

Wetenschappelijk
Archief
Dossier

1982 Orn. Mitt. 34: 55-62

5 NOV. 1985

✓ 1893

Zur Rosafärbung von Lachmöwen (*Larus ridibundus*)

von Peter Gloe, Meldorf

Das Auftreten von rosa gefärbten Lachmöwen ist, wohl weil nicht leicht beobachtbar, recht unbekannt und kann in Einzelfällen zu Fehlbestimmungen führen (Königstedt 1980). Weder Niethammer (1942) noch verbreitete Feldführer wie Peterson et al. (1959), Bruun et al. (1971), Heinzel et al. (1972), Jonsson (1977), Thiede (1979), Tuck u. Heinzel (1980) u. a. machen entsprechende Angaben, doch werden in recht wechsellöser Auswahl verwandte „rosa“ Möwenarten genannt. Merkwürdigerweise sollen nach Peterson (o. J.) ad. Lachmöwen ebenso "a rosy bloom" on the breast haben, wie es dort auch für die Franklinsmöwe (*Larus pipixcan*; hier "hard to see") aber nicht für die ebenfalls oft rosafarbenen Bonapartemöwen (*Larus philadelphia*) und die Zwergmöwe angegeben wird. Aber Alexander (1959) sagt, daß ad. Lachmöwen im Sommer unterseits manchmal einen rosigen Anflug haben.

Stegmann (1956) nahm an, daß die – mehr oder weniger flüchtige – Rosafärbung von Lachmöwen und anderen Vogelarten „im Frühjahr“ (!) aus dem Bürzeldrüsensekret stammt und bei der Gefiederpflege mit dem Schnabel aufgetragen wird („Schminkfärbung“; „Haftfarbe“, s. z. B. Scherner 1968 u. a.). Er sah einen Zusammenhang mit der satt roten Färbung von Fettablagerungen bei Möwen im Frühjahr, wogegen die Fettablagerungen im Herbst, wenn angeblich „das frische Gefieder keine Spur eines rosenroten Anfluges“ besitzen soll, nicht rot, sondern blaßgelblich sind.

Im ad. Winterkleid des Alpenschneehuhn-♂ soll der „am lebenden und frischtoten Vogel mitunter (auch im November) zu beobachtende rosa Hauch auf den weißen Gefiederpartien ... (auch) auf Einfärbung mit dem (vor allem im Frühjahr) rotgefärbten Sekret der Bürzeldrüse zurückzuführen (sein). Da sich das Pigment leicht zersetzt, hält die Färbung nur, solange die Bürzeldrüse rotgefärbtes Sekret liefert“ (Glutz et al. 1973; s. auch Stegmann 1956, Murr 1956).

Beobachtungen im Hafen von Büsum (Westküste von Schleswig-Holstein) an Lachmöwen (*Larus ridibundus*) stehen im Widerspruch zu Angaben, daß rosa gefärbte Individuen nur im vollständigen Brutkleid auftreten. Ähnliches wurde auch bei Dünnschnabelmöwen (*Larus genei*) und Schneehühnern (*Lagopus lagopus*, *L. leucurus*, *L. mutus*) beobachtet (Murr 1956, Höhn u. Singer 1980, Königstedt 1980). Es wurden Hinweise gefunden, die vermuten lassen, daß es auch bei Lach- und Zwergmöwen (*Larus minutus*) und vielleicht auch weiteren Arten nicht Farbstoffe aus dem Bürzeldrüsensekret zu sein brauchen, die das Gefieder rosa färben.

Bezzel (1977) erwähnt, daß die Lachs-färbung des Gänseäger-♂ nicht, wie früher vermutet, durch Bürzeldrüsensekret oder andere Anlagerungen zustande kommt, sondern wohl durch ein beim Federwachstum eingewandertes Lipochrom.

Material und Methode

Ab Juli 1981 wurden in einem bestimmten Areal des Hafens und Hafenkooges von Büsum anwesende Möwen nach feldornithologisch unterscheidbaren Altersgruppen gezählt. Zusätzlich wurden Abweichungen und Besonderheiten erfaßt. Einige Feststellungen aus der Zeit vor dem Untersuchungszeitraum wurden hinzugezogen.

Ende Juli bis Ende Dezember 1981 wurden an 41 Zähltagen 14.311 Lachmöwen individuell oder in der Weise erfaßt, daß bei u. U. „nicht zählbaren“ Ansammlungen auf Teilzählungen beruhende Schätzungen erfolgten. Davon befanden sich in den einzelnen Monatshälften unterschiedliche Anteile adulter, ab der zweiten Hälfte September einschließlich davon nicht mehr unterschiedener subadulter (2. Winter), Vögel weder im vollen Sommer- noch im reinen Winterkleid, was durch dunkel pigmentierte Federn über den dunklen Ohrfleck hinaus im Kopfgefieder angezeigt war (Abb. 4).

Unter günstigen Beobachtungsumständen (helles Tageslicht, grüner, weißer oder schwärzlicher Untergrund, wie Gras, Schnee oder Asphalt an den Rastplätzen, Beobachtungsabstand unter 50 m; beachte Murr 1956) wurden im Hafen von Büsum in 44 Fällen Lachmöwen beobachtet, deren Unterseite mehr oder weniger zart rosa gefärbt war. Das Maximum betrug am 16. Nov. 1981 8 ad. Die zeitigsten beiden rosa Lachmöwen wurden bereits am 4. Oktober 1981 festgestellt. Bis einschließlich 3. Dezember 1981 waren es an 9 Tagen mit günstigen Verhältnissen insgesamt 30 Ex., und zwar alles Altvögel im Winterkleid. Ab 6. Dezember 1981 beobachtete unterseits rosa gefärbte Lachmöwen waren ebenfalls adult (auch subadult?), mauserten aber

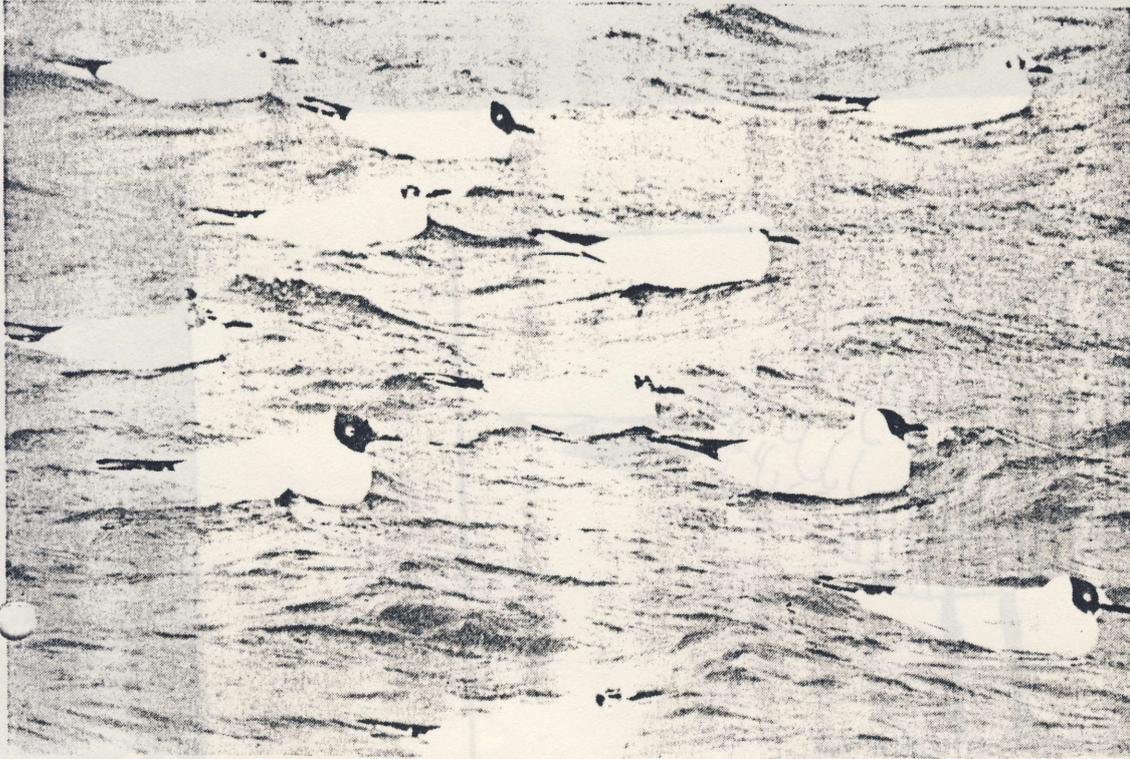


Abb. 1: Lachmöwen (*Larus ridibundus*) im Sommer- und Winterkleid 22. 3. 1981 Büsum.
Foto: P. Gloe

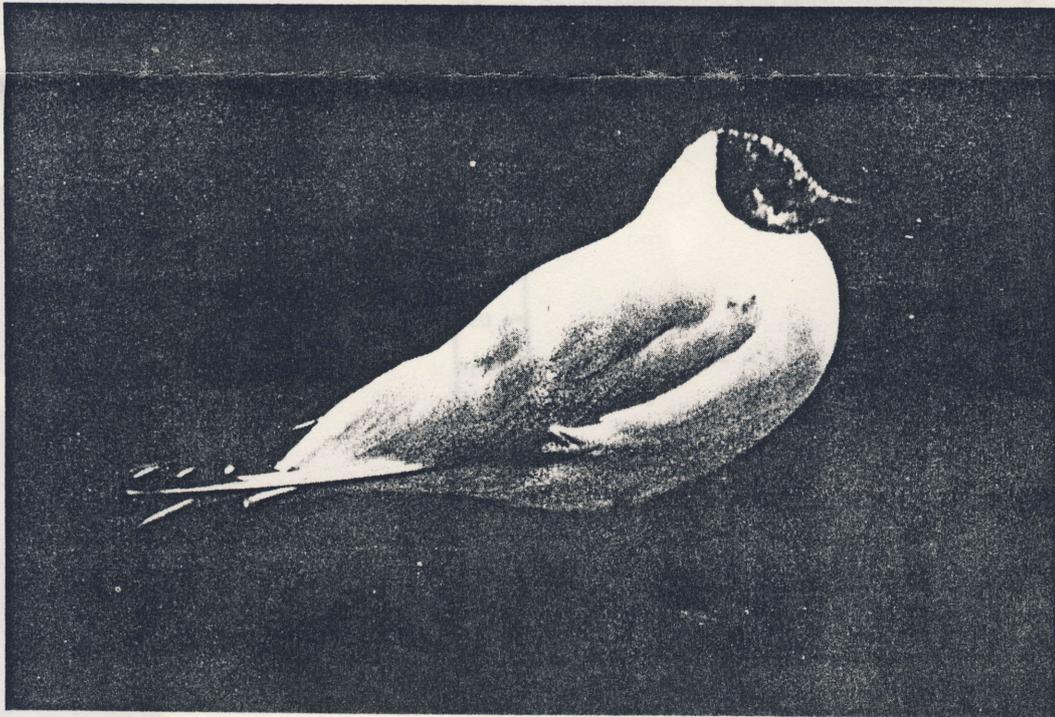


Abb. 2: Lachmöwe (*Larus ridibundus*) im Sommerkleid, Oktober 1980 Gemeindepark Berlin-Lankwitz.
Foto: H. Bruns



Abb. 3: Zustand d...
1981 in Büsum. Ro...
Tönung („fast rot“)

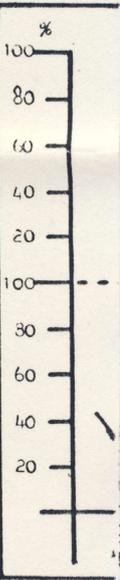
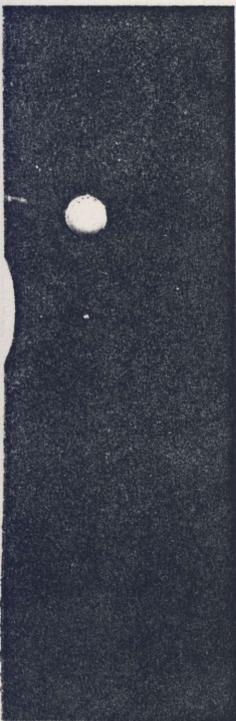


Abb. 4: %-Anteil...
Büsum, August b...
möwen mit vollst...

das Kopffieder...
heimziehender Z...
gefieder beschrän...
in keinem Fall re...



3. 1981 Būsum.
Foto: P. Gloe



Teindepark Berlin-
Foto: H. Bruns

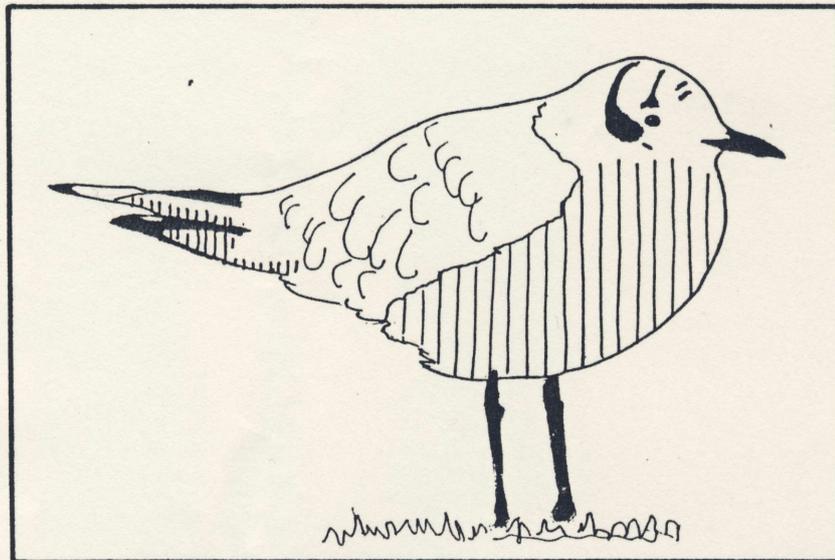


Abb. 3: Zustand der Kopfgefiedermauser einer sehr rosa gefärbten ad. Lachmōwe vom 17. 12 1981 in Būsum. Rosa Gefiederteile sind senkrecht schraffiert, engere Schraffur zeigt intensivere Tōnung („fast rot“) an.
Zeichnung: Peter Gloe

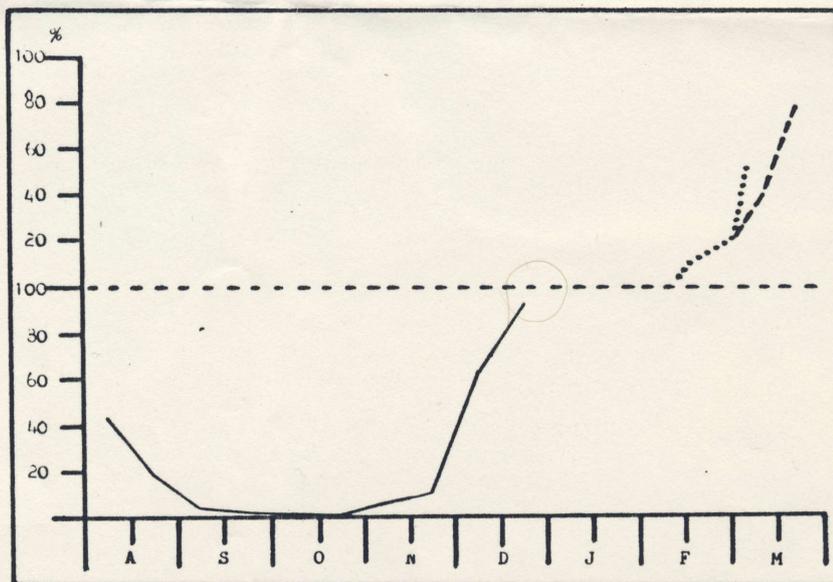


Abb. 4: %-Anteil der das Kopfgefieder mausernden ad. (+ subad.) Lachmōwen im Hafen von Būsum, August bis Dezember 1981, nach Halbmonatswerten (unten) und %-Anteile ad. Lachmōwen mit vollstāndigen Sommerkōpfen (Punktlinie n. Woike 1969, Strichlinie n. Erz 1960).

das Kopfgefieder. Die Intensitāt des Rosa variierte individuell recht wenig und war mit dem heimziehender Zwergmōwen vergleichbar. Es war in der Regel auf das Brust-, teils Bauchgefieder beschrānkt. Wie bei Dūnnschnabelmōwen waren die weiβen Anteile des Kopfgefieders in keinem Fall rosa ūberflogen.

Am 17. Dezember 1981 stand unter 40 weiteren Lachmöwen im Hafen von Büsum ein extrem intensiv rosa gefärbtes Ex. (in Kopfgefiedermauser; Abb. 3). Außer den weißen Anteilen des Kopfgefieders waren nahezu alle weiteren beim stehenden Vogel sichtbaren weißen Gefiederpartien sehr rosa: Brust, Bauch, Unterschwanzdecken, Bürzel, Oberschwanzdecken, Steuerfedern und die beobachtbaren weißen Teile des Flügelvorderrandes (oberseits, diese sogar am intensivsten) und von HS (Handschwinge) 10 (ober- und unterseits); weiß waren der äußere Rand des weißen Innenfahnenanteils von HS 10 auf der Unterseite sowie mehrere kleine weiße Spitzenflecken vor den schwarzen Spitzenanteilen (im Bereich) von HS 5 bis HS 7. Je eine weitere ad. Lachmöwe in Kopfgefiedermauser vom 26. und 29. Dezember 1981 hatte ebenfalls rosa getönte HS 10.

Die Halsfärbung war bei allen beobachteten Ex. nicht zu sehen, weil die rastenden Vögel stets in Ruhehaltung mit eingezogenem Kopf standen.

Am 22. Februar 1981 (vor dem eigentlichen Untersuchungszeitraum) wurde im Büsumer Hafen eine frisch tote ad. Lachmöwe (Verkehrsofopfer) gefunden, deren Unterseite schön rosa überflogen war. Von diesem Vogel sind die Handschwinge des linken Flügels erhalten. Im Licht ist deutlich zu sehen, daß die Federspulen (Calamus) aller 10 HS und die der verkümmerten HS 11 (Rudiment) intensiv hell-rötlich, die Schäfte sonst aber durchscheinend klar bis rein weiß (der Spitze zu dunkler) gefärbt sind. Während sich die Rötelfärbung bei HS 11 bis HS 8 aber über den Calamus bis zum Ansatz der Fahnen erstreckt, nimmt dieser Anteil flügeleinwärts ab, bis schließlich an HS 2 und HS 1 lediglich noch die Ränder des Nabels (Umbilicus inferior) die rötliche Pigmentierung zeigen.

Ähnliche Einfärbungen fanden sich in den Spulen von Handschwinge einer im Frühjahr 1979 an der Meldorfer Bucht alltot gefundenen ad. Zwergmöwe: HS 7 ist verhornt und deren Spule noch (: Alterungseffekt) leicht getönt. Während HS 8 etwa 95 % ihrer Endlänge erreicht hat, ist ihre Spule, auch noch der proximale Bereich des Schaftes, intensiv, jetzt etwa orange, gefärbt. Diese Feder steckt noch zu etwa 20 % in der Federscheide. An HS 9 und HS 10 sind für entsprechende Nachweise wichtige Teile verrottet („alltot“).

Diskussion

Larus ridibundus gehört zu jener Gruppe nicht weit wandernder Möwen, die meist unmittelbar nach oder kurz vor dem Ende der Jungenaufzucht mit der Mauser der Handschwinge beginnen (Stresemann u. Stresemann 1966). Die Gelege mitteleuropäischer Lachmöwen werden ab etwa Mitte April bis Mitte Juni gefunden (Niethammer 1942, Makatsch 1952, Verheyen 1967). Die meisten Jungen werden etwa gegen Anfang Juli flügge. Drei, manchmal nur zweieinhalb, Monate nach dem Ausfall von HS 1, also etwa gegen Ende September, dürfte die Mauser des Handflügels bei HS 10 angelangt sein (vgl. Niethammer 1942, Stresemann u. Stresemann 1966). Im August (Vf.) und September (Bub 1979) angetroffene Lachmöwen können dementsprechend kurzflügelig sein (Abb. 5).

In der Zeit vom 16. September bis 15. Oktober 1981 trugen im Hafen von Büsum i. M. rund 99 % (3.897 von 3.937 Ex.) der anwesenden Altvögel (einschließlich der dann davon nicht mehr unterschiedenen subadulten Vögel) das Winterkleid. Nur wenige Individuen trugen im „Winterkopf“ außer dem Ohrfleck noch (schon wieder?) Reste (Teile) des Sommerkleides. Ganz ähnlich scheinen die Verhältnisse bei Zwergmöwen zu liegen (Eggers 1965, Dittberner u. Dittberner 1970, Frieling u. Steinbach 1975, Schütt 1979). Prof. Bruns (briefl.) teilte mir mit, daß im Gemeindepark Berlin-Lankwitz im Oktober 1980 Lachmöwen noch (oder schon wieder?) das Sommerkleid trugen (Abb. 2).

Nach Erz (1960) und Woike (1969) können Anfang November Lachmöwen schon wieder mit vollständigem Sommerkopf auftreten. Es fragt sich, ob diejenigen Altvögel, welche ihre Gelege verloren und alsbald den Brutplatz verlassen haben und früh mit der Postnuptialmauser beginnen und die vorjährigen Jungvögel nach zeitiger als bei den erfolgreich brütenden Altvögeln einsetzender „Herbst“-Mauser ebenso früh, also früher als die Masse, auch wieder mit der Praenuptialmauser beginnen oder ob diese Zyklen anders geregelt sind, wer also die frühen „Sommerkopfvögel“ sind. Diese sind auch im Januar noch rar (Mester 1960, Instinsky 1960, Scherner 1969), werden ab Anfang Februar aber zunehmend häufig (12. 2. 1969: 2 % lt. Woike 1969), bis es gegen Ende März über 75 % (Erz 1960) aller Altvögel sein können.

Die individuelle Variabilität der Mauserzeit ist aus Abb. 1 ersichtlich, nach der am 22. März 1981 Lachmöwen mit Sommer- und Winterkopf nebeneinander schwimmen. Bruns bildete in



Abb. 5: Zwei Lachmöwen noch lange Schwinge, die aber schon merklich kürzer ist.

Orn. Mitt. Nr. 10/1981 zeitig und nebeneinander.

Nach Niethammer (oder Sommerkleid) den Mai hinein statt des eigentlichen U Einbeziehung vom ständigen Sommer zwei diesjährige L Fleck befand und entwickelt hatte. Die mäßigen Auftretens

Dieser bildet sich in vögeln zu seiner „Umfärbung“ des Büsumer Hafen lag November-Hälfte in der Mauser zum Ende (darunter höchstens

Damit liegt der B Monate vor dem B anstatt Januar.

Die oben genannten durch die Bildung Oktober mehr oder Gegensatz. Nun w Zusammenhang zu besteht. Sie fand die Moorschnepfenjäger „nie nach“ Ex. war der 20. J schon im (Spät-)H

An der Kaisertaufer Schulter besonders diejenigen Teile kei steckten, zeigten. der Federscheide

um ein extrem
n Anteilen des
n großen Gefieder-
stecken, Steuer-
diese sogar am
ren der äußere
re kleine weiße
HS 7. Je eine
81 hatte eben-

den Vögel stets

Büsumer Hafen
hön über-
ten. Licht ist
mmerten HS 11
s rein weiß (der
aber über den
nwärts ab, bis
us inferior) die

Frühjahr 1979
nd deren Spule
erreicht hat, ist
orange, gefärbt.
10 sind für ent-

ist unmittelbar
ingen beginnen
werden ab etwa
eyen 1967). Die
ur zweieinhalb,
die Mauser des
esemann 1966).
mer rechend

i. M. rund 99 %
cht mehr unter-
m „Winterkopf“
s. Ganz ähnlich
er u. Dittberner
mit, daß im Ge-
n wieder?) das

hon wieder mit
el, welche ihre
stnuptialmauser
brütenden Alt-
e, auch wieder
nd, wer also die
1960, Instinsky
2. 1969: 2 % It.
nnen.

er am 22. März
Bruns bildete in



Abb. 5: Zwei Lachmöwen im Hafen von Büsum am 19. August 1981. Während der rechte Vogel noch lange Schwingen hat, sind diese bei dem linken Vogel infolge des Mauserstandes erheblich kürzer.
Foto: Peter Gloe

Orn. Mitt. Nr. 10/1980 ebenfalls zwei Lachmöwen im Sommer- und Winterkleid ab, die gleichzeitig und nebeneinander am 26. März 1980 in Wenningstedt/Sylt fotografiert worden waren.

Nach Niethammer (1942) findet die Ruhemauser, also die Umfärbung vom Ruhekleid zum Brut- oder Sommerkleid, bei Lachmöwen in der Zeit von Januar bis März, oft aber auch noch bis in den Mai hinein statt. Den Beobachtungen aus dem Büsumer Hafen im Frühjahr 1981 (außerhalb des eigentlichen Untersuchungszeitraumes) nach trifft die Angabe „bis Mai“ vor allem unter Einbeziehung von Vögeln zu, die im Frühjahr ihres zweiten Kalenderjahres einen unvollständigen Sommerkopf tragen. Im Hafen von Büsum wurden frühestens am 5. November 1981 zwei diesjährige Lachmöwen beobachtet, hinter deren Auge sich ein dunkel pigmentierter Fleck befand und von deren dunklen Ohrflecken aus sich ein dunkles „von-Ohr-zu-Ohr-Band“ entwickelt hatte. Die Angabe „ab Januar“ ist insofern zutreffend, als sie den Beginn des regelmäßigen Auftretens adulter Lachmöwen im vollen Sommerkopf betrifft.

Dieser bildet sich jedoch nicht „über Nacht“. Vielmehr bedarf es auch bei frühen Sommerkopfvögeln zu seiner Herausbildung einer längeren „Vorlaufzeit“, nämlich einer Mauser wie zur „Umfärbung“ des Sommerkopfes zum Winterkopf. Beide Perioden dauern etwa 2 Monate. Im Büsumer Hafen lag der Wendepunkt bereits gegen Mitte/Ende Oktober (Abb. 4). In der ersten November-Hälfte befanden sich i. M. schon wieder 7,5 % der adulten und subadulten Vögel in der Mauser zum Sommerkopf, und in der zweiten Hälfte Dezember waren es maximal 96 % (darunter höchstens 2 Ex./Tag mit „fast fertigem“ Sommerkopf).

Damit liegt der Beginn der Praenuptialmauser von Lachmöwen etwa zwei bis zweieinhalb Monate vor dem bei Niethammer (1942) angegebenen Termin, nämlich Mitte/Ende Oktober anstatt Januar.

Die oben genannte tote Lachmöwe vom 22. Februar 1981 befand sich vermutlich in der durch die Bildung roter Fettablagerungen gekennzeichneten „Frühjahrsphase“. Ab Anfang Oktober mehr oder weniger regelmäßig auftretende rosa Lachmöwen stehen dazu aber in Gegensatz. Nun wiesen Höhn u. Singer (1980) kürzlich nach, daß bei Moorschneehühnern kein Zusammenhang zwischen roter Sekretion der Bürzeldrüse und der Rosafärbung des Gefieders besteht. Sie fanden bei 11 untersuchten rosa Ex. nur farbloses Bürzeldrüsensekret. Rötliche Moorschneehühner wurden in Saskatchewan oft im Frühwinter, nach Angaben eines Indianerjägers „nie nach Weihnachten“, erlegt, und das späteste bekannte Erlegungsdatum eines rosa Ex. war der 20. Januar (Höhn u. Singer 1980). Sie traten also ebenfalls wie Lachmöwen auch schon im (Spät-)Herbst auf.

An der Kaisertaube (*Ducula bicolor*) wurde festgestellt, daß deren Cremefärbung an Stirn und Schulter besonders stark während der Mauser in Erscheinung trat (Berthold 1967). „Alle diejenigen Teile keimender Federn der Bürzeldrüsengegend, die noch in den Federscheiden steckten, zeigten... intensive Cremefärbung“, allerdings waren die „bereits vollständig aus der Federscheide herausgewachsenen Federteile... reinweiß“.

Dieser Sachverhalt trifft auch wenigstens auf die HS 8 der o. g. tot gefundenen Zwergmöwe zu, die im gefärbten Teil noch weitgehend in der Federscheide steckt (Abb. 6)!

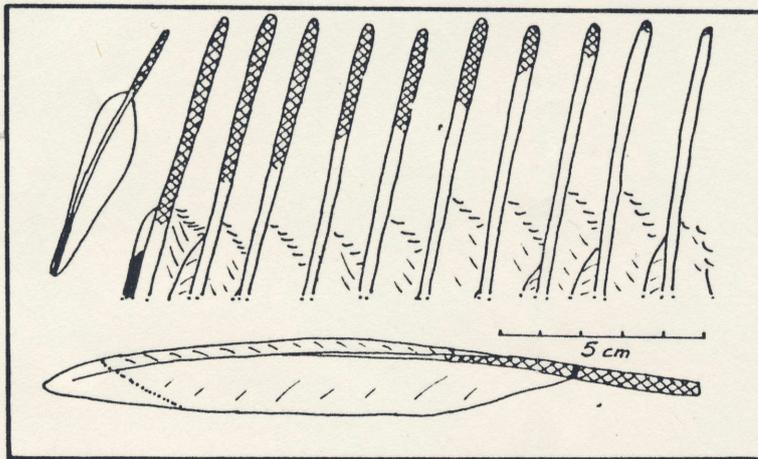


Abb. 6: Spulen der Handschwinge einer unterseits rosa gefärbten ad. Lachmöwe vom 22. 2. 1981 aus Büsum sowie HS 8 einer im Frühjahr 1979 alltot an der Meldorfer Bucht gefundenen ad. Zwergmöwe. Die gerasterten Teile der Schäfte und Spulen sind rötlich oder orange getönt. In der Zwergmöwenfeder ist gekennzeichnet, welcher Teil von Schaft und Spule noch in der Federscheide steckt.

Zeichnung: Peter Gloe

Rosa Farbstoffe der Möwen könnten demnach ebenso in den den Federn anhaftenden Lipoiden enthalten sein, wie es vermutlich bei den Cremefarbstoffen der Kaisertaube der Fall ist.

Die Handschwinge mauser der Lachmöwe setzt — etwa ab Juli — mit Ausfall und Neubildung von HS 1 ein, endet bis 3 Monate später mit HS 10. Spätestens gegen Ende des Wachstums von HS 1, frühestens also ab Juli, könnte demnach an den Spulen/Näbeln der Handschwinge die Bildung roter Farbstoffe einsetzen (an der HS 2 bis HS 10 (11)) in zunehmend jüngeren Entwicklungsstadien „profitierten“?; Abb. 6. Im beschriebenen Fall steht freilich nicht fest, wann der Vogel die Handschwinge mauser absolvierte.

Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß z. B. auch die visuell fast völlig unpigmentiert scheinenden Spulen von HS 1 und HS 2 usw. der rosa Lachmöwe vom 22. Februar 1981 (s. o.) u. U. auch vollständig rosa gefärbt gewesen sind, inzwischen ihres höheren Alters wegen aber nabelwärts vordringend ausgebleicht sind.

In den Spulen der Handschwinge von Dreizehenmöwen (*Rissa tridactyla*) aller Altersstufen (aus dem Winter 1980/81) sind visuell keine entsprechenden Einfärbungen festzustellen. Von dieser Art scheinen auch keine rosa gefärbten Individuen bekannt zu sein. Bei Zwergmöwen treten schon im 2. Kalenderjahr rötlich gefärbte Individuen auf (Vf.) und bei Dünnschnabelmöwen wurden sogar im Herbst ihres ersten Lebensjahres, also im ersten Ruhekleid, rosa überhauchte Individuen beobachtet (Königstedt 1980).

Aus den Befunden läßt sich nicht erkennen, ob die rosa Einfärbung der weißen Bereiche im Körpergefieder ad. Lachmöwen Anfang Oktober (Dünnschnabelmöwen Ende September; Königstedt 1980) auch schon gegen Ende der parallel zur HS-Mauser verlaufenden Körpermauser oder erst in der frühestens ab Oktober einsetzenden Praenuptialmauser erfolgt.

Auch die das Gefieder von Möwen und einigen anderen Vögeln rosa färbenden Substanzen könnten also während (eines gewissen Zeitraumes/Zustandes?) des Federwachstums innerhalb der Federscheiden von Keimen entstehen oder sich ablagern. Mit dem Sichöffnen und dem Verfall der Federscheide dürften die den Farbstoff tragenden „Massen“ austreten.

Wie bereits für d
bei der Gefieder
Gefiederpartien
auf die Praenupti

Die Rosafärbung
vielmehr an einer
wenngleich sie
Zwergmöwen na

Höhn u. Singer
die Lachmöwe
die Farbstoffpro
Mengen Farbst
ersten Herbstma
können Dünnsch
aufbrechende Ke
die (stets?) weiß
mausernder ode
Rosenmöwen, A
daß offenbar nicht

D. Grade (mdl.)
Dithmarschen m
die im sonst we
intensiv rötlich g
nung (was für d
günstige Markie
son, o. J.).

Zu fragen wäre
duellen Zeitpunk
punkten) erzeug
liegen.

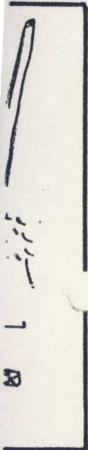
Die Praenuptial
ein, was sich am
Hälfte November
wesenden adulte
96 %. Der vollst
ab Anfang (Janu
köpfen sind oft m

Rosa gefärbte L
und zwar bis Er
(günstigen) Beob
mausernten das
gefärbt.

Die Handschw
pigmentiert. Das
tus) zu, die noch
Beobachtungen
mutung, daß de
keimenden Fed
trocknen der Fed

Die rosa Färbu
bleicht aber oft e

n Zwergmöwe zu,



hmöwe vom 22. 2.
Bucht gefundenen
der orange getönt.
Spule noch in der
Anhang: Peter Gloe

dern anhaftenden
eisertaube der Fall

all und Neubildung
des Wachstums von
Handschwingen die
während jüngeren Ent-
wicklungsstadien nicht fest, wenn

pigmentiert schei-
nt 1981 (s. o.) u. U.
wegen aber nabel-

aller Altersstufen
festzustellen. Von
Bei Zwergmöwen
bei Dünnschnabel-
möwen im Ruhekleid, rosa

weißen Bereiche im
Ende September;
aufsteigenden Körper-
mauser erfolgt.

enden Substanzen
Wachstums inner-
em Sichöffnen und
austreten.

Wie bereits für die Bürzeldrüsensekret-Hypothese angenommen, kann der rote Farbstoff dann bei der Gefiederpflege mit dem Schnabel (weißes Kopfgefieder nicht getönt) auf weitere Gefiederpartien übertragen werden. Die Vorstellung des rein physikalischen Ablaufes läßt sich auf die Praenuptialmauser ebenso anwenden wie auf die Postnuptialmauser.

Die Rosafärbung würde also weniger an das fertige Brutkleid, wie oft angegeben wird, sondern vielmehr an einen bestimmten Zustand der Mauser (bestimmter Federn?) gebunden sein, wenngleich sie (in jedem Fall?) noch längere Zeit auf den Federn halten kann und z. B. bei Zwergmöwen noch häufig im Mai beobachtet wird.

Höhn u. Singer (1980) geben ebenfalls einen Hinweis auf rosa Flügel (von Scheehühnern; vgl. die Lachmöwe in Abb. 3). Womöglich ist die Rosafärbung der „ganzen“ Vögel (vor allem?) auf die Farbstoffproduktion der Keime sehr großer Federn, die ihres Volumens wegen u. U. große Mengen Farbstoff (-Trägermasse) auf einmal freisetzen können, beschränkt. Während der ersten Herbstmauser (von Dünnschnabelmöwen) wird zwar nur Kleingefieder erneuert, dennoch können Dünnschnabelmöwen im ersten Ruhekleid rosa gefärbt sein, woran aber ggf. spät aufbrechende Keime (äußerer Handschwingen?) beteiligt gewesen sind. Andererseits zeigen die (stets?) weißen Köpfe von Dünnschnabelmöwen und die weißen Gefiederteile am Kopf mausernder oder im Winterkleid stehender Lachmöwen (wie verhält es sich eigentlich bei Rosenmöwen, *Rhodostethia rosea*?; vgl. die unterschiedlichen Angaben in Feldführern) an, daß offenbar nicht alle Federn an der Farbstoffproduktion beteiligt sind.

D. Grade (mdl.) beobachtete am 16. Dezember 1981 am Nordostseekanal bei der Fähre Burg/Dithmarschen mehrfach eine von drei flach umherfliegenden ad. Lachmöwen im Winterkleid, die im sonst weißen Gefieder mitten auf der Vorderbrust einen etwa 5-DM-Stück großen intensiv rötlich gefärbten Fleck trug, glaubte aber an eine künstliche, individuelle Kennzeichnung (was für die feldornithologische Klärung hier behandelte Fragen eine besonders ungünstige Markierung wäre, vgl. z. B. die "rosy bloom on the breast" ad. Lachmöwen (lt. Peterson, o. J.).

Zu fragen wäre also u. a., ob die roten Farbstoffe ggf. nur in bestimmten Keimen (zu individuellen Zeitpunkten?) und nur in bestimmten (oder allen?) Individuen (zu verschiedenen Zeitpunkten) erzeugt werden, oder welchen Umständen sonst festgestellte Unterschiede unterliegen.

Zusammenfassung

Die Praenuptialmauser von Lachmöwen (*Larus ridibundus*) setzt ab etwa Mitte/Ende Oktober ein, was sich an zunehmend dunklen Anteilen des Kopfgefieders ablesen läßt. In der ersten Hälfte November 1981 war die Kopfgefiedermauser bei 7,5 % der im Hafen von Büsum anwesenden adulten (und subadulten) Ex. sichtbar, in der zweiten Dezember-Hälfte waren es max. 96 %. Der vollständige Sommerkopf bei Lachmöwen wird vereinzelt ab November, regelmäßig ab Anfang (Januar) Februar beobachtet. Späte Vögel – im Mai – mit unvollständigen Sommerköpfen sind oft nicht adult.

Rosa gefärbte Lachmöwen wurden 1981 im Hafen von Büsum ab dem 4. Oktober beobachtet, und zwar bis Ende Dezember insgesamt 44 Ex., davon bis einschließlich 3. Dezember an 9 (günstigen) Beobachtungstagen insgesamt 30 Ex. im reinen Winterkleid, die anderen (späteren) mausernten das Kopfgefieder. Bei einem Vogel war der Flügelvorderrand am intensivsten gefärbt.

Die Handschwingenspulen einer rosa Lachmöwe vom Februar 1981 waren ebenfalls rosa pigmentiert. Das trifft vor allem für jene Teile einer Zwergmöwen-Handschwinge (*Larus minutus*) zu, die noch in der Federscheide stecken. Diese Umstände decken sich mit ähnlichen Beobachtungen an Bürzelfedern der Kaisertaube (*Ducula bicolor*). Das gab Anlaß zur Vermutung, daß der rosa Farbstoff von Möwen innerhalb der Federscheiden von (bestimmten) keimenden Federn produziert oder abgelagert wird, nach dem Sich-Öffnen und dem Abtrocknen der Federscheiden ausfällt und/oder mit dem Schnabel übertragen wird.

Die rosa Färbung wäre demnach vor allem an einen bestimmten Mauserzustand gebunden, bleicht aber oft erst nach dem Erlangen des vollständigen Brutkleides aus.

Literatur

- Alexander, W. B. (1959): Die Vögel der Meere. — Hamburg und Berlin.
- Berthold, P. (1967): Zur Creme-Färbung von *Ducula bicolor* (Scopoli). — J. Orn. 108, p. 491–493.
- Bezzel, E. (1977): Ornithologie. — Stuttgart.
- Brunns, H. (1980): Foto von zwei nebeneinander stehenden Lachmöwen im Sommer- und Winterkleid vom 26. März 1980 in Wenningstedt/Sylt. — Orn. Mitt. 33, p. 271.
- Brunn, B., Singer, A u. König, C. (1971): Europas Vogelwelt in Farben. — Stuttgart.
- Bub, H. (1979): Lachmöwen (*Larus ridibundus*) in der Schwingenmauser sind kleiner — Orn. Mitt. 31, p. 249.
- Dittberner, H. u. W. (1970): Die Zwergmöwe (*Larus minutus* Pallas) in Brandenburg. — Veröff. Bez.-Heimatmuseum Potsdam, Heft 18, p. 63–76.
- Eggers, J. (1968): Zum Vorkommen der Zwergmöwe, *Larus minutus* Pallas, in Schleswig-Holstein und im Niederelbegebiet. — Corax 1, p. 88–111.
- Erz, W. (1960): Winterbeobachtungen von Lachmöwen im Sommerkleid. — Orn. Mitt. 12, p. 236.
- Frieling, F. u. Steinbach, R. (1975): Der Durchzug der Zwergmöwe (*Larus minutus* Pall.) am Windischleubacher Speicherbecken. — Abh. u. Ber. Naturkd. Mus. „Mauritanium“ Altenburg 9, p. 17–26.
- Glutz v. Blotzheim, U., Bauer, K. M. u. Bezzel, E. (1973): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 5. — Frankfurt/M.
- Heinzel, H., Fitter, R. u. Parslow, J. (1972): Pareys Vogelbuch. — Hamburg u. Berlin.
- Höhn, E. O. u. Singer, P. (1980): Über die Rosafärbung bei Schneehühnern. — J. Orn. 121, p. 287–288.
- Instinsky, H. U. (1960): Zu: „Lachmöwe im Brutkleid Mitte Januar“. — Orn. Mitt. 12, p. 236.
- Jonsson, L. (1977): Die Vögel der Meeresküste. — Stuttgart.
- Königstedt, D. (1980): Ein weiterer Beitrag zur Feldkennzeichnung der Dünnschnabelmöwe (*Larus genei*). — Beitr. Vogelkd. 26, p. 285–294.
- Makatsch, W. (1952): Die Vögel der Seen und Teiche. — Radebeul u. Berlin.
- Mester, H. (1960): Januarbeobachtung einer Lachmöwe im Sommerkleid. Orn. Mitt. 12, p. 30.
- Murr, F. (1956): Alpenschneehuhn *Lagopus mutus helveticus*, mit rosarot angehauchtem Winterkleid. — J. Orn. 97, p. 343–344.
- Niethammer, G. (1942): Handbuch der deutschen Vogelkunde, Bd. 3. — Leipzig.
- Peterson, R. T. (o. J.): A Field Guide to the Birds. Eastern Land and Water Birds. — Boston.
- Peterson, R. T., Mountfort, G. u. Hollom, P. A. D. (1959): Die Vögel Europas. — Hamburg u. Berlin.
- Scherner, E. R. (1968): „Haftfarben“ in der Vogelwelt. — Orn. Mitt. 20, p. 89–90.
- , — (1969): Winterbeobachtungen von Lachmöwen (*Larus ridibundus*) im Sommerkleid. — Orn. Mitt. 21, p. 17.
- Schütt, R. (1979): Zum Vorkommen der Zwergmöwe (*Larus minutus*) im Lübecker Raum. — Corax 7, p. 43–64.
- Stegmann, B. (1956): Über die Herkunft des flüchtigen rosenroten Federpigments. — J. Orn. 97, p. 204–205.
- Stresemann, E. u. V. (1966): Die Mauser der Vögel. — J. Orn. 107, Sonderheft.
- Thiede, W. (1979): Wasservögel — Strandvögel. — München, Bern, Wien.
- Tuck, G. u. Heinzel, H. (1980): Die Meeresvögel der Welt. — Hamburg u. Berlin.
- Verheyen, R. (1967): Oologia Belgica. — Brüssel.
- Woike, M. (1969): Zu: Winterbeobachtungen von Lachmöwen (*Larus ridibundus*) im Sommerkleid. — Orn. Mitt. 21, p. 110.

Anschrift des Verfassers: Peter Glöe, Mühlenstraße 10, D 2223 Meldorf

Berichte über
verstreut in
stellung dazu
bei den Rept
als Beutetier

Nach den Er
Familie der
beuten. Als
und zwar vo
schiedene V
arten folgen
Mauereidech
falls 5 Vogel

Als eifrige E
Turmfalke (I
festgestellt,
bussard (Bu
(*Lanius coll*
betrachten
Gruppe zu
Vogelarten
ein und kor
Nahrungssp
Prozentante
tung haben

Die Ergeb
ergänzt wo
L. Bécsy m
Neue Breh
(*Lacerta vi*
garis). Für
aufgeführt,
agris gallo
Aufgrund
erbeutend
— Landkr
Störung d
Foto zeigt
daß das F
Jungen zu
Fotografie
die der d
(Brunns 19
Nach Kab
nahrung.
Hausrotsc
sticus) u
(*Oriolus c*
spektrum
genannte