

Rhodostethia rosea MacGillivray

bearbeitet von

I. A. NEUFELDT und K. WUNDERLICH

- WATSON u. DIVOKY 1972 Ecol. survey eastern Chukchi Sea, Sept.—Oct. 1970 (Rep. 50). Washington. 119—120, 124—126.
- WELISHANIN 1976 Trudy Oksk. zapov. 13, 176.
- WOROBJEW 1963 Pticy Jakutii. Moskwa. 142—147.
- WOROBJEW 1967 Ornitologija 8, 156.
- WORONOW u. WORONOW 1980 Bjuł. Mosk. Ob. ispyt. prirody. otd. biol. 85, 45.
- Briefliche Auskunft gab ANDREJEW (Unterläufe von Tschaun u. Omolon).

Rhodostethia rosea MacGillivray

Rosenmöwe

Zur Verbreitung

Einzige monotypische Art der Gattung *Rhodostethia*. Tertiäres Relikt in der arktischen Avifauna. Als Brutvogel in geringer Zahl und territorial beschränkt, endemisch für die UdSSR.

Die aktuelle, ein zerrissenes Bild abgebende Brutverbreitung reicht über die flache seendurchsetzte Tundra (ausgenommen die regelrecht arktische) und die Waldtundra Ostsibiriens bei 68 °N. Vom Brutplatz hauptsächlich aus dem Gebiet zwischen Jana und Kolyma bekannt geworden — nach Süden vom Kolyma-Unterlauf bis Sredne-Kolymsk (67° 30') und Malaja (68° 10'); von der unteren Indigirka wahrscheinlich bis Abyj (68° 30'), auch im Zwischenstromland von Jana und Chroma — bis 71 °N. Möglicherweise brüten einzelne Paare sporadisch an der Peripherie dieses Gebietes, so nach Westen (Omoloj-Unterlauf und Jana-Delta) und Osten (Bolschaja Baranicha). Über den zuletzt genannten Fluß hinaus vergrößert sich das Brutgebiet allmählich ostwärts zum unteren Tschaun. Entgegen den Angaben in vielen Handbüchern brüten die Vögel nicht auf der Insel Ajon im Tschaun-Meerbusen (ANDREJEW brfl. 1979).

Eine isolierte Kolonie ist unlängst im Osten der Halbinsel Taimyr, am Unterlauf der Bolschaja Balachnja, entdeckt worden.

Die Kopfgesamtzahl ist nicht groß, bemerkenswertes Anwachsen ist nicht auszumachen. Jeglicher Fortpflanzungserfolg (siehe „Ökologie“) hängt stark vom außerordentlich unbeständigen arktischen Wettergeschehen ab. All das macht die Art sehr verwundbar und nötigt dazu, sie permanent zu schützen. In Jakutien, auf dessen Territorium sich das größte und wesentliche Brutvorkommen befindet, steht sie seit 1949 absolut unter dem Schutz des Gesetzes. Als seltener Vogel wird sie im Roten Buch der UdSSR geführt.

Fälle gelegentlicher Brutansiedlung seitens einzelner Paare und sogar Weibchen könnten auf die Lage einstiger Brutplätze hindeuten, so in artuntypischen Habitaten in Räumen regulärer Streifereien brutunreifer Stücke (vgl. „Wanderungen“). Drei sind beschrieben worden, wenn auch nur einer unstrittig ist: 1. Auf Meighen (etwa 80° n. Br., 100° ö. L., kanadische Sverdrup Islands) „beobachtete STEFANSSON am 18. Juni 1916 „ein brütendes Pärchen““ (BUTURLIN 1934).

2. In der Disko-Bucht (W-Grönland) wurde am 15. Juni 1885 ein Brutpaar aufgefunden; sowohl ♂ als auch ♀ (beide mit Brutflecken) wurden gesammelt, 2 Eier dem Nest entnommen (DALGLEISH 1886, SEEBOHM 1886, SALOMONSEN 1950).

3. Wie SAMUELSEN mitteilte, flogen im April 1955 am Kap Linné auf Spitzbergen höchstwahrscheinlich Rosenmöwen. Ebendort erschien Ende Mai 1 ♀, das binnen 10 Tagen ein Nest baute und 1 Ei legte (LØVENSKIOLD 1964).

Möglicherweise rühren derartige Begebenheiten von adult gewordenen Stücken her, die den Zug in die angestammte Brutheimat „verpaßt“ hatten bzw. nach dort unterwegs waren.

Oekologie

Die Brutplätze der Rosenmöwen sind sehr charakteristisch und im ganzen Areal überaus ähnlich. Sie liegen in sumpfigen Seenkesseln oder auch in teils von Frühjahrshochwasser überschwemmten Niederungen in flacher und Waldtundra, fern vom Meer. Die Nester werden auf feuchten, mit Bülden versehenen Seeufnern oder bei Niedrigwasser auf Moos- und Grasinselchen in Ufernähe angelegt, meist in unmittelbarer Brutnachbarschaft zu Küstenseeschwalben (*Sterna paradisaea*) und Wasserrettern (*Phalaropus fulicarius* u. *Ph. lobatus*). Etwas weiter weg — auf Erhebungen inmitten der Sumpfflächen — brüten nicht selten Silbermöwen (*Larus argentatus*) und Schwalbenmöwen (*Larus sabini*). *Rh. rosea* nistet sowohl paarweise als auch in lockeren Kolonien von 2—3 bis 10—20 Paaren. In einer Kolonie aus 11 Paaren an der unteren Kolyma brütete jedes auf einem Inselchen für sich (WOROBJEW 1963). 4 von 5 Nestern, die man in E-Taimyr fand, lagen 5 bis 15 m auseinander und nur eines 300 m weiter weg (PAWLOW, DOROGOW 1976). In einer Kolonie mit 5 Nestern im Tschondon-Bassin betrug die Abstände jeweils ca. 100 m (ROSCHTSCHEWSKIJ 1976). Das Nest selbst ist in von den Vögeln in weichem Moos oder Ried ausgetretenen Vertiefungen, mit trockenen *Carex* und *Arctofila* ausgepolstert, gelegentlich mit Moos, zusätzlich *Betula*- und *Salix*-Laub vervollkommenet.

Die Brutperiode ist kurz. In Jahren mit starken Überschwemmungen oder ausnehmend kaltem Frühling können die Vögel meist gar nicht zur Brut schreiten, andererseits beteiligen sich in günstigen Jahren alle Erwachsenen am Brutgeschäft. 1972 wirkte sich zeitiger Frühling mit sich im Juni anschließender Kälteperiode regelrecht zerstörend auf das Fortpflanzungs-

geschehen aus; ein Teil der Vögel schritt nicht zur Brut (TOMKOWITSCH, FLINT 1974). 1979 wurden am Kolyma-Unterlauf Exemplare registriert, die zu den üblichen Terminen mit dem Brüten begonnen, dann jedoch wegen im Juni einfallender Fröste, die die umliegenden Seen erstarren ließen und damit die für die Nachkommenschaft unabdingbare Nahrungsquelle versiegen machten, die Gelege verloren hatten. Nur wenige Paare, die nach jener Kälte brüteten, hatten Junge (ANDREJEW brfl. 1979). Zum Unterschied von vielen anderen Vogelarten ziehen gescheiterte Bruten bei *Rh. rosea* keine wiederholte Eiablage nach sich. Paare, die ihr Erstgelege einbüßen, verlassen binnen kurzem das Brutgebiet Richtung Norden und schließen sich den stets vorhandenen Nichtbrütern an, die in eisfreien Bereichen des nördlichen Polarmeeres nomadisieren (siehe „Wanderungen“).

Im Arealkern (zwischen Jana u. Kolyma) werden die Eier gewöhnlich in der ersten Juni-Hälfte gezeitigt. Ende Juni/Anfang Juli erscheinen die Jungen und beginnen Ende Juli/Anfang August zu fliegen. Entsprechend wurden im Kolyma-Delta 1905 am 13. Juni einige schwach bebrütete Vollgelege gefunden, am 17., 18., 25. und 26. Juni stark bebrütete, am 2. Juli letzte mit 2 Eiern; am 30. Juni war das Gros der Jungen geschlüpft. Zwischen 1. und 7. Juli sind ganz kleine Dunenjunge gefangen worden (BUTURLIN 1906, 1934). Etwas weiter westlich (Fluß Konkowaja) setzte 1957 die Eiablage zwischen dem 3. und 4. Juni ein (WOROBJEW 1963). Im Alazeja-Becken (Andrjuschkino) war am 1. Juli 1963 in 3 Nestern je 1 Ei, gleichzeitig wurden Bruten mit 4- bis 5tägigen Jungen angetroffen (WOROBJEW 1967). Bei etwas späteren von 1960 im Zwischenstromland von Chroma und Indigirka enthielten 4 Nester am 13. Juni noch unbebrütete Eier (WOROBJEW 1963). MICHEL (1935) erlegte an der unteren Indigirka am 14. Juni 1 ♀ mit vollentwickeltem Ei im Ovidukt. Alle 5 im Tschondon-Bassin 1970 entdeckten Nester hargen am 26. Juni komplette Gelege (ROSCHTSCHEWSKIJ 1976).

Die isolierte E-Taimyr-Population verhält sich diesbezüglich wahrscheinlich anders. Die Brutplätze werden später besetzt, zur Fortpflanzung wird entsprechend geschritten. Bisher verfügen wir nur über Angaben von 1973, als am 6. Juli alle 5 aufgefundenen Nester Eier enthielten und erst am 21. dieses Monats der erste Jungvogel schlüpfte (PAWLOW, DOROGOW 1976).

Vollgelege umfassen gewöhnlich 3 Eier; in witterungsseitig günstigen Jahren herrschen solche vor (BUTURLIN 1934, WOROBJEW 1963, ROSCHTSCHIEWSKIJ 1976). Anderenfalls werden öfter 2, sogar lediglich 1 gezeitigt (WOROBJEW 1963; PAWLOW, DOROGOW 1976), wobei der Anteil unbefruchteter verhältnismäßig hoch ist. BUTURLIN (1934) hatte Vierer-Gelege mit 1 unbefruchtetem Ei kennengelernt.

Im Farbmuster kommen *Rh. rosea*-Eier denen von *Larus sabini* nahe. Grundfarbe olivgrün oder bräunlich oliv. Grünlische oder dunkelbraune Flecke verschiedener Größe sind über die Oberfläche verstreut und am stumpfen Pol verdichtet.

Als Nahrung werden im Fortpflanzungsraum überwiegend Insekten und Wirbellose des Süßwassers aufgenommen, auch kleine Süßwasserfische. In der Spanne der Erstbeobachtung (Ende Mai—Anfang Juni) sind an den Seen der mittleren Kolyma als Basisnahrung zahlreiche Schnecken protokolliert worden, daneben Insekten und deren Larven, Würmer und Flohkrebse (BUJAKOWITSCH 1952).

In den sommerlichen Tundren an der unteren Indigirka und am Tschondon werden vorzugsweise Insekten gefressen und an die Juv. verfüttert: *Lepidurus arcticus*, Musciden, Staphyliniden, *Ranthus spec.*, Carabiden, Dytisciden, *Halobates*, Larven von Chironomiden und Trichopteren, Tipulidenpuppen. Ende Juni beobachtete WOROBJEW Rosenmöwen, die für ihre Brut Insekten in der nahen trockenen Tundra fingen. Wenn in den Seen in Massen die Stichlinge (*Pungitius pungitius*) laichen, bedienen sich die Vögel aus dieser Quelle, nehmen Stinte (*Osmerus*) auf, wie bisher auch kleine Gastropoden (*Aplexa hypnorum*), zuweilen Egel (*Haemopsis sanguisuga*) — WOROBJEW 1963, USPENSKIJ 1969, ROSCHTSCHIEWSKIJ 1976.

Hauptnahrung während des „marinen“ Nomadisierens sind offensichtlich kleine oberflächennahe Organismen (Crustaceen u. Fische), darunter *Apherusa glacialis*, *Atylus bruggeni*, *Gammarus locusta* und *Boreogadus saida*; ferner wurden Mollusken (*Hydrobia ulvae*), auch Grünalgen (Enteromorpha) registriert (COLLETT u. NANSSEN 1900, SPAANS 1959, USPENSKIJ 1969, WATSON u. DIVOKY 1972). DENSLEY (1979) skizzierte 4 wesentliche Strategien, Nahrung auf der Oberfläche und knapp darunter oder unter Eis zu erwerben. Kurzzeitiges Assoziiertsein mit *Larus sabini* bei der Futtersuche wurde beobachtet. DENSLEY (1979) macht Angaben zum Mauserablauf; das Naval Arctic Research Laboratory in Barrow (Alaska) hat die größte Kollektion von *Rh. rosea*-Bälgen.

Wanderungen

Seriös determinierbare Winterquartiere — falls überhaupt vorhanden — sind nicht bekannt. Die Auffassung ist verbreitet, daß die Vögel winters an ständig offenes Wasser im kompakten Meereis (Waken usw.) gebunden sind — was allerdings in faktischem Material noch keine Stütze findet. Die Vorstellung bereitet auch einige Schwierigkeiten, daß ein Vogel ohne spezielle Anpassungen an die Dunkelheit des hochnordischen Winters sich dort überhaupt Nahrung verschaffen kann und das im Meer.

Begegnungen mit Rosenmöwen im Winter, auch im zeitigen Frühjahr, sind bisher nur wenig dokumentiert. Beobachtungen noch vor der Zugzeit lassen vermuten, daß die meisten die kalte Jahreszeit in diesen 2 Räumen verbringen:

1. Inmitten des treibenden, stark scholligen Eises im Nordpazifik (vor allem in der Bering-See und den kurilischen Gewässern). Hier streifen das Gros der Brutvögel samt Nachkommenschaft und junge Vorjährige umher, daneben wahrscheinlich auch ein Teil Nichtbrüter (Brutunreife und Junggesellen), der während der Brutperiode nördlich des Areals nomadisiert

(siehe unten). Exemplare: Auf der Bering-Insel (Kommandeurs-Inseln) sammelte SOKOLNIKOW 2 (einjährige) Exemplare am 2. Dezember 1908, 1 ad. ♂ am 7. Dezember 1911 und 1 ad. ♀ am 15. März 1914 (PORTENKO 1973); 1 Vogel am 10. Dezember 1895 leg. von GREBNIZKI (STEJNEGER 1898). Von Kunaschir (Kurilen) wurde am 9. Januar 1963 ein einzelner über dem Meer gemeldet; am 9. und 11. Januar sind an der Uferlinie Überreste zweier Stücke gefunden worden, vermutlich Sturmpopfer (NETSCHAJEW 1965).

Im pazifischen Bereich wandert die Art außerhalb der Brutzeit weit nach Süden, so in die Mandschurei — SOBOTAI (KURODA 1918).

2. Im atlantischen Sektor sowohl „pelagisch“, im offenen Ozean, als auch in Küstennähe und Randmeeren (norwegische Gewässer, Nordmeer) angetroffen worden. Je nach Randlege des treibenden Eises „driften“ vom Spätherbst zum Winter hin die meisten Nichtbrüter (die ansonsten in den arktischen Meereisfeldern, vorzugsweise in Barentssee und grönländischen Gewässern, siehe unten, weit umherstreifen) allmählich südwärts. Stücke: Färöer am 1. Februar (BENT 1921); Shetlands im Januar 1972 und 1975 (DENSLEY 1977b); N-Schottland 4 Nachweise im Januar (DENSLEY 1977b); SW-Norwegen am 1. Januar 1949 (LEVENSKIOLD 1947—1949); Großbritannien, Yorkshire, 22. Dezember 1846 oder Februar 1847 (NELSON 1907 fide BANNERMAN 1962), Scalby Ende März 1976 (DENSLEY 1977b); auf Helgoland am 5. Februar 1858 festgestellt (HARTERT 1912—1921).

Einzelne streichen extrem weit nach Süden. So gibt es Sichtnachweise von der französischen Küste, 22. Dezember 1913 (HARTERT 1912—1921), sogar der Südküste Sardinien, Januar 1906 (BENT 1921). Augenscheinlich aus der kanadischen Arktis in die USA gestrichen: Salisbury (Mass.) März 1975 (DENSLEY 1977b), Umgebung von Chicago, Ende November—Dezember 1978 (BALCH et al. 1979).

Zur Wanderbewegung von den pazifischen Winteraufenthaltsorten zu den Brutplätzen: Wahrscheinlich alle in Brutstimmung befindlichen und ein Teil Nichtbrüter ziehen im Frühling durch den Kontinent in NW-W-Richtung, ins Kolyma-Becken. Von dort verteilen sie sich über die Nistorte. Zuweilen kann man sie im Mai noch sehr weit vom Brutgebiet entfernt antreffen, so 1935 zweimal am Eingang der Laperouse-Bucht (PORTENKO 1973), 9. Mai 1971 nahe Dolinsk, S-Sachalin (WORONOW u. WORONOW 1980), 25. Mai 1911 auf St. George (Pribilofs) — EVERMANN 1913. Gleichfalls wurde bekannt, daß sie sich im Mai der Küste näherten und daß Ende Mai/Anfang Juni — als auf den großen Flüssen der Eisgang einsetzte, die an kompaktes Eis grenzenden Meeresuferpartien frei wurden und die Seen aufbrachen — die Masse der Vögel eintraf und weiterzog. Am 10. Mai 1966 1 Exemplar vor der Karaginskij-Insel (WELISHANIN 1976). In der zweiten Maihälfte bis zum 3. Juni 1932 flogen „ziemlich viele“ am Anadyr bei Markowo (PORTENKO 1939), am 11. Juni 1903 wurde dort 1 Stück gesammelt (Coll. Zool. Inst. Leningrad). In der Geka-Bucht (vor dem Korjakenhochland) vom 13.—20. Juni 1976 einzelne Vögel und Gruppen, am 4. Juni 1977 ein Flug von 20 (FRŠOWA, LEWADA, im Dr.).

Im Kolyma-Bassin (noch vor dem eigentlichen Brutgebiet) Exemplar bei Werchne-Kolymsk am 1. Juni 1982 leg. (Coll. Zool. Inst. Leningrad). Auf den Arylach-Seen an der mittleren Kolyma wurde 1 Paar am 19. Mai beobachtet, weiteres Zugesehen dort bis zum 6. Juni (BUJAKOWITSCH 1952). Überhinziehender Flug bei Shirkowo am 17. Mai 1967, am Omolon-Mittellauf spätester Heimzug zwischen 1969 und 1972 und 1974 Ende Mai (KRETSCHMAR et al. 1978). Die frühesten Kolyma-Daten (schon im Areal) stammen aus dem Raum Sredne-Kolymsk (26., 29., 31. Mai — SKALON 1956, Coll. Zool. Inst. Leningrad). Am Unterlauf bei Pochodsk zogen die ersten am 30. Mai 1905; viele Flüge, aus Paaren bestehend, vom 31. Mai bis 1. Juni (BUTURLIN 1905, 1934); in Tschukotschja-Nähe ausgeprägter Zug zwischen 27. und 30. Mai (WOROBJEW 1963). Solcher über die Tschuktschen-Halbinsel ist nicht bemerkt worden (PORTENKO 1973). Rosenmöwen flogen ins Brutgebiet unterer Tschaua vermutlich aus dem Kolyma-Delta ein, wo BUTURLIN (1905) ab 3. Juni deutlich abnehmende Kopffzahl feststellte.

An der Alazeja (Andrjuschkino) sind erste Schwärme und Paare, die von SE herankamen und vermutlich zur Kolyma wollten, am 30. Mai 1963 notiert worden (WOROBJEW 1967).

Richtung westlichen Teil des Brutgebietes beginnen die Vögel schon ab der Breite von Sredne-Kolymsk einzuschlagen. An der unteren Indigirka setzte bei Bereljochka (= Bereljach) der Herzug 1960 am 1. Juni ein (WOROBJEW 1963), und an der Russkoje Ustje konstatierte MICHEL (1935) erste Zügler am 8. Juni; vom 14.—15. Juni war der Zug besonders rege. An den Unterläufen von Tschondon, Jana und Omoloj schwankten die Frühjahrs-Kopffzahlen über die Jahre; zeitigste Rosenmöwen bei der Siedlung Kazatsche am 29. Mai, an der Niederlassung Tumat am 6. Juni (ROSCHTSCHEWSKIJ 1976). Zuweilen ziehen welche Jana-aufwärts bis Werchojansk (BUTURLIN 1906, WOROBJEW 1963).

Vereinzelte Gruppen mit SE-NW-Kurs werden in der zweiten Mai-Hälfte bis Anfang Juni regelmäßig bei Tiksi beobachtet, auf Inseln und an Seen im Trichter der Lena-Mündung sowie am unteren Olenjok (GRIGORJEW 1976). Wahrscheinlich begibt sich ein Teil von ihnen zu mehr westlichen Brutplätzen (E-Taimyr), an denen er sich sehr spät einfindet: Früheste Ankömmlinge im Bassin der Bolschaja Balachnja am 23. Juni, am 28. Juni an dort gelegenen Seen 10 Exemplare, am 2. Juli 90—100 (PAWLOW, DOROGOW 1976).

Zum Abzug von Nichtbrütern aus dem Areal: Ein kleiner Teil Nichtbrüter (vorjährige und irgendwelche Jungesellen) hält sich einige Zeit an den Brutplätzen auf, speziell dort, wo an auftauenden Seen und auf Untiefen bei Überschwemmungen Nahrung konzentriert gewonnen werden kann. So sind in den Kolonien stets eine ganze Menge, in manchen Jahren auffallend viele auszumachen, die weder Nester noch Gelege haben. Dazu gesellen sich dann Paare, die ihre Gelege verloren haben (siehe „Ökologie“). In der Periode des Schlüpfens wird die Zahl der Vögel zusehends kleiner. Beispielsweise waren in E-Taimyr von 50 Paaren, die Anfang Juli die Kolonie bevölkerten, am 22. Juli (als die Jungen zu erscheinen begannen) nur noch 10 brütende übriggeblieben; die anderen hatten sich zerstreut (PAWLOW, DOROGOW 1976). Sie wenden sich

nach Norden, wo sie sich in der marinen Arktis vermutlich dem Gros der Brutfreien anschließen.

Verbreitung und Wanderungen der Nichtbrüter, postnuptiale Streifereien: Die am Brutgeschäft unbeteiligten streifen sommers jenseits des Areals ziemlich weit umher, vorzugsweise nördlich und nordwestlich davon, inmitten des treibenden Eises, das vom Packeisrand wegedriftet. Jährliche Gesamtzahl und Bestandsentwicklung der Vögel, ebenso Verbreitung, Fülle und Erreichbarsein ihrer Hauptnahrung regeln in erster Linie Kopfzahl und Verteilung solcher nomadisierenden Stücke.

1. Der „Grundstock“ nichtbrütender Rosenmöwen aus dem winterlichen Pazifik (ein-, teils zweijährige, auch erwachsene) bricht vom Winterquartier direkt in die Welt des schwimmenden Eises im Polarmeer auf und lebt dort längs seiner flottierenden Säume. Beispiele: Alaska-Küste: Am 10. Juni 1883 viele Rosenmöwen NW Point Hope (MURDOCH 1885); am 9. Juni 1898 Stücke bei Point Barrow (STONE 1900); 16. Juni 1935 2 Paare leg. nahe Wainwright (BAILEY 1948). Gestade der Tschuktschen-Halbinsel: 1 Exemplar in der Koljutschinsk-Bucht an aufgetauten Küstenabschnitten am 11. Juni 1974. Am 13. Juni waren 4, am 14. Juni dort nicht weniger als 200 *Rh. rosea* in Gruppen von 30–50, am 22. Juni wenigstens 350 subad. und ad., die bis Anfang Juli blieben (KRETSCHMAR et al. 1978). Beim Kap Schmidt 1 ad. leg. am 2. Juni 1970, beim Flecken Pitlekaj zweijährige Vögel am 1. Juli 1879 gesammelt (PALMÉN 1887).

Die meisten jener Nichtbrüter verlassen von Ende Juni bis Anfang Juli die kontinentalen Strände und wandern nach N und NW (von der Tschuktschen-See ins Ostsibirische Meer), wo man ihnen im offenen Meer und nahe den Inseln begegnen kann. Viele, besonders zweijährige und adulte, verbringen vermutlich dann den ganzen Sommer dort. Zum Beispiel: Umgebung Wrangel: Zwischen 22. Juni und Juli 1880 sind Exemplare gesammelt worden (DE LONG 1883, NEWCOMB 1888); PORTENKO (1973) sah auf Wrangel am 26. August 1938 ein zweijähriges. Neusibirische Inseln und angrenzendes Meer: Sichtnachweise NE Bennet vom 22., 23., 25. Juni 1880, 30. Juni 1881 (DE LONG 1883), zweijähriges Exemplar am 27. Juni (PORTENKO 1973), adultes Stück am 22. Juni auf Kotelnjy erlegt (Coll. Zool. Inst. Leningrad).

Neben den erwähnten Nichtbrütern, die im Juli von den Brutplätzen kommen, stoßen zu jenen nomadisierenden Rosenmöwen Ende Juli und im August die, die dem Brutgeschäft erfolgreich oblagen und die Niststätten verlassen, sobald die Jungen fliegen können — diese werden „mitgebracht“. Bis zum Spätherbst wird in für den Nahrungserwerb offensichtlich günstigen Meerespartien (stets klar nördlich des Brutgebiets) umhergestrichen, sich dabei kaum weit nach W bewegend. Gelegentlich geschieht in dieser Zeit ebenso Rückkehr in die Brutheimat.

Beispiele: NW Herald und NE Wrangel 2 juv. am 16. und 19. Juli 1928, 6 juv. am 18. und 21. August (JAQUES 1930), auf Wrangel, Rodgers-Bucht, 4 juv. am 20. und 30. Oktober 1934 (Coll. Zool. Inst. Leningrad). Auf Medweshi und Wilkickogo wurden welche am 25. August 1914 beobachtet (PORTENKO 1973), am ersten Ort des weiteren am 30. und 31. Juli (PLESKE 1928). N Ajon (= Ajok) 4 juv. leg. am 20. August 1914 (RILEY 1918). Neusibirische Inseln — Kotelnjy ad. und juv. Exemplare am 6., 8., 14. August 1901 (BIRULA 1907), 4 juv. am 30., 31. Juli, 10., 30. August 1903 (Coll. Zool. Inst. Leningrad); Neusibirien-Insel juv. am 16. und 18. August 1902 (BIRULA 1907). Die Mehrzahl der während der Maud-Expedition auf den Neusibirischen Inseln zwischen dem 10. August und 4. Oktober 1923 und vom 1.—13. August 1924 angetroffenen Rosenmöwen waren Junge (PORTENKO 1973). Ein in der Maud-Bucht (E Kap Tscheljuskin) am 8. August 1934 erlegtes junges Stück stammte wahrscheinlich aus der Taimyr-Population (Coll. Zool. Inst. Leningrad). Hin und wieder streichen Jungvögel im Herbst zum Festland: Am 18. September ist ein „Paar“ am Anadyr im Raum Tschikajewo-Utjosiki beobachtet worden (PORTENKO 1939).

2. Eventuell erscheint auch ein geringes Quantum Nichtbrüter von den im pazifischen Bereich überwinterten Vögeln (mutmaßlich überwiegend einjährige) Ende Juni/Anfang Juli im Ostsibirischen Meer, folgt dem Rand des Packeises durch die Karasee nach Westen und gewinnt derart Bezirke treibenden Eises um Franz-Joseph-Land und Spitzbergen. Durch diese Räume der Norwegischen und Barentssee geht im Sommer wahrscheinlich die nach Osten gerichtete Wanderbewegung der fortpflanzungsreif gewordenen Vögel, die der Brutheimat zustreben. Die Zuordnung der folgenden Angaben zu dieser Gruppe bleibt solange vage, wie die Tiere nicht markiert werden. Exemplare: Franz-Joseph-Land — 1 bei Kap Flora am 5. Juli 1897 (JACKSON 1899), mehr als 20 NE des Archipels am 11. Juli und 11. August 1895; ziemlich weit nördlich für die Art ($84^{\circ} 27' - 84^{\circ} 41' N$) viele am 18. und 19. Juli und am 11. August 1895 (COLLETT, NANSEN 1900). Interessant, daß am 9. September 1955 in der Nähe eben dieser Koordinaten (N Rudolf-Insel) eine Ansammlung von Rosenmöwen entdeckt worden ist (JUDIN 1964). Dazu gehörten, den Kleidern nach, adulte und einjährige, auch ein junges Stück, das gerade die Mauser ins erste Schlichtkleid beendete. Im Adventfjord (Spitzbergen) wurde am 1. Juli 1950 ein Vogel bemerkt, der durch eine *Sterna paradisaea*-Kolonie flog (LOVENSKIOLD 1954). Im Meer NE Spitzbergen ($82^{\circ} 63' N$) zwischen 16. Juli und 20. August 1827 6 Exemplare gezählt (PARRY 1828), 25. Juli—30. August 1897 19 (ANDRÉE et al. 1903, LÖNNBERG 1931).

Es könnte sein, daß im August und September, wenn die Treibeisgrenze hoch im Norden verläuft, ein Teil der sommers in grönländischen Gewässern nomadisierenden Rosenmöwen in die westliche Hemisphäre — Baffin-Bay und kanadische Inselwelt — „sickert“, wo er auch im Folgejahr umherstreift. Beispiele: Grönland (W-Rand) 18 Nachweise, davon 10 in Disko-Bucht, adulte Stücke Mitte Mai bis Mitte Juni. Vom E-Rand nur ein Nachweis geführt — Altvogel bei Sand Island im Frühling 1947 (SALOMONSEN 1950). Aus der kanadischen Arktis wurden (neben der schon erwähnten auf Meighen) Begegnungen mit einzelnen Exemplaren von Melville, Boothia, Cornwallis und Keewatin gemeldet, 4 Vögel von Broughton, E-Baffin-Land (GODFREY 1966).

Die Mehrzahl der nichtbrütenden, die in arktischen Gewässern, Barentssee und Grönland-Meer nomadisiert und in Spätherbst und Frühwinter mit der S-Peripherie der Eisfelder nach Süden kommt, gerät ins Norwegische und Nordmeer, in

den Atlantik und bringt den Winter dort zu. Beobachtungen auf den Shetlands (Whalsday, Oktober 1969 — DENSLEY 1977b), Helgoland (25. Oktober—10. November, BENT 1921), Irland (Cape Clear Island, September 1967 — DENSLEY 1977b), Großbritannien (Weymouth, August 1967; Islay, August 1976; Seaton Carew, 8. August 1975 [2 einjährige] — DENSLEY 1977b).

Der frühjährliche Rückzug — der Nichtbrüter in Räume sommerlichen Nomadisierens und der fortpflanzungsreif gewordenen Richtung Brutheimat — geschieht im April den E-Rand Englands entlang, über N-Schottland und die Shetlands (VANABLES u. VANABLES 1955, JOBLING 1960, DENSLEY 1977b). Stücke, die im Mai an britischer Küste gesichtet worden sind (DENSLEY 1977b), in Juni und Juli ebendort (KING 1974, DENSLEY 1977b), in den Niederlanden (SPAANS 1959), im Sommer bei den Färöern (SPAANS 1959, DENSLEY 1977b) und in Island (DENSLEY 1977b), konnten ebensowohl „Reste“ von Wintervögeln aus der Nähe als auch späte Rückzügler ins Areal sein. Zu diesen zählt vermutlich ein Vogel aus Finnmarken (70° 5' N) vom 6. Mai 1900 (LÖVENSKIÖLD 1947—1949).

Der herbstliche Wegzug ins pazifische Winterquartier vereint Nichtbrüter, Brutvögel samt Nachkommenschaft, Heimkehrer aus Europa und dem atlantischen Raum. Die nachbrutzeitlichen Streifereien all dieser Vögel gewinnen allmählich N-, NE- und schließlich E-Richtung.

Der Abzug nordwärts läßt sich bei den Neusibirischen Inseln gut verfolgen: An der Bennet-Insel am 12. September 1901 zahlreich bei Nahrungssuche betroffen, bei Kotelnj Trupps und einzelne Vögel zwischen 14. und 18. September 1901. An der Neusibirien-Insel Flüge am 5. September, viele fliegend am 11. September, bis zum 20. Oktober. BIRULA (1907) zählte täglich etliche auf treibenden Schollen. NE Wrangel und NW Herald-Insel beobachteten und erlegten diverse Biologen im Oktober Rosenmöwen; in der Rodgers-Bucht (Wrangel) 1 ad. leg. am 27. Oktober und 1 juv. am 30. Oktober 1934 (PORTENKO 1973). In der Tschuktschen-See NW Point Hope (Alaska) hielten sich von September bis Oktober viele auf, fast 50% immat. (WATSON u. DIVOKY 1972). Weitaus die meisten schlagen Ostkurs über das Meer ein und erscheinen im Herbst ziemlich regulär und in großer Zahl am Nordrand Alaskas (z. B. Raum Point Barrow). Wenige fliegen ostwärts zur Alaska-Seite und folgen dabei der Küste. An der Niederlassung Nuterpelmen in der Koljutschinsk-Bucht ziehen herbstliche Trupps nach Osten (KRETSCHMAR et al. 1978); niedrige Zahlen im Herbst bei Uelen notiert — 12 Ex. am 1. Oktober 1934, 15 am 3. Oktober (PORTENKO 1973), im Oktober 1934 tauchten Rosenmöwen bei der Ansiedlung Deshnew an der Bering-Straße auf (PORTENKO 1973).

Über Wainwright und Point Barrow fliegen sie je nach Windlage zwischen September und Oktober bald nach NE, bald in entgegengesetzte Richtung (BAILEY 1948). Nachweise noch weiter östlich fehlen. Nahe Wainwright sind 2 Vögel aus einem Flug von etwa 30 heraus am 12. Oktober 1921 erlegt worden und 3 aus einem anderen zwölfköpfigen. Die Art konnte bis 27. Oktober beobachtet werden (BAILEY 1925, 1948). Zwischen 28. September und 22. Oktober 1881 und im September 1882 waren Rosenmöwen gewöhnliche Erscheinungen, am Point Barrow hielten sich tausende auf, fast ausschließlich immature (MURDOCH 1885). Ebenda 2 Ex. am 9. und 23. September 1897 gesammelt (STONE 1900). DENSLEY (1977a) sah die ersten dort am 6. August, die letzten am 7. Oktober 1975 — insgesamt rund 700, davon 80% adulte.

Da im Frühling umgekehrte Bewegung an der Nordküste Alaskas nicht aufgefallen ist, kann gemutmaßt werden, daß die Vögel Ende September und im Oktober, wenn sich dort die marinen Eisverhältnisse wandeln, nach SW aufbrechen und beispielsweise an der Yukon-Mündung auftauchen (im Oktober immature beim Fort St. Michael registriert — NELSON 1887 fide PORTENKO 1973), danach auch in Gebieten winterlicher Streifereien.