmeer für ihren Weiterflug nach Nord-Sibirien entscheidende Fettreserven an, um die bis zu 5000 km entfernt liegenden Brutgebiete erreichen zu können (MELTOFTE et al. 1994, PIERSMA 1994, PIERSMA & DAVIDSON 1992, PROKOSCH 1984, 1988). Seit Bestehen der Sowjetunion war es für viele Ornithologen ein unerfüllbarer Traum, in die über lange Zeit gesperrten Brut-Gebiete "ihrer" Gänse und Watvögel zu gelangen und mit russischen Kolle-

gen dort zusammenzuarbeiten. Oft in Unkenntnis über die neueren Arbeiten und Befunde russischer Biologen, entstanden im Westen nur sehr unzureichende Bilder von der Natur Taimyrs.

Die erste umfassende Naturbeschreibung der Halbinsel datiert von der 150 Jahre zurückliegenden Biologen-Expedition unter Leitung des baltischen Naturforschers Alexander MIDDENDORFF (1869; vgl. auch den auszugsweise neu herausgegebenen Nachdruck in BRUNCKHORST 1994). Im Jahre 1843 gelangte die Expedition mit Hundeschlitten von Krasnojarsk entlang des Jenissej bis Turukhansk und weiter bis zur Mündung des Dudinka-Flusses. Mit Rentierschlitten durchstreifte Middendorff den Süden Taimyrs bis in den Einzugsbereich des Chatanga-Flusses. Nordwärts den Oberen Taimyra-Fluß entlang ging es dann weiter bis zum Taimyr See, und von hier mit einem vor Ort selbstgebauten Boot den Unteren Taimyra-Fluß hinab bis zu seiner Mündung an der Eismeerküste. Die zwei größeren Nebenflüsse der Unteren Taimyra, Schrenk und Trautvetter (benannt nach den beiden MIDDENDORFF begleitenden baltischen/deutschen Botanikern), erinnern noch heute an diesen letzten Abschnitt der Reise.

Um die Jahrhundertwende besuchten weitere Forscher aus dem Westen den Jenissej- und Küstenbereich Taimyrs (vgl. u.a. SEEBOHM 1901, BIRULYA 1907, PLESKE 1928). Namen auf der Landkarte Taimyrs (z.B. NANSEN-, SVEARDRUP-, SCOTT-HANSEN- und RINGNES-Insel) hinterließ auch die norwegische Polarexpedition vor hundert Jahren unter Fridtjof NANSEN (1985), als 1893 die "Fram" im schwierigen Fahrtabschnitt in der Kara-See entlang der Nordküste Taimyrs die genannten Inseln passierte.

Die weitere Geschichte der Avifaunistik auf Taimyr wird zusammenfassend in ILICEV & FLINT (1985) dargestellt. In der Zeit der Sowjetunion war die Taimyr-Halbinsel für ausländische Wissenschaftler verschlossen und auch nur für wenige russische Biologen zugänglich. ROGACHEVA (1992) beschreibt in ihrer neueren Zusammenstellung historischer Daten über die Vögel Mittelsibiriens ausführlich die Arbeiten ihrer russischen Kollegen. Zum Teil lagerten

Informationen lange Jahre in verborgenen Archiven oder waren in kaum bekannten russischen Publikationen erschienen, und noch heute lohnen sich Literaturstudien in Bibliotheken vor Ort (vgl. z.B. NOWAK 1995a, 1995b). Aus den bis vor einigen Jahren nur spärlichen direkten Kontakten zu in jüngerer Zeit auf Taimyr arbeitenden russischen Ornithologen wie TOMKOVICH & VRONSKIJ (1988) und VINOKUROV (1982) konnten sich "westliche" Ornithologen zunächst kaum mehr als punktuelle Vorstellungen über die Avifauna der großen Tundra-Halbinsel machen.

Erst die "Perestroika" Michail GORBATSCHOVs ermöglichte es Naturkundlern, auf den Bahnen der Küstenvögel zwischen Wattenmeer und Taimyr zu gemeinsamen Arbeiten in beide Regionen zu ziehen. Die 1989 vom WWF in Zusammenarbeit mit dem Institut für Evolutionsmorphologie und Ökologie der Tiere (IEMEA) an der Moskauer Akademie der Wissenschaften aus dem Wattenmeer gestartete Biologen-Expedition nach Taimyr war der Anfang sich ständig ausweitender Beziehungen zwischen Menschen beider Regionen und zunehmender internationaler Forschungsaktivitäten auf der nordsibirischen Halbinsel. Mittlerweile haben Kollegen aus vielen Nationen (u.a. Niederlande, Großbritannien, Polen, Frankreich, USA, Norwegen, Schweden, Finnland, Südafrika, Brasilien, Schweiz) die Taimyr-Halbinsel aufgesucht und zahlreiche neue Ergebnisse mitgebracht. Die Forschungs-Zusammenarbeit über viele (früher unüberwindbare) Grenzen hinweg trug 1993 schließlich konkrete Naturschutzfrüchte in der Ausweisung des "Großen Arktis Reservates" an der Nordküste Taimyrs (MÜLLER et al. 1993, PROKOSCH 1995b). Seit 1992 sorgt auch ein offizielles Partnerschaftsabkommen zwischen dem Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und dem Taimyrskij Naturschutzgebiet dafür, daß auf Dauer die gelegte Verbindung und Zusammenarbeit weiterbesteht (BRUNCKHORST 1995).

Dieser Bericht faßt verschiedene Ergebnisse der drei deutsch-russischen Expeditionen der Jahre 1989-1991 zusammen, gibt Hinweise auf darauf aufbauende Forschungsprojekte und soll Einblicke in russische Literatur und Arbeiten auf Taimyr vermitteln. Die Expeditionen wurden auch auf der Grundlage des Deutsch-Sowjetischen Umweltabkommens 1988, Arbeitsplan V.1 "Wissenschaftliche Grundlagen für ein umfassendes ökosystemares Globalmonitoring der Umwelt einschließlich des Monitorings in Bio-

sphärenreservaten" und mit Förderung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) durchgeführt. Darüber hinaus weist der Bericht auf über die Zeit der Expeditionen hinausgehende Naturschutzprojekte hin und nimmt mehrfach Bezug auf die Vorhaben anderer Länder, insbesondere der Niederlande. Den Hauptteil bildet die Zusammenfassung der avifaunischen Daten (HÖTKER 1995). Dabei wurden auch zwei nur im losen Zusammenhang mit unseren Expeditionen entstandene Arbeiten unser russischen Kollegen GAVRILOV (1995) und KOKOREV (1995) aufgenommen, die einen guten Einblick in auf Taimyr seit langem praktizierte Erfassungsmethoden von Vögeln liefern. Um nähere Einblicke in die Nahrungsbedingungen von Watvögeln während der Ankunft und Brutphase in der sibirischen Tundra zu bekommen, studierten HÖTKER & NEHLS (1995) die Wirbellosenparallel zu den Vogel-Vorkommen auf Probeflächen am Pjasina Delta. Breiteren Raum nehmen speziellere Untersuchungen an Ringel- und Bläßgänsen (BERGMANN et al. 1995, NOWAK 1995a, MOOIJ 1995, PROKOSCH 1995a, SPILLING & STOCK 1995) ein, denen besonderes Interesse galt. Zwei Kapitel befassen sich mit Untersuchungen an Säugetieren (HERDEN 1995, RYKHLIKOVA & POPOV 1995): Lemminge, deren zyklische Populationschwankungen wesentlich die Nachwuchsraten anderer Säuger und die wichtiger Vogelarten steuern (und daher für verschiedenste Forschungs- und Monitoring-Fragestellungen besonders bedeutsam sind), und Moschusochsen als wiedereingebürgerte Neulinge auf Taimyr. In einer kommentierten Artenliste aller auf der Halbinsel nachgewiesenen Wirbeltiere (NOWAK & PAVLOV 1995) wird der Versuch unternommen, die von Fachkollegen des "Institutes für die Landwirtschaft des Hohen Nordens" vor Ort in Norilsk gesammelten russischen Daten und Literaturangaben als Übersicht gemeinsam einem westlichen Leserkreis zu öffnen.

Die hier zusammengetragenen Ergebnisse von drei Expeditionen können auch im Kontext des Monitorings verschiedener Wat- und Wasservogelpopulationen des Ostatlantischen Zugweges gesehen werden. Die Einblicke vor Ort liefern nicht nur eine Grundlage für künftige längerfristige Erhebungen von Beständen auf Taimyr, sondern helfen vor allem, Zähl-Resultate in den Überwinterungsgebieten mit Faktoren in den Brutgebieten in Zusammenhang zu bringen. Die Bestände und Populationszusammensetzungen mehrerer Arten können besonders gut zur Zeit

ihrer Anwesenheit im Wattenmeer ermittelt werden. Die z. Z. im deutschen Wattenmeer in der angewandten Ökosystemforschung (RÖSNER & PROKOSCH 1992) erprobten Vogelmonitoring-Ansätze haben damit einen direkten Bezug zu unseren Befunden auf Taimyr. Unter diesem Aspekt förderte das Umweltbundesamt (UBA) 1990 eine der drei Expeditionen ("Wissenschaftliche Grundlagen für ein umfassendes ökosystemares Globalmonitoring der Umwelt einschließlich des Monitorings in Biosphärenreservaten - Teilvorhaben Vogelmonitoring" UFOPLAN-Nr. 109 01 128/02). Unser Report dient daher auch der abschließenden Berichterstattung zu diesem Projekt.

Als Beispiel einer (schon seit MIDDEN-DORFFs Aufzeichnungen) bekanntermaßen auf Taimyr brütenden und zu anderen Jahreszeiten nahezu vollständig im Wattenmeer erfaßbaren Vogelpopulation, ist an erster Stelle die Dunkelbäuchige Ringelgans (*Branta bernicla bernicla*) zu nennen. Der Zusammenbruch der Population in den 30er Jahren, über Jahrzehnte gleichbleibend niedrige Zahlen und eine plötzliche Bestandserholung der Ringelgänse in den 70er Jahren waren Gegenstand zahlreicher Spekulationen und Publikationen (u.a. ST JOSEPH 1982, SMART 1979). Die Ursachen dafür und auch für die außerordentlich stark schwankenden jährlichen Bruterfolge der Art konnten jedoch nicht allein in den Überwinterungsländern geklärt werden (EBBINGE 1985, 1989 u. 1992). Hier arbeiteten seit fast zwei Jahrzehnten in England, Frankreich, Holland, Deutschland und Dänemark beheimatete "Ringelgans-Forscher" in einer eigenen Arbeitsgruppe des Internationalen Büros für Wasservogelforschung (IWRB Brent Goose Research Group) eng zusammen (vgl. u.a. EBBINGE & SPAANS 1992, ST JOSEPH 1982).

Ringelgänse standen von Anfang an Pate für die internationale Zusammenarbeit auf Taimyr. Als im Frühjahr 1988 der Direktor des Moskauer Instituts für Evolutionsmorphologie und Ökologie der Tiere der Russischen Akademie der Wissenschaften (IEMEA), Akademie-Prof. Dr. Vladimir SOKOLOV, auf Einladung des Instituts für Haustierkunde der Universität Kiel das schleswig-holsteinische Wattenmeer besuchte, wurde den auf den Hallig- und Vorland-Salzwiesen grasenden "sibirischen" Ringelgänsen besonderes Augenmerk geschenkt. Dabei signalisierten wir unser großes Interesse an Arbeiten im sibirischen Brutgebiet. Sein Mitarbeiter und damals stellvertretender Leiter des sowjetischen

MAB-Büros (UNESCO Programm "Der Mensch und die Biosphäre"), Dr. Sergeij KHROMOV, machte dann bereits im darauffolgenden Herbst Nägel mit Köpfen. Er war einer Einladung seiner deutschen MAB-Kollegen im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) zum 6. Internationalen Wattenmeersymposium in List auf Sylt gefolgt. Dort schlug er vor, bald in Moskau über eine mögliche gemeinsame Expedition nach Taimyr zu sprechen.

Dieses Gespräch kam im April 1989 in Moskau zustande und galt bereits der konkreten Erörterung einer Expedition. Gesprächspartner in Moskau war der Leiter eines Laboratoriums des Instituts von Prof. Vladimir SOKOLOV, Akademie-Mitglied Prof. Dr. Eugene E. SYROECHKOVSKY, der zusammen mit seiner Frau, Prof. Dr. Helena ROGACHEVA und mehreren Mitarbeitern seit längerem in Nordsibirien Forschungsvorhaben betreute. Ergebnis der einwöchigen Verhandlungen war ein Kooperationsabkommen zwischen dem Laboratorium des IEMEA und dem WWF über gemeinsame Naturschutz-Forschung im Wattenmeer und auf Taimyr sowie der Beschluß, schon im Sommer 1989 die erste Expedition nach Nordsibirien gemeinsam zu starten.

Diese Planungsschritte wurden nicht nur innerhalb der Umweltstiftung WWF Deutschland behandelt und später zusammen mit WWF International vertraglich weiter festgelegt, sondern von Anfang an auch mit dem BMU abgestimmt, wo Ministerialrat Wilfried GOERKE unser wichtigster Gesprächspartner war. Kurzfristig wurde eine Expeditions-Mannschaft zusammengestellt, an der sich neben dem WWF (Holger A. BRUNS, Johann MOOIJ, Dr. Peter PROKOSCH) auch die Staatliche Vogelschutzwarte Schleswig-Holstein (Dr. Wilfried KNIEF), das Institut für Haustierkunde der Universität Kiel (Dr. Hermann HÖTKER) sowie die damalige Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (BFANL; PD Dr. Eugeniusz NOWAK) beteiligte. Das Team erreichte die Stadt Chatanga auf der Taimyr-Halbinsel am 30. Juni 1989 und war Gast von Dr. Juri KARBAINOV, dem Direktor des Taimyrskij Naturschutzgebietes. Mit Unterstützung von Dr. Natalia SALOMATINA (IEMEA) gelangte die Gruppe später bis an die Eismeerküste, in die Brut- und Mauserbereiche der Ringelgänse (PROKOSCH 1995c, NOWAK 1989). Zum internationalen Team gehörten während der überwiegenden Aufenthaltsdauer auf Taimyr auch

Wojciech KANIA von der Vogelwarte Gdansk in Polen, Igor CHUPIN aus der Altai-Region und Nikolai LINEJTZEV von der Reservatsverwaltung in Chatanga. Andere sowjetische Kollegen, wie eine Ornithologengruppe von Prof. CHERNICHKO aus der Ukraine und weitere Mitarbeiter von Prof. SYROECKOVSKY arbeiteten zeitweise mit uns zusammen.

Nach der Rückkehr aus Taimyr bewertete der damalige Bundesumweltminister, Prof. Klaus TÖPFER, die erste Expedition als erfolgreiches Gemeinschaftsunternehmen. Der Austausch von Wissenschaftlern und die Kooperationsvereinbarung zwischen WWF und IEMEA wurden vom BMU als Bestandteil des Abkommens zwischen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland und der Regierung der (ehemaligen) Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Umweltschutzes vom 25.10.1988 behandelt.

Auf russischer Seite war über alle Jahre Prof. SYROECKOVSKY unser Hauptpartner. Ihm gebührt unser besonderer Dank für seine großen Leistungen, aber auch allen oben und in Kapitel 2 genannten russischen Kollegen, die im Laufe der Zeit mit uns zusammenarbeiteten und unsere Freunde wurden. Auf deutscher Seite wurden die beiden ersten Expeditionen (1989 und 1990) von der Husumer Wattenmeerstelle des WWF organisiert und geleitet. Die dritte (1991) stand unter Leitung von PD Dr. Eugeniusz NOWAK (BFANL), der über alle Jahre hinweg mit großem Engagement an unserem Vorhaben beteiligt war und mit eigenen Beiträgen und kritischen Anmerkungen wesentlich auch zu diesem Bericht beitrug. Finanziell wurde die erste Expedition auf deutscher Seite überwiegend von der Umweltstiftung WWF-Deutschland getragen. Die Folgekosten (Einladungen russischer Wissenschaftler) und die beiden nachfolgenden Expeditionen wurden im wesentlichen vom BMU und den nachgeordneten Behörden BFANL und UBA finanziert. Das BMU finanzierte neben den Forschungsaufenthalten der russischen Partner auch Fachsymposien in Deutschland. Für sein besonderes Engagement dabei ist Ministerialrat Wilfried GOERKE zu danken. Von der BFANL sind außerdem ihr damaliger Leiter Prof. Walter MRASS zu nennen, der unser Vorhaben von Anfang an unterstützte, sowie Heinrich SCHMAUDER, der in vielfältiger Weise beteiligt war.

Im Vergleich zur Pionier-Expedition 1989 konnte das Vorhaben 1990 wesentlich gründlicher vorbereitet und über einen längeren Zeitraum

sowie mit mehr Teilnehmern durchgeführt werden. In der Zwischenzeit hatten auch das holländische "Reichsinstitut für Naturschutz" (RIN) und die Naturschutzabteilung im niederländischen Landwirtschaftsministerium in engem Kontakt zu uns ein eigenes Kooperationsabkommen mit dem IEMEA geschlossen und 1990 im Bereich des Pjasina-Deltas auf Taimyr ein fünfjähriges Forschungsprogramm zur Populationsökologie von Ringelgänsen gestartet (EBBINGE 1992). Unsere Untersuchungen im Pjasina-Gebiet wurden 1990 in enger Zusammenarbeit mit dem holländischen Team von Dr. Barwolt EBBINGE durchgeführt (vgl. NOWAK 1990).

Die kürzere Expedition 1991 hatte Abschlusscharakter und leitete mit Gesprächen bei der Rajon-Regierung in Dickson und Entscheidungsträgern in Moskau über zur konzeptionellen Umsetzung der Ergebnisse, die sich aus den wissenschaftlichen Untersuchungen in den Folgejahren ergaben (vgl. NOWAK 1991).

Von 1991 bis 1993 finanzierte der WWF eine russische Planungsgruppe mit dem Ziel, ein neues Naturschutzgebiet an der Nordküste Taimyrs auszuweisen (wissenschaftliche Leitung: Prof. SYROECKOVSKY, Planung: Victor NIKIFOROV, Management: Andrej IVANOV-SMOLENSKY; vgl. PROKOSCH 1995b), und förderte in den Folgejahren die Startphase des 1993 ausgewiesenen "Großen Arktis Reservates". Parallel dazu engagierte sich der damalige Umweltminister des Landes Schleswig-Holstein, Prof. Dr. Bernd HEYDEMANN, der Hendrik BRUNCKHORST und Dr. Wilfried KNIEF an den wissenschaftlichen Expeditionen beteiligt hatte und von Ministerialdirigent. Claus CARLSEN und Dr. Arnd RÜGER beraten wurde, für ein Partnerschaftsabkommen mit dem Taimyrskij Reservat. Der Direktor des Landesamtes für den Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, Friedrich Heddies ANDRESEN, besuchte zusammen mit seinem Kollegen von der BFANL, Prof. Dr. Walter MRASS, dazu im Sommer 1992 die Verwaltung des Reservates in Chatanga, bevor am 23. September 1992 im Ministerium für Natur, Umwelt und Landesentwicklung des Landes Schleswig-Holstein die offizielle Unterzeichnung eines Partnerschaftsabkommens stattfand. Ein ständiger partnerschaftlicher Erfahrungsaustausch fand mit Dr. Gerard BOERE statt, der sich seit 1990 an unseren Unternehmungen beteiligte und für das Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Fischerei in Holland die niederländischen Forschungs- und Naturschutzvorhaben auf Taimyr koordi-

nierte. Im Rahmen dieser Aktivitäten finanzierte die niederländische Regierung u.a. den Bau einer Biologischen-Station ("Willem Barentz Station") bei Dickson und am Pjasina Delta (vgl. auch BOERE 1995).

Aufbruchstimmung und internationaler Teamgeist prägten die Jahre 1989-91 der Expeditionen nach Taimyr. Allen daran Beteiligten (bisher nicht genannte sind den einzelnen Kapiteln zu entnehmen), insbesondere unseren russischen Freunden, soll der vorliegende Bericht gewidmet sein.

Bei der Entstehung des Berichtes haben die langen Verzögerungen und immer wieder neuen Überarbeitungen manchen beitragenden Autor auf eine Geduldprobe gestellt. Und sicherlich sind immer noch manche Inhomogenitäten und Unvollkommenheiten zu finden. Besonders unser Ansatz, neben den überwiegend deutschen Beiträgen einige in Englisch zu bringen (solche, bei denen wir mehr ausländisches Interesse erwarten), erschwerte eine konsistente Übertragung russischer Namen und Begriffe. So haben wir zum Teil in deutschen Texten auch englische Übertragungen benutzt, allein weil uns diese gebräuchlicher vorkamen oder aus anderen Schriften geläufiger waren.- Die russischen Zusammenfassungen wurden meist von Helene KOLB bearbeitet. Bei der Übersetzung zweier russischer Beiträge ins Deutsche half uns Tatiana PROZOR. Sybille MIELKE von der WWF-Wattenmeerstelle in Husum unterstützte uns bei der Bewältigung der Korrespondenz und zahlreicher organisatorischer Probleme. Der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein und Hamburg e.V. danken wir für manches Entgegenkommen bei der Aufnahme des Berichtes in den "Corax", und dem Schriftleiter Dr. Fridtjof ZIESEMER für sein aufmerksames Korrekturlesen.

Großer Dank gebührt dem damaligen Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Prof. Klaus TÖPFER für die Förderung der Expeditionen im Rahmen des Deutsch-Sowjetischen Umweltabkommens.

Der Ministerin für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Dr. Edda MÜLLER mit dem Landesamt für den Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer verdanken wir die Druck-Finanzierung des Berichtes. Sein Erscheinen in der Schriftenreihe des Nationalparkamtes unterstreicht die mit den Expeditionen begonnene Partnerschaft zwischen Wattenmeer und Taimyr.

Summary

Introduction

The 400.000 km² Taimyr peninsula in Northern Siberia is one of the largest wilderness areas in the world. It contains Eurasia's largest wild Reindeer population and is an important breeding area for wetland birds wintering in Western Europe and West-Africa. Along the "East Atlantic Flyway" of coastal birds there is a connection between the Dutch-German-Danish Wadden Sea and Taimyr. On this "natural" basis, the Institute of Evolutionary Morphology and Ecology of Animals (IEMEA) /Academy of Sciences in Moscow and WWF entered a special agreement within the framework of the Environmental Agreement of the governments of the Federal Republic of Germany and the Soviet Union (later Russian Federation) which lead to three joint expeditions to the peninsula which took place in 1989, 1990 and 1991. These expeditions were the first extensive opportunities for western Biologists to study wildlife on Taimyr since the Northern Siberian regions had remained closed under the Soviet regime. They also helped open doors for other international biological projects and finally resulted in a permanent official partnership between the "Taimyrsky Zapovednik" (Nature Reserve) and the Schleswig-Holstein Wadden Sea National Park as well as in the establishment of a new reserve, the "Great Arctic Zapovednik" on the northern coast of Taimyr.

The introduction describes the developments leading to the expeditions as well as the different persons and institutions involved. Apart from IEMEA and WWF, the German Federal Ministry of Environment, Nature Protection and Nuclear Safety played a major role, financing the expeditions and inviting Russian colleagues to Germany, prior to WWF financing the 1991-1993 planning phase for the Great Arctic Reserve.

Резюме

Введение

Полуостров Таймыр площадью в 400.000 км.кв., расположенный в Северной Сибири, - одна из крупнейших территорий дикой природы на Земле. Здесь

существует крупнейшая в Евразии популяция диких северных оленей. Он является важным местом гнездования околводных и водоплавающих птиц, зимующих в Западной Европе и Западной Африке. По "Восточно-Атлантиче-

скому миграционному пути" околородных птиц осуществляется связь голландско-немецко-датского Ваттенmeer с Таймыром. На этом "естественном" основании Институт эволюционной морфологии и экологии животных Российской Академии наук и WWF заключили особое соглашение в рамках договора о сотрудничестве в области охраны окружающей среды правительств Федеративной Республики Германии и Советского Союза (позже - Российской Федерации), которое привело к трём совместным экспедициям на полуостров, состоявшимся в 1989, 1990 и 1991 году. Для западных биологов эти экспедиции были первой широкой возможностью изучить живую природу Таймыра, так как при Советском режиме регионы Северной Сибири оставались недоступными. Они открыли также путь другим международным биологическим проектам и, наконец, имели результатом постоянное официальное сотрудничество между "Таймырским Заповедником" и "Национальным Парком Ваттенmeer" земли Шлезвиг-Гольштейн, а также основание нового "Большого Арктического Заповедника" на северном побережье Таймыра.

Введение описывает подготовительные работы к экспедициям, участие различных институтов и специалистов. Кроме Института эволюционной морфологии и экологии животных Российской Академии наук и WWF и прежде чем WWF-фонд финансировал с 1991 по 1993 проектирование "Большого Арктического Заповедника", в финансировании экспедиций и приглашений русских коллег в Германию приняло большое участие Федеральное Министерство по охране окружающей среды, природы и ядерной безопасности Германии.

Literatur

ALEXANDROVA, V.D. (1988): Vegetation of the Soviet polar deserts. Cambridge University Press, Cambridge.

BIRULYA, A.A. (1907): Notes on the life of birds on the polar coast of Siberia. In: Transactions of the Academy of Sciences: ser. VIII, phys. and mathemat. section, vol. 18, no. 2. St. Petersburg. S. 1-157.

BERGMANN, H.-H., B.S. EBBINGE, B. SPAANS & M. STOCK (1995): Synethie bei Ringelganspartnern (*Branta b. bernicla*) im Überwinterungs- und Brutgebiet. Corax 16, Sonderheft: 137-142.

BOERE, G. C. (1995): The Siberian Tundra and its conservation: the possible role of the Western Palearctic Waterfowl Agreement. Corax 16, Sonderheft: 213-218.

BRUNCKHORST, H. (1994, Red.): Middendorffs Sibirische Reise mit ergänzenden Beiträgen. Schriftenreihe Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, Heft 4. Tönning. 314 S.

BRUNCKHORST, H. (1995): Die Partnerschaft zwischen dem Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und dem Taimyrskij Naturreservat. Corax 16, Sonderheft: 204-207.

CAFF (1994): The State of Protected Areas in the Circumpolar Arctic 1994. CAFF Habitat Conservation Report No. 1. Directorate for Nature Management. Trondheim, Norway.

CHERNOV, YU.I. (1988): The living tundra. University Press, Cambridge.

EBBINGE, B.S. (1985): Factors determining the population size of arctic-breeding geese, wintering in Western Europe. Ardea 73: 121-128.

EBBINGE, B.S. (1989): A multifactorial explanation for variation in breeding performance of Brent Geese *Branta bernicla*. Ibis 131: 196-204.

EBBINGE, B.S. (1992): Regulation of numbers of Dark-bellied Brent Geese *Branta bernicla bernicla* on spring staging sites. Ardea 80: 203-228.

EBBINGE, B.S. & B. SPAANS (1992): The importance of body-reserves accumulated in spring staging areas in the temperate zone for breeding of *Branta b. bernicla* in the high arctic. - In: EBBINGE, B.S. (1992): Population limitation in arctic nesting geese. Diss., Univ. Groningen. S. 144-156.

FLINT, V.E., R.L. BOEHME, Y.V. KOSTIN & A.A. KUZNETSOV (1984): Birds of the USSR. - Princeton University Press, Guildford, Surrey.

GAVRILOV (1995): Sommer-Vogelbestände der Waldgebiete bei Ary-Mas/ Ost-Taimyr. Corax 16, Sonderheft: 90-97.

HERDEN, C. (1995): Moschusochsen (*Ovibos moschatus*) auf der Taimyr-Halbinsel. Corax 16, Sonderheft: 180-184.

HÖTKER (1995): Avifaunistical records of the expeditions to Taimyr in the years 1989, 1990 and 1991. Corax 16, Sonderheft: 34-89.

ILICEV, V.D. & V.E. FLINT (1985): Handbuch der Vögel der Sowjetunion. Band 1. Wittenberg-Lutherstadt.

KOKOREV (1995): Zur Bestandssituation des Wanderfalken (*Falco peregrinus*), der Rothalsgans (*Branta ruficollis*) und des Zwergschwanes (*Cygnus bewickii*) auf Taimyr. Corax 16, Sonderheft: 98-107.

KREVER, V., E. DINERSTEIN, D. OLSEN & L. WILLIAMS (1994, Ed.): Conserving Russia's Biological Diversity: An Analytical Framework and Initial Investment Portfolio. WWF, Corporate Press, Landover, Maryland, U.S.A.

MELTOFTE, H., J. BLEW, J. FRIKKE, H.-H. RÖSNER & C. SMIT (1994): Numbers and distribution of waterbirds in the Wadden Sea. Results and evaluation of 36 simultaneous counts in the Dutch-German-Danish Wadden Sea 1980-1991. - IWRB publication 34/ Wader Study Group Bull. 74, special issue.

MIDDENDORF, A. F. (1869): Eine Reise in den Norden und Osten Sibiriens: Teil 2, Nord- und Ost-Sibirische Naturhistorische Aspekte: Sekt. 5, Sibirische Fauna. St. Petersburg. 311 S.

MOOIJ, J. H. (1995): Wiederfunde und biometrische Daten von auf Taimyr gefangenen Bläßgänsen

- (*Anser albifrons albifrons*). Corax 16, Sonderheft: 160-168.
- MÜLLER, H.H., P. PROKOSCH & E.E. SYROECKOVSKY (1993): Naturschutzgebiete auf Taimyr. WWF. Oslo. 38 S.
- NANSEN, F. (1985): In Nacht und Eis. Die Norwegische Polarexpedition 1893-1896. Wiesbaden.
- 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. (1991): Dritte deutsch-sowjetische Taimyr-Expedition (1991). Natur u. Landschaft 66: 542-545.
- NOWAK, E. (1995a): Jagdaktivitäten in der Vergangenheit und heute als Einflussfaktor auf Gänsepopulationen und andere Vögel Nord Sibiriens. Corax 16, Sonderheft: 143-159.
- NOWAK, E. (1995b): Zum Naturschutz auf Taimyr zu Beginn der 90er Jahre. Corax 16, Sonderheft: 187-203.
- NOWAK, E. & B. PAVLOV (1995): Kommentierte Artenliste der Wirbeltiere (Vertebrata) auf der Halbinsel Taimyr. Corax 16, Sonderheft: 219-264.
- ORLOV, V.A., D.A. SARANCHA & O.A. SHELEPOVA (1986): Mathematical models of the numeric dynamics of lemmings (*Lemmus*, *Dicrostonyx*) and its applications for the description of populations in Western Taimyr. Ecologia 2: 43-51 (Russisch.)
- PIERSMA, T. (1994): Close to the edge. Energetic bottlenecks and the evolution of migratory pathways in Knots. Diss., Univ. Groningen. 366 S.
- PIERSMA, T. & N.C. DAVIDSON (1992, Ed.): The migration of Knots. Wader Study Group Bull. 64, Suppl.
- PIENKOWSKI (1987): Wader migration systems in the East Atlantic. Wader Study Group Bull. 49, Suppl./IWRB Special Publ. 7: 35-56.
- PLESKE, T. (1928): Birds of the Eurasian tundra. Memoirs Boston Soc. Natur. Hist.: vol. 6: part 3. 485 S.
- PROKOSCH, P. (1984): Population, Jahresrhythmus und traditionelle Nahrungsplatzbindung der Dunkelbäuchiger Ringelgans (*Branta b. bernicla*) im Nordfriesischen Wattenmeer. Ökol. Vögel 6: 1-99.
- PROKOSCH, P. (1988): Das Schleswig-Holsteinische Wattenmeer als Frühjahrs-Aufenthaltsgebiet arktischer Watvogel-Populationen am Beispiel von Kiebitzregenpfeifer (*Pluvialis squatarola*, L. 1758), Knutt (*Calidris canutus*, L. 1758) und Pfuhlschnepfe (*Limosa lapponica*, L. 1758). Corax 12: 273-442.
- PROKOSCH, P. (1995a): Mauser, Gewicht und Ringfunde von Ringelgänsen (*Branta bernicla bernicla*) auf Taimyr. Corax 16, Sonderheft: 108-131.
- PROKOSCH, P. (1995b): Idee und Planung des "Großen Arktis-Reservates". Corax 16, Sonderheft: 208-212.
- REISE, K. (1985): Tidal Flat Ecology. Berlin, Heidelberg, New York, Tokio.
- RÖSNER, H.-U. & P. PROKOSCH (1992): Coastal Birds counted in a Spring-tide Rythm - a Project to determine seasonal and long-term Trends of Numbers in the Wadden Sea. Netherlands Institute for Sea Research. Publication series No. 20: 275-279.
- ROGACHEVA, H. (1992): The Birds of Central Siberia. Husum. 737 S.
- RYKHLIKOVA, M.E. & I.U. POPOV (1995): Lemmings in the north-western Taimyr arctic tundra: population density, distribution of territories and relationships with other animals. Corax 16, Sonderheft: 169-179.
- SEEBOHM, H. (1901): The Birds of Siberia. A record of a naturalist's visits to the valleys of the Petchora and Yenesei. London, John Murray.
- SMART, M. (1979, Ed.): Proc. First Technical Meeting on Western Palearctic Migratory Bird Management. *Branta bernicla bernicla*. IWRB. Slimbridge. 228 S.
- SMIT, C. & T. PIERSMA (1989): Numbers, mid-winter distribution, and migration of wader populations using the East Atlantic flyway. - in: BOYD, H. & J.-Y. PIROT (eds.): Flyways and reserve networks for water birds. IWRB Publ. 9:24-63.
- SPILLING, E. & M. STOCK (1995): Die Nahrung Dunkelbäuchiger Ringelgänse (*Branta bernicla bernicla*) im Brutgebiet auf der Taimyr Halbinsel: erste Ergebnisse. Corax 16, Sonderheft: 132-136.
- SUMMERS, R.W. & L.G. UNDERHILL (1987): Factors related to breeding production of Brent Geese *Branta b. bernicla* and waders (Charadrii) on the Taimyr Peninsula. Bird Study 34: 161-171.
- ST JOSEPH, A.K.M. (1982): Review of the status of *Branta bernicla bernicla*. In SCOTT, D.A. & M. SMART (Hrsg.): Proc. Second Techn. Meeting on Western Palearctic Migratory Bird Management. p.16-31. Slimbridge.
- SYROECKOVSKY, E.E. (1986): Wild Reindeer in the USSR. Moscow, 256 S.
- TOMKOVICH, P.S. (1992): An analysis of the geographical variability of Knots *Calidris canutus* based on museum skins. Wader Study Group Bull. 64, Suppl.: 17-23.
- TOMKOVICH, P.S. & N.N. VRONSKI (1988): Avifauna of Dikson vicinity, Northern Taimyr. In: Archives of Zoological Museum Moscow State University, vol. 26: 39-77. (In Russian with English summary).
- VINOKUROV, A.A. (1982): Present status of the *Branta ruficollis* population and measures for its conservation. In: IWRB, Symp. on Pop. Ecol. of Geese, Aquila 89:115-122.
- USPENSKIJ, S.M. (1965): Die Wildgänse Eurasiens. Ziemen. Wittenberg Lutherstadt. 80 S.
- WOLFF, W.J. (1983, Hrsg.): Ecology of the Wadden Sea. Balkema. Rotterdam.

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): Prokosch Peter

Artikel/Article: [Einleitung 3-9](#)