

**RAST UND ZUG DER ZWERGMÖWE (LARUS MINUTUS)
AM GROSSEN PLÖNER SEE
1982–1984**

von B. KOOP

Der Zwergmöwendurchzug und das zunehmende Auftreten in Schleswig-Holstein sind schon mehrfach dargestellt worden: EGGERS (1965), JÖRGENSEN (1965), LOOFT (1971), GLOE (1973) und SCHÜTT (1979). Diese Arbeiten haben teilweise regionalen Charakter, was dem regional unterschiedlichen Auftreten dieser Art Rechnung trägt.

Regelmäßige und fast tägliche Kontrollen zur Erfassung des Durchzuges und des Verhaltens am Schlafplatz auf dem Großen Plöner See in den Jahren 1982 bis 1984 bilden die Grundlage dieser Arbeit.

Material und Methode

Wohl erstmals überhaupt in Schleswig-Holstein wurde der Durchzug der Zwergmöwe über drei Jahre, 1982–1984, in regelmäßigen, oftmals täglichen Kontrollen sowohl auf dem Heimzug als auch auf dem Wegzug erfaßt.

Gezählt habe ich in fast allen Fällen mit einem Spektiv von der 2 km in den Großen Plöner See hineinragenden Halbinsel Prinzeninsel. Die Bestände auf dem Wegzug wurden durch Zählen der Vögel am Schlafplatz ermittelt. Da die Möwen dann auf dem Wasser ruhen, ist eine sehr genaue Erfassung möglich.

Ausgewertet wurden 252 Zählungen mit 50 748 Exemplaren.

Heimzug

Der Heimzug der Zwergmöwe im Berichtszeitraum ist in Tab. 1 dargestellt. Er verlief in den drei Jahren unterschiedlich, wie dies durch witterungsbedingte zeitliche und räumliche Schwankungen zu erwarten ist.

Die Erstbeobachtungen lagen 1982 am 10. 4. mit 7 ad., 1983 am 15. 4. mit 1 ad. und 1984 am 1. 5. mit 79 ad./1 immat. Ex.

Der Durchzugsbeginn hängt möglicherweise von der Windrichtung und der damit zusammenhängenden Wetterlage ab und wird durch Westwindphasen beschleunigt: 1982 war der April ab der 2. Dekade von Westwinden geprägt, und der Zwergmöwenzug begann relativ früh; 1983 traten Westwindphasen erst Ende April auf, der Durchzug begann später; 1984 herrschte in der 2. Aprilhälfte andauernd Ostwind, was vielleicht den späteren Heimzugsbeginn in dem Jahr erklären könnte.

1982 lag das Maximum mit ca. 1000 Ex am 3. 5., danach nahm der Durchzug sehr schnell ab: 4. 5. 244, 6. 5. 33/8 Ex.

1983 verlief der Heimzug mit niedrigeren Beständen, was vielleicht auf eine geringere Rastneigung (bedingt durch den späteren Zugbeginn?) zurückzuführen ist: 2. 5. 15 h 114 ad. zuerst rastend und 104/8 gen Osten ziehend; abends nur noch 6 ad. und 1 immat. anwesend. An diesem Tag können vielleicht noch weitere Zwergmöwen rasch durchgezogen sein.

Tab. 1 Heimzug der Zwergmöwe (*Larus minutus*) am Großen Plöner See 1982–1984 (Pentadensummen)

In Klammern ist die Zahl der Exkursionen angegeben.

0 = trotz Exkursion keine Ex beobachtet – = keine Exkursion

Pentaden	Jahr	1982	1983	1984
20.	6. – 10. 4.	7 (4)	– (–)	0 (2)
21.	11. – 15. 4.	0 (2)	1 (3)	0 (5)
22.	16. – 20. 4.	45 (5)	0 (1)	0 (2)
23.	21. – 25. 4.	49 (3)	0 (5)	0 (2)
24.	26. – 30. 4.	50 (4)	120 (4)	0 (6)
25.	1. – 5. 5.	1301 (4)	431 (4)	552 (5)
26.	6. – 10. 5.	41 (3)	103 (5)	2826 (5)
27.	11. – 15. 5.	33 (3)	15 (4)	1182 (5)
28.	16. – 20. 5.	0 (2)	0 (2)	0 (5)
	Summe	1526	670	4560
	Median	3. 5.	2. 5.	9. 5.

1984 konzentrierte sich der Heimzug auf die Zeit zwischen dem 1. und 15. Mai, sehr intensiv zwischen dem 6. und 10. Mai; 6. 5.: 326, 7. 5.: 450, 8. 5.: 600, 9. 5.: 1010 und 10. 5.: 440 Ex. Der späte Heimzug 1984 steht möglicherweise, wie oben angedeutet, mit dem andauernden Ostwind oder allgemein mit der kalten Witterung im Frühjahr im Zusammenhang.

Damit weist der Große Plöner See die z. Z. größten bekannten Heimzugsbestände des Landes auf. Bemerkenswert ist dabei der geringe Anteil immaturer Vögel: 1982 am 3. 5. von fast 1000 Ex. nur 10–11 immat., 1983 am 2. 5. von 226 nur 8 immat. und 1984 am 9. 5. von 1010 nur 30 immat. Selbst zum Durchzugsende überwiegen adulte Zwergmöwen deutlich: 1982 am 12. 5. 18 ad. und 4 immat., 1983 am 14. 5. noch 15 Ex., fast alles ad. und 1984 am 15. 5. noch 21 ad./6 immat.

In der 2. Maihälfte, wenn an anderen Orten Schleswig-Holsteins die immat. besonders stark ziehen (EGGERS 1965, SCHÜTT 1979), treten am Großen Plöner See kaum noch Zwergmöwen auf. Möglicherweise benutzen immature Vögel andere Wege.

Insgesamt gesehen verläuft der Heimzug sehr rasch und die Rastneigung ist viel geringer als auf dem Wegzug; 1984 machte eine Ausnahme: Nachdem am 11. 5. der Bestand auf 200–210 gesunken war, stieg er am 12. 5. wieder auf über 380 und am 13. 5. auf 425 Ex. Möglichweise kam es durch starken Ostwind (Stärke 5–6) zu einem Zugtaum.

Sommervorkommen

Am Großen Plöner See gibt es kein regelmäßiges Sommervorkommen (Juni), d. h. nach dem Heimzugende zu Beginn der zweiten Maihälfte bis zum Wegzugsbeginn in der 1. Julidekade zählt die Zwergmöwe am See zu den Ausnahmen. Aus dem Berichtszeitraum liegen mir keine Juni-Beobachtungen vor; 1981 beobachtete ich am 10. 6. 4 ad. an der Prinzeninsel.

Damit unterscheidet sich das Berichtsgebiet von anderen Gebieten, z. B. der Schlei, wo regelmäßig Zwergmöwen übersommern (z. B. BERNDT in BERNDT & BUSCHE 1977, LOOFT in BERNDT & BUSCHE 1983).

Tab. 2: Wegzug der Zwergmöwe (*Larus minutus*) am Großen Plöner See 1982–1984 (Dekadensummen)
Ermittelt aus Tagesbeständen einschließlich der Schlafplatzbestände bei 1 Exkursion/Tag

Dekade	Jahr	1982	1983	1984
Juli	1.	– (–)	0 (2)	100 (8)
	2.	0 (1)	4 (2)	78 (7)
	3.	0 (1)	354 (5)	572 (10)
August	1.	1 (2)	1113 (7)	3197 (10)
	2.	– (–)	759 (7)	5674 (9)
	3.	152 (3)	0 (2)	6351 (9)
September	1.	858 (7)	279 (6)	3896 (8)
	2.	702 (6)	2128 (7)	6574 (10)
	3.	858 (6)	2387 (8)	1496 (10)
Oktober	1.	– (–)	271 (7)	2139 (2)
	2.	18 (1)	34 (5)	1903 (8)
	3.	120 (2)	348 (5)	3592 (9)
November	1.	0 (1)	112 (4)	176 (6)
	2.	0 (3)	23 (7)	59 (8)
	3.	0 (2)	0 (1)	18 (7)
Dezember	1.	0 (4)	2 (2)	15 (6)
	2.	0 (4)	0 (5)	13 (7)
	3.	11 (3)	0 (6)	2 (8)
Summe		2720	7814	35 755
Median		14. 9.	18. 9.	4. 9.

Wegzug

Durch das fehlende Sommervorkommen ist der Beginn des Wegzuges deutlich markiert.

Tab. 2 stellt den Wegzug im Berichtszeitraum dar, der wie der Heimzug 1982–1984 sehr unterschiedlich verlief.

Er beginnt (regelmäßig?) schon in der 1. Julidekade; 4. 7. 1984: 6 ad/1 vj., steigert sich im August und erreicht seinen Höhepunkt im September. Er läuft im November oder Dezember aus.

Zughöhepunkt (Maximalzahlen):

1982	14. 9.: 330	1984	19. 8.: 1160
	24. 9.: 330 ad./44 immat.		28. 8.: über 1000
1983	16. 9.: 820		31. 8.: 1350
	18. 9.: 450		2. 9.: 1050
	19. 9.: 470		13. u. 20. 9.: je 900
			3. 10.: 2060
			23. 10.: 1340

Damit beherbergt der Große Plöner See auch auf dem Wegzug die größten bisher in Schleswig-Holstein ermittelten Bestände.

In den letzten Jahren hat sich das Häufigkeitsverhältnis von Heimzug und Wegzug deutlich geändert. Bis mindestens 1981 war der Heimzug wie allgemein in Schleswig-Holstein stärker als der Wegzug, z. B. 5. 5. 1981: 800 (BÜTJE) als Heimzugmaximum, auf dem Wegzug maximal 110 am 7. 9. (BERNDT in BERNDT & BUSCHE 1983).

1983 war der Wegzug erstmals deutlich stärker als der Heimzug, und 1984 war dieses Verhältnis noch ausgeprägter (Tab. 1 und 2). Allerdings muß berücksichtigt werden, daß die Zwergmöwen auf dem Wegzug eine größere Rastneigung haben (siehe Schlafplatz) und es dadurch vermutlich zu Mehrfachzählungen während der Rastzeit kommt.

Jungvögel

Mit diesjährigen Jungvögeln kann schon in der 1. Julidekade gerechnet werden: 3. 7. 1982 1ad./1 dj. Grüner Brink/Fehmarn. Nach EGGERS (1965) erscheinen diesjährige Jungvögel frühestens am 16. Juli.

Der Anteil der Jungvögel (diesjährige und vorjährige Vögel zusammengefaßt, da bei vielen Zählungen nicht unterschieden) am Gesamtbestand ist unterschiedlich groß; der Anteil schwankt zwischen 2 % (40 immat. bei ca. 2060 Ex. am 3. 10. 1984) und 47 % (420 fast nur diesjährige von 900 Ex. am 20. 8. 1984). 1984 lag der Jungvogelanteil oft sehr hoch, z. B. 39 % (118 immat., 297 ad.) am 7. 8. 1984 und 30 % (307 immat., 709 ad.) am 28. 8. 1984.

Bei einigen aufgeschlüsselten Zählungen ergab sich, daß 1984 der Anteil der vorjährigen am Gesamtjungvogelanteil sehr gering war, z. B. 6. 8. 1984: von 44 immat. nur 2 vj.; 20. 8. 1984: von 420 immat. fast alles dj.

Durchschnittlicher Jungvogelanteil 1982–1984:

1982: 18 % (n = 1 501)

1983: 14 % (n = 4 682)

1984: 21 % (n = 12 024)

Tageszug

Nach vorliegenden Beobachtungen zieht die Zwergmöwe am Großen Plöner See durchweg tagsüber, meist vormittags zwischen 10.00 h und 12.00 h.

Nach EGGERS (1965) ist die Zwergmöwe auch Nachtzieher. Die teilweise auffällige Zu- und Abnahme am See während des Tages, sowie das Übernachten am Schlafplatz sprechen dafür, daß der Tageszug weit überwiegt.

Die Trennung von Nahrungsflügen und Zug ist, wie auch EGGERS (1965) angibt, nicht immer leicht.

Die folgenden Beispiele betreffen wohl Zug:

10. 4. 1982: 7 ad. gen Norden, 15.20 h

1. 5. 1984: 11 ad. gen Osten, Plön, 8.00 h

2. 5. 1983: 104/8 Rast und 114 um 15.00 h gen Osten, abends nur noch 6/1 anwesend

4. 5. 1984: vormittags 210/15 gen Osten, nachmittags nur noch 60–80 anwesend

26. 9. 1983: vormittags 60 ad./11 immat. in Trupps, 1–3 Ex., gen Südwest

14. 10. 1984: 10.00 h–11.45 h 235 Ex. langsam gen SW

26. 10. 1983: 11.05 h–12.15 h 139 ad/7 immat in Trupps bis 5, 1mal 30 Ex., gen SW.

Wintervorkommen

Nach stärkeren Weststürmen kann die Zwergmöwe auch im Winter am Großen Plöner See erscheinen, doch handelt es sich um Ausnahmen, z. B. 8. 1. 1983 1 ad., 26. und 31. 1. 1983 je 1 ad., 2. 2. 1983 5 ad., 3. 2. 1983 4 ad. und 18. 1. 1984 1 immat.

In diesem Zusammenhang sei auch noch eine sehr späte Zugbeobachtung angeführt: 23. 12. 1982 10/1 gen SW ziehend.

Schlafplatz

An der Ostseite der Prinzeninsel befindet sich der wohl einzige Schlafplatz dieser Art am Großen Plöner See. Er ist von Anfang August (z. B. 300 am 2. 8. 1983) bis Anfang November (15 ad./9 immat. am 7. 11. 1984) besetzt.

Im Juli und noch Anfang August 1984 befand sich der Schlafplatz vor dem Nehmener Ufer (4.–5. 8. 1984), bevor er am 7. 8. an die Ostseite der Prinzeninsel verlegt wurde. Im Oktober 1984 war der Schlafplatz zeitweise nicht besetzt; die Vögel übernachteten wahrscheinlich im Westteil des Sees bei der Insel Alswarder. Am

3. 10. 1984 ruhten dort 2060 Ex. auf dem Wasser, wo sie auch tagsüber nach Nahrung suchten. Sie kamen abends nicht zum Schlafplatz an der Prinzeninsel.

Die Gründe für die Schlafplatzverlegung sind noch unklar. Im Juli und Anfang August und im Oktober übernachteten sie dort, wo sie Nahrung suchten, was in der Hauptzugzeit im August und September nicht vorkam. Witterungsgründe dürften bei der Schlafplatzverlegung ebenfalls keine Rolle spielen, denn die Zwergmöwen übernachteten bei jedem Wetter auf dem Wasser, auch wenn es sehr windig ist: z. B. 5. 9. 1984 630 Ex. bei Ost, Stärke 5, auf dem Wasser ruhend, 18. 9. 1983 450 Ex. bei SW, Stärke 6–7, dort auf dem Wasser.

Abb. 1 zeigt die Besetzung des Schlafplatzes vom 4. 8.–27. 9. 1984. In dieser Zeit war er regelmäßig besetzt. Die ermittelten Rastbestände ergeben damit ein Bild des Wegzugverlaufes.

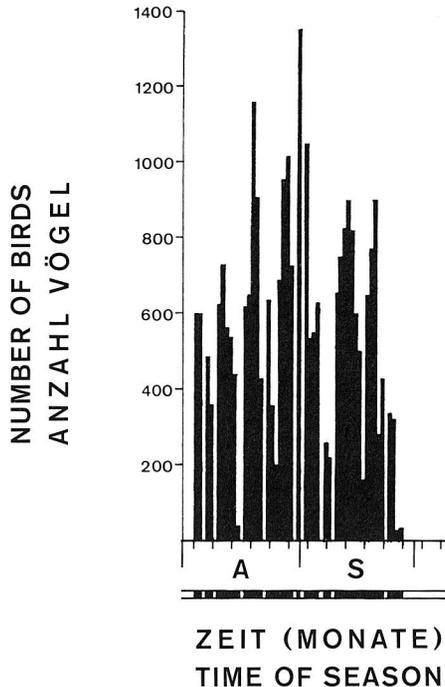


Abb. 1: Abendliche Bestände der Zwergmöwe (*Larus minutus*) am Schlafplatz Prinzeninsel/Großer Plöner See vom 4. 8.–27. 9. 1984

Der Schlafplatzanflug setzt schon vor Sonnenuntergang ein, z. B. 16. 9. 1983, 17.15 h: 72 ad./18 immat., 19.00 h: 409, 19.25 h: 534, 19.45 h: 820 Ex., Sonnenuntergang 19.20 h. Vollbesetzt ist der Schlafplatz etwa 20 Min. nach Sonnenuntergang, z. B. 28. 8. 1984, 20.10 h: 579, 20.25 h: 815, 20.40 h: 1016 Ex., Sonnen-

untergang: 20.22 h: 2. 9. 1984, 19.50 h: 592, 20.10 h: 761, 20.20 h: 967, 20.35 h: 1050 Ex., Sonnenuntergang 20.13 h.

Am Schlafplatz sind die Zwergmöwen mit Lachmöwen (*Larus ridibundus*) und einigen Sturmmöwen (*Larus canus*) vergesellschaftet, doch bilden die Zwergmöwen innerhalb des Möwenschwarmes einen eigenen Trupp, der sich auf dem Wasser wie ein langes Band ausbreitet, in dem die Individuen nur einen Abstand von ca. 40 cm einhalten.

Dieser Schlafplatz besteht erst seit 1982; erstmals traf ich dort am 25. 8. 1982 152 Ex. Dies scheint der einzige Schlafplatz für Zwergmöwen aus der weiteren Plöner Umgebung zu sein, denn abends kommen Zwergmöwen aus allen Richtungen zum Schlafplatz geflogen.

Wo die vielen Vögel den Tag verbringen, ist bisher noch ziemlich unklar; ein Großteil von ihnen kommt aus dem Südwesten und sucht demnach vielleicht im Südteil des Großen Plöner Sees nach Nahrung. Regelmäßig sind Zwergmöwen tagsüber am benachbarten Kleinen Plöner See zu beobachten, den sie abends jedoch anscheinend verlassen, denn sie kommen dann an der Prinzeninsel aus Nordwesten zugeflogen. Bisher liegen mir dazu aber keine Beobachtungen vom Kleinen Plöner See vor, abends habe ich dort nicht beobachtet.

Geselligkeit und Nahrung

Schon EGGERS (1965) weist darauf hin, daß Zwergmöwen gesellig sind, doch wurden zu seiner Zeit dem spärlichen Auftreten entsprechend hauptsächlich Einzelvögel bzw. kleine Gruppen beobachtet. Heute ist die Zwergmöwe deutlich häufiger als 1965, die Verbände sind wesentlich größer, und Einzelvögel treten nur ausnahmsweise am Zugbeginn, Zugende oder im Winter auf.

Die Zwergmöwe ist während des ganzen Aufenthaltes am Großen Plöner See gesellig, auf der Nahrungssuche wie am Schlafplatz (siehe dort).

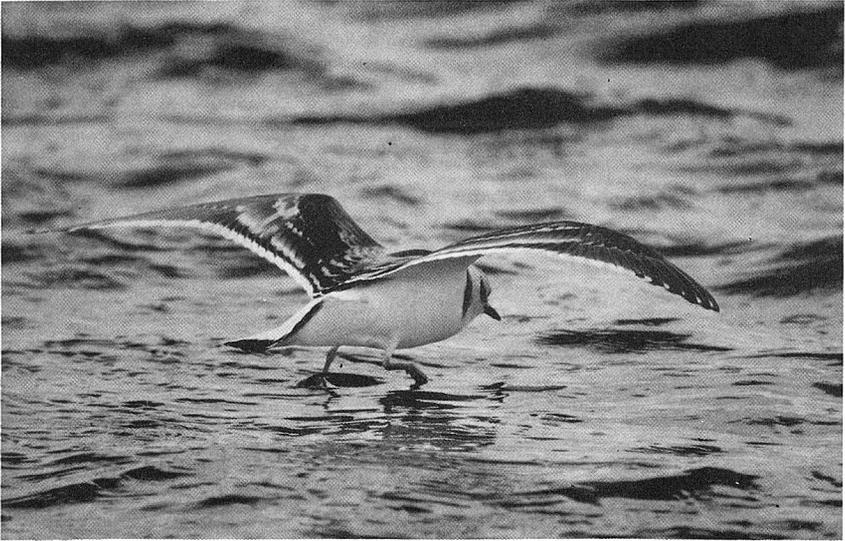
Nahrung sucht sie gemeinsam mit Trauerseeschwalben (*Chlidonias niger*), sowie Lach-, Sturm- und Silbermöwen (*Larus ridibundus*, *L. canus* und *L. argentatus*).

Schon weithin sieht man auf dem See große Möwenschwärme, die Fischschwärme anzeigen. Nach Auskunft von Anglern handelt es sich um Stinte (*Osmerus eperlanus*), die von Barschen (*Perca fluviatilis*) an die Oberfläche gejagt werden, wo sie von den Lariden erbeutet werden. Besonders während des Wegzuges 1984 war die Schwarmbildung auffällig.

Auch Insekten haben als Nahrungsquelle eine große Bedeutung, besonders auf dem Heimzug, z. B. werden schlüpfende Mücken schwimmend von der Wasseroberfläche gesammelt. Möglicherweise besteht sogar eine Abhängigkeit zwischen dem Auftreten der Zwergmöwen und dem Schlupf der großen Zuckmückenschwärme (*Chironomiden*).

Fliegende Insekten werden in der Luft gejagt, oft zusammen mit Trauerseeschwalben, so am 6. und 7. 8. 1984.

Bei starkem Wind sieht man, besonders im Spätherbst, Zwergmöwen mit ausgebreiteten Flügeln gegen den Wind laufen und dabei Nahrung aufnehmen.



Diesjährige Zwergmöwe beim Nahrungserwerb. Der Vogel läuft mit ausgebreiteten Flügeln gegen starken Wind auf der Wasseroberfläche. Foto: P. Gloe

Mauser

Die am See festgestellten Befunde entsprechen weitgehend den Angaben von EGGERS (1965). Die Ruhemauser erstreckt sich im Frühjahr möglicherweise über einen längeren Zeitraum, als von EGGERS angegeben. Z. B. hatten am 10. 4. 1982 alle 7 ad. mit der Kopfgefiedermauser begonnen; am 24. 4. 1982 waren von 13 ad. 10 im Brutkleid und 3 deutlich in der Mauser. Am 4. 5. 1982 waren von 244 Ex. noch 2 ad. am Kopf größtenteils weiß, d. h. am Mauserbeginn.

Die von EGGERS (1965) erwähnten Jungvögel mit Nackenband, „über deren Häufigkeit anscheinend nichts bekannt ist“ (EGGERS), werden regelmäßig am Großen Plöner See festgestellt. Es handelt sich dabei nicht um eine Gefiedervariante oder „eine Eigentümlichkeit mancher Jungvögel“ (EGGERS), sondern um das Jugendgefieder der Zwergmöwe entsprechend dem Jugendgefieder junger, flügger Lachmöwen. Nur die Diesjährigen, von diesen aber fast alle, tragen das Nackenband. An diesem Merkmal (und der kontrastreicheren Flügelzeichnung) lassen sich diesjährige und vorjährige Vögel zunächst noch gut unterscheiden (FERGUSON-LEES, WILLIS & SHARROCK 1983, GLUTZ von BLOTZHEIM & BAUER 1982, GRANT 1982).

Mit der Jugendmauser im September verschwindet auch das Nackenband: 6. 8. 1984: 2 vorj. und 42 diesj., letztere alle mit Nackenband; 3. 9. 1982 von 8 immat. 3 diesj. mit Nackenband; 24. 9. 1982 von 44 immat. die Hälfte mit Nackenband.

Dies entspricht in etwa auch den Befunden von SCHÜTT (1979).

Zusammenfassung

Regelmäßige, oft tägliche Zählungen mit einem Spektiv von der Halbinsel Prinzeninsel im Großen Plöner See in den Jahren 1982–1984 erbrachten summarisch 50 748 Zwergmöwen bei 252 Kontrollen. Dabei traten sowohl auf dem Heimzug, als auch auf dem Wegzug die größten ermittelten Ansammlungen in Schleswig-Holstein auf (max. 1010 auf dem Heimzug und max. 2060 auf dem Wegzug).

Der Heimzug setzte zwischen dem 10. 4. und 1. 5. ein; die Mediane lagen 1982 am 3. 5., 1983 am 2. 5. und 1984 am 9. 5. (Tab. 1). Um Mitte Mai läuft der Heimzug schnell aus. Deshalb ist auch der Anteil immaturer Zwergmöwen, die überwiegend in der 2. Maihälfte ziehen, am Großen Plöner See sehr gering.

Das Sommervorkommen ist unbedeutend, und deshalb tritt der Beginn des Wegzuges in der 1. Julidekade deutlich in Erscheinung. Der Wegzug steigert sich im August, erreicht seinen Höhepunkt im September und endet im November/Dezember. Im Winter werden Zwergmöwen selten, besonders nach starken Weststürmen, beobachtet. 1984 wurden durchgehend von Anfang August bis Ende Oktober außergewöhnlich hohe Bestände festgestellt (Tab. 2). Der Anteil diesjähriger und vorjähriger Vögel belief sich in den drei Jahren auf 18, 14 und 21 %.

Während des Wegzuges besteht auf der Ostseite der Prinzeninsel ein Schlafplatz, wo die Zwergmöwen gemeinsam mit Lachmöwen und einigen Sturmmöwen auf der Wasseroberfläche übernachten, maximal 1350. Dorthin kommen die Vögel bis spätestens 20 min nach Sonnenuntergang aus allen Richtungen, also vermutlich auch von anderen Seen der Plöner Umgebung.

Im Vergleich zu den bis 1981 aus Schleswig-Holstein bekannten Verhältnissen hat sich die Durchzugshäufigkeit stark zugunsten des Wegzuges verschoben. Dabei wurden Bestände erreicht, wie sie in dieser Höhe bisher unbekannt waren.

Schrifttum

- BERNDT, R. K. & G. BUSCHE (1977): Ornithologischer Jahresbericht der OAG für 1975. Corax 6: 1–42.
- dies. (1983): Ornithologischer Jahresbericht für Schleswig-Holstein 1981. Corax 9: 253–287.
- EGGERS, J. (1965): Zum Vorkommen der Zwergmöwe, *Larus minutus* P., in Schleswig-Holstein und im Niederelbegebiet. Corax 1: 88–111.
- FERGUSON-LEES, J., I. WILLIS & J. T. R. SHARROCK (1983): The Shell Guide to the Birds of Britain and Ireland. London.
- GLOE, P. (1973): Zum Vorkommen der Zwergmöwe, *Larus minutus*, im Bereich der Meldorfer Bucht. Orn. Mitt. 25: 221–222.
- GLUTZ von BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 8/I. Akadem. Verlagsges., Wiesbaden.
- GRANT, P. J. (1982): Gulls: A guide to identification. Calton.
- JÖRGENSEN, J. (1965): Zwergmöwen an der Schlei-Leitlinie. Corax 1: 111–113.
- LOOFT, V. (1971): Zug und Rast von Laro-Limikolen an der Schlei bei Schleswig. Schr. Naturw. Ver. Schlesw.-Holst. 41: 43–72.
- SCHÜTT, R. (1979): Zum Vorkommen der Zwergmöwe (*Larus minutus*) im Lübecker Raum. Corax 7: 43–64.

Bernd KOOP, Brückenstraße 5, 2320 Plön

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Corax](#)

Jahr/Year: 1985-86

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Koop Bernd

Artikel/Article: [Rast und Zug der Zwergmöwe \(Larus Minutus\) am grossen Plöner See 1982 - 1984 70-78](#)