

# Anmerkungen zum nachbrutzeitlichen Auftreten der Mittelmeermöwe *Larus [m.] michahellis* am Chiemsee

Jörg Langenberg<sup>1)</sup>

## Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wird das nachbrutzeitliche Auftreten von Mittelmeermöwen *Larus [m.] michahellis* am Chiemsee beschrieben. Anhand von Zufallsdaten lässt sich für den Zeitraum Juli bis September ein Anstieg der Trupprößen seit Mitte der 80er Jahre zeigen. Die im Sommer 2003 teils durch Synchronzählungen an zwei Schlafplätzen und teils durch Auszählungen von Altersklassen an Einzeltrupps erhobenen Daten zeigen eine deutliche Zugbewegung verschiedener Altersklassen zwischen Juni und September. Während vor und während der Brutzeit die Trupps von nichtbrütenden Mittelmeermöwen am Chiemsee vor allem aus immaturren Individuen bestanden, sank deren Anteil in der Nachbrutzeit erheblich und das Gros wurde dann von Jung- und Altvögeln gestellt. Die gewonnenen Ergebnisse zeigen, dass es im Sommer auch in Bayern zu einer erheblichen Zugbewegung kommt. Aus anderen mitteleuropäischen Gebieten ist dies schon länger bekannt, sodass die Ergebnisse das Bild vervollständigen.

## Summary

**Remarks on the post-breeding occurrence of Yellow-legged Gulls *Larus [m.] michahellis* at lake Chiemsee, Bavaria.** According to randomly collected data at lake Chiemsee, Traunstein and Rosenheim districts, Bavaria, Yellow-legged Gulls have become increasingly numerous in the post-breeding period between July and September since the middle of the 1980s (fig. 2). In summer 2003 synchronous counts were organized at two night-roosts and on several occasions larger groups of gulls were checked and split up into age-classes. The results for 2003 show, that after a period where immature Yellow-legged Gulls are the most numerous individuals, their numbers decrease and juvenile and adult gulls become more and more numerous within a short post-breeding period.

## Einleitung

Seit Mitte der 80er Jahre treten Großmöwen *Larus* in nennenswerter Zahl auch in Bayern auf, differenzierte Angaben zum jahreszeitlichen Auftreten der verschiedenen Großmöwen-Arten wurden für Bayern bisher jedoch nicht publiziert. Um den vermuteten sommerlichen Durchzug von Großmöwen quantitativ und,

falls notwendig, auch nach Arten getrennt ermitteln zu können, wurden im Sommer 2003 Synchronzählungen an temporär entstandenen Großmöwen-Schlafplätzen sowie Auszählungen der Altersverteilungen mittels Stichproben am Chiemsee durchgeführt. Eine günstige Gelegenheit ergab sich durch einen ungewöhnlich niedrigen Wasserstand, der Sandbänke im Bereich des Mündungsgebietes der

Tiroler Achen entstehen ließ, die von Großmöwen über einen gewissen Zeitraum als Schlaf- und Rastplätze genutzt wurden.

### Material und Methode

Um die Entwicklung der sommerlichen Großmöwenbestände am Chiemsee darstellen zu können, wurden Daten aus dem Zeitraum 1980 bis 2006 ausgewertet. Diese Daten beruhen nicht auf standardisierten Erfassungsmethoden, sondern fielen als Zufallsbeobachtungen an, die in der Regel nicht den Gesamtbestand der Großmöwen angeben, sondern Auszählungen einzelner Ansammlungen repräsentieren. Als weitere Einschränkung kommt hinzu, dass wenigstens anfänglich nicht in die drei in Bayern mittlerweile alljährlich erscheinenden hellmanteligen Großmöwen-Arten, nämlich Mittelmeermöwe, Steppenmöwe *L. cachinnans* und Silbermöwe *L. argentatus* differenziert wurde und dass Mittelmeer- und Steppenmöwe

bis vor etwa zehn Jahren generell als „Weißkopfmöwen“ registriert wurden.

Im Sommer 2003 wurden an acht Terminen Synchronzählungen an zwei Großmöwen-Schlafplätzen am Chiemsee durchgeführt. Neben diesen zwei Schlafplätzen waren keine weiteren Großmöwen-Schlafplätze am See vorhanden, sodass mit den Zählungen der jeweilige Gesamtbestand an Großmöwen erfasst werden konnte. Synchronzählung bedeutet, dass jeweils zeitgleich abends bis zur Dunkelheit an den zwei Schlafplätzen der Gesamtbestand an Großmöwen erfasst wurde.

Die beiden Schlafplätze lagen im Südosten des Chiemsees, an den Flanken des Deltas der Tiroler Achen – im Westen beim sogenannten Lachsgang und im Osten an der Spitze einer Sandbank in der westlichen „Hirschauer Bucht“ (siehe Abb. 1). Wegen der großen Beobachtungsentfernung war es am Zählpunkt „Hirschauer Bucht“ nur möglich, die Gesamtzahl an Großmöwen zu zählen, während es am „Lachs-



**Abb. 1:** Delta der Tiroler Achen am Chiemsee, Kreis Traunstein, September 2005. – Bei niedrigem Wasserstand bilden sich ausgedehnte Sandbänke, die dann zahlreich von Vögeln als Rast- und Nahrungsplätze genutzt werden. Im Vordergrund liegen die Sandbänke des Zählbereichs „Lachsgang“, die Sandbänke am oberen Bildrand sind von der „Hirschauer Bucht“ einzusehen, während der zentrale Deltabereich landseitig verdeckt und die Erfassung von Vogelbeständen wegen eines Betretungsverbots dort terrestrisch nicht möglich ist. – *Estuary of river Tiroler Achen, lake Chiemsee, Bavaria.*  
Foto: Michael Lohmann

gang“ bei ausreichenden Sichtbedingungen gelegentlich möglich war, die Art- und Alterszusammensetzung des Möwentrupps zu ermitteln.

An 20 Terminen konnte der Jungvogelanteil, und an zehn Tagen die Art- und Alterszusammensetzung an unterschiedlich großen Möwentrupps (Stichproben) ermittelt werden, wobei die Möwen bei den Auszählungen in vier verschiedene Altersklassen aufgeteilt wurden (KJ = Kalenderjahr): 1. KJ (Jungvögel, diesjährige), 2. KJ (vorjährige), 3. KJ und > 3. KJ (4. KJ und älter).

Das Auszählen der Jungvögel ist im Sommer auch bei eingeschränkten Sichtverhältnissen (z. B. Luftflimmern) möglich. Bei einigen Gelegenheiten standen bzw. lagen die Großmöwen am Lachsgang, wie es für viele Arten typisch ist, mit dem Kopf gegen den Wind, was bei Windrichtungen mit überwiegendem Westanteil dazu führte, dass die Möwen mehr oder weniger direkt mit der Brust zum Beobachter zeigten. An solchen Terminen konnte dann ebenfalls nur der Jungvogelanteil, nicht aber die Aufteilung auf immature und adulte Möwen bestimmt werden, da zur Altersbestimmung wichtige Details nicht zu erkennen waren.

Grundsätzlich ist für Mittelmeermöwen auch noch die Berücksichtigung der Altersklasse 4. Kalenderjahr als zusätzliche Abtrennung innerhalb älterer Vögel möglich. Die Feldarbeit hat jedoch gezeigt, dass eine solche weitere Unterteilung bei den gegebenen Beobachtungsentfernungen und innerhalb des zur Verfügung stehenden Zeitfensters für die Erfassung nicht sinnvoll gewesen wäre. Bei den meist zahlreich vorhandenen ruhenden oder schlafenden Vögeln war eine weitere Unterteilung meist gar nicht möglich, sodass generell darauf verzichtet wurde.

Die Einteilung und Bestimmung der Altersklassen orientierte sich im Wesentlichen an Gruber & Klein (1997) sowie Garner & Quinn (1997); neuere Darstellungen findet man bei Malling Olsen & Larsson (2004) sowie Howell & Dunn (2007).

Um den Fehler durch an- und abfliegende bzw. während des Auszählvorgangs die Position im Trupp wechselnde Möwen möglichst gering zu halten, wurden die Gruppen zügig in einer Richtung mithilfe eines Spektivs gemustert und das ermittelte Alter jeder einzelnen Möwe während dieses Vorgangs auf ein Diktiergerät gesprochen. Zur Kontrolle wurden

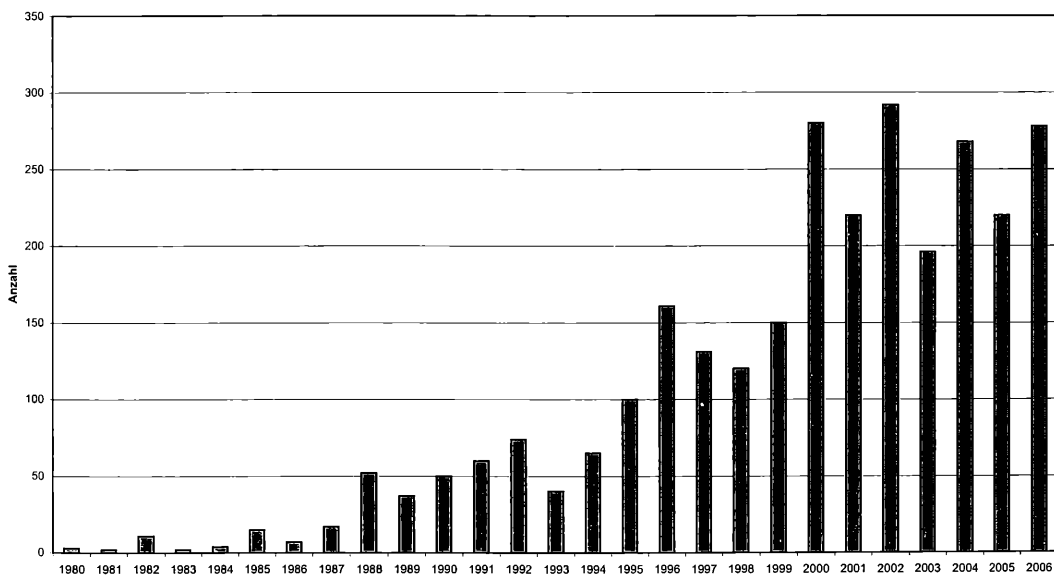


Abb. 2: Entwicklung sommerlicher Maxima (Zufallsbeobachtungen) bei hellmanteligen Großmöwen am Chiemsee. Berücksichtigt wurden jeweils Daten aus dem Zeitraum Mai bis September. – *Development of maximal counts in summer (May to September) of large pale-mantled gulls on lake Chiemsee, Bavaria.*

anschließend die einzelnen Altersstufen in zwei Schwenkvorgängen (einmal „von links nach rechts“ und einmal „von rechts nach links“) sowie die Gesamtzahl der Großmöwen noch mal direkt ausgezählt. Bei Abweichungen der Ergebnisse zwischen diesen beiden Zählmethoden wurden die Resultate der direkten Auszählung jeder einzelnen Altersstufe herangezogen.

## Ergebnisse

### Zunahme der sommerlichen Großmöwen-Bestände am Chiemsee

Abb. 2 ist die Entwicklung der Großmöwenbestände am Chiemsee zu entnehmen. Die der Grafik zugrunde liegenden Daten wurden jeweils auf den Zeitraum Mai-September begrenzt, um sich auf das Geschehen im nachbrützeitlichen Sommer zu konzentrieren.

### Auftreten von Mittelmeermöwen im Sommer 2003 am Chiemsee

Insgesamt konnten zwischen dem 20.6. und dem 14.9.2003 acht Synchronzählungen an den Schlafplätzen „Hirschauer Bucht“ und „Lachsgang“ durchgeführt werden. Leider waren die Schlafplätze ab Anfang August und auch im September (aus teilweise nicht bekannten Gründen, teilweise wegen eindeutiger Störungen durch Paddler im Deltabereich oder Personen an der Landseite des Deltas) nicht mehr ständig besetzt und gelegentlich wanderten die Möwen abends in Richtung Westen zu einem zu diesem Zeitpunkt unbekanntem Schlafplatz ab. Die Ergebnisse aller Schlafplatzzählungen sind in Abb. 3 grafisch dargestellt.

Der Gesamtbestand an Großmöwen war vom ersten Zähltermin (20.6.2003) bis zum fünften Termin (21.7.2003) mit 213 Ind. bzw. 189 Ind. relativ konstant und lag um die 200 Ind. Nach diesem Termin fiel die Zahl bis zum 3.8.2003 auf 145 Ind. und weiter bis zum 2.9.2003 dann auf lediglich noch 86 Ind., wobei der Schlafplatz

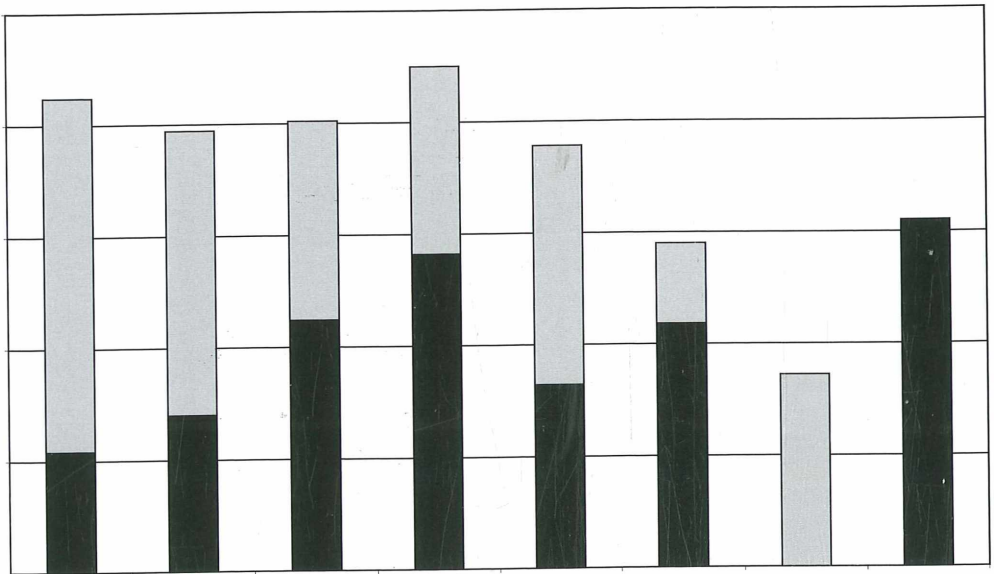


Abb. 3: Ergebnisse der Synchronzählungen hellmanteliger Großmöwen zwischen dem 20.6. und 14.9.2003 an den Schlafplätzen „Lachsgang“ (hellgrau) und „Hirschauer Bucht“ (schwarz) am Chiemsee. - Results of synchronous counts of large pale-mantled gulls on the two rest places „Lachsgang“ (grey) and „Hirschauer Bucht“ (black).



**Tab. 1:** Ergebnisse der Auszählungen der Alterszusammensetzung von unterschiedlich großen Mittelmeermöwen-Trupps. Grau unterlegt sind zusammenfassende Summenergebnisse für mehrere Altersklassen (2. KJ + 3. KJ + >3. KJ), wenn eine weitere Aufteilung aufgrund der Beobachtungsbedingungen nicht möglich war. – *Age classes counted for different groups of Yellow-legged Gulls. KJ = calendar-year. Summarized age-classes are shaded grey.*

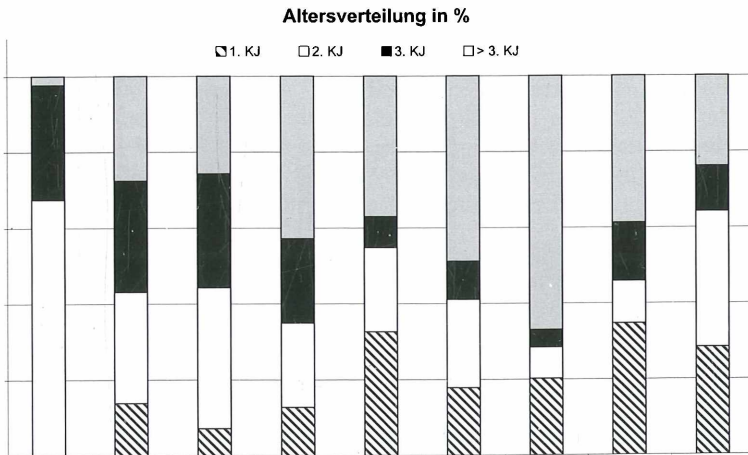
Datum	1. KJ	2. KJ	3. KJ	> 3. KJ	Summe
10.6.2003	0	29	13	1	43
14.6.2003	0	80			80
15.6.2003	0	45			45
16.6.2003	0	53			53
18.6.2003	0	80			80
20.6.2003	0	212			212
28.6.2003	0	66			66
29.6.2003	0	197			197
02.7.2003	1	76			77
07.7.2003	8	17	17	16	58
08.7.2003	7	82			89
11.7.2003	5	26	21	18	70
12.7.2003	7	86			93
14.7.2003	8	14	14	27	63
18.7.2003	44	30	11	50	135
21.7.2003	16	21	9	44	90
29.7.2003	22	9	5	73	109
03.8.2003	34	11	15	38	98
26.8.2003	0	4	6	9	19
14.9.2003	19	24	8	16	67

„Hirschauer Bucht“ zu diesem Zeitpunkt nicht besetzt war. Bereits am 14.9.2003 waren aber wieder 155 Großmöwen anwesend, nun jedoch alle am Schlafplatz „Hirschauer Bucht“ (d. h. am „Lachsgang“ keine).

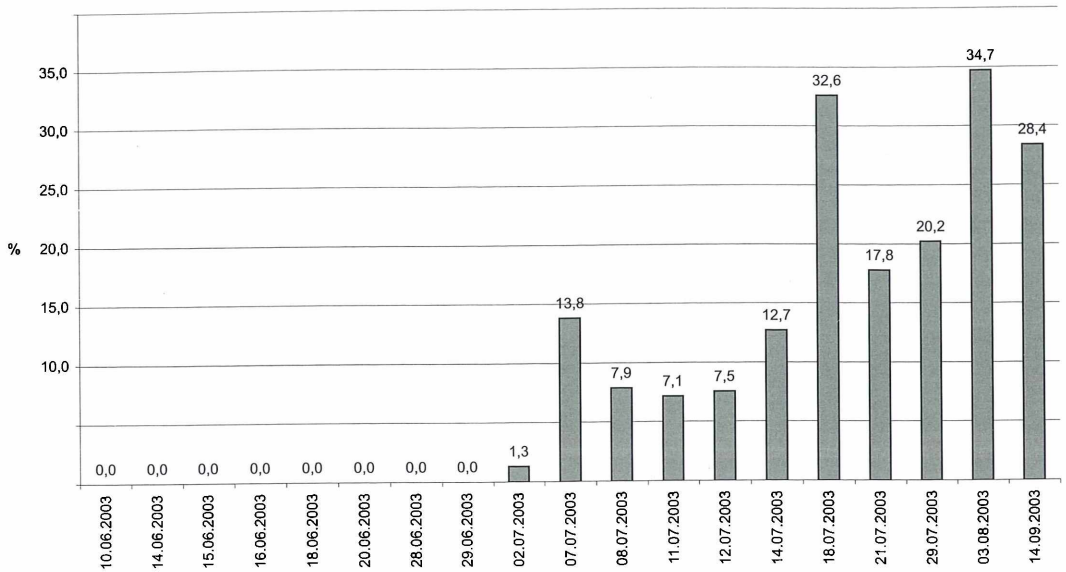
Zwischen dem 10.6. und 14.9. ergab sich bei 20 Gelegenheiten die Möglichkeit, den Jungvogelanteil an unterschiedlich großen Stichproben zu ermitteln. Die komplette Alterszusammensetzung (getrennt in die Klassen 1. KJ, 2. KJ, 3. KJ und > 3. KJ) konnte immerhin noch an zehn Terminen ermittelt werden. In Tab. 1 sind die Ergebnisse der Auszählungen der Trupps angegeben und in Abb. 4 ist die auf 100 % normierte Alterszusammensetzung für neun Termine dargestellt, an denen die vier verschiedenen Altersklassen erfasst werden konnten und an denen insgesamt mehr als 40 Individuen anwesend waren.

In Abb. 5 ist der prozentuale Anteil der Jungvögel an der gesamten Stichprobe (normierter Jungvogelanteil in %) dargestellt, wobei hier 19 von 20 Stichproben berücksichtigt wurden bzw. alle Stichproben mit mehr als 40 Individuen Eingang in die Grafik fanden.

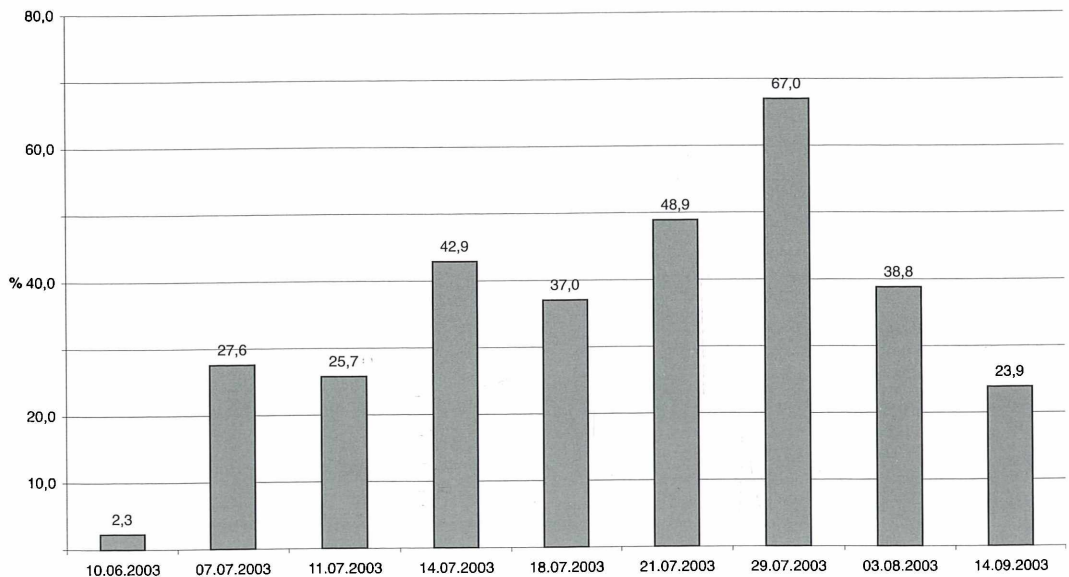
Der überhaupt erste Jungvogel am Chiemsee für 2003 konnte am 2.7. beobachtet werden und vom 7.7. bis zum 14.7.2003 waren dann maximal acht Vögel im 1. KJ in den Möwentrupps zu ermitteln. Es ist davon auszugehen, dass dies der Gesamtbestand von flügenden Jungvögeln am Chiemsee zu diesem



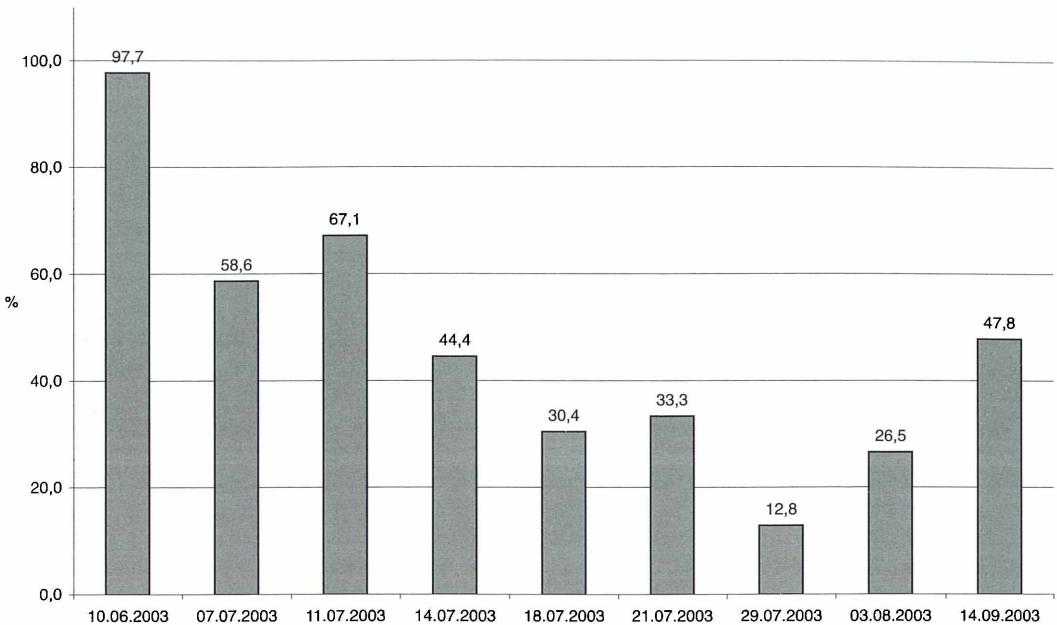
**Abb. 4:** Normierte, d. h. jeweils auf 100 % bezogene Aufteilung der vier verschiedenen Altersstufen in insgesamt neun Stichproben mit jeweils mehr als 40 Mittelmeermöwen *Larus [m.] michahellis*. – *Normalized distribution of different age classes for nine counts in groups of Yellow-legged Gulls with more than 40 birds. KJ = calendar-year.*



**Abb. 5:** Prozentualer Anteil von Mittelmeermöwen *Larus [m.] michahellis* im 1. KJ an ausgezählten Trupps unterschiedlicher Größe. Die Gesamttruppgröße ist in Tab. 2 angegeben. – Number of Yellow-legged Gulls in 1st calendar-year counted in groups of more than 40 birds.



**Abb. 6:** Prozentualer Anteil älterer Mittelmeermöwen *Larus [m.] michahellis* (hier definiert als 4. KJ und älter) an ausgezählten Trupps unterschiedlicher Größe. Die Gesamttruppgröße ist in Tab. 2 angegeben, betrug aber bei allen Stichproben stets mehr als 40 Individuen. – Numbers of Yellow-legged Gulls in 4th calendar-year and older for 9 counts with more than 40 individuals.



**Abb. 7:** Prozentualer Anteil von immaturren Mittelmeermöwen (definiert als 2. und 3. KJ) an ausgezählten Trupps unterschiedlicher Größe. Die Gesamttruppgröße ist in Tab. 2 angegeben, betrug aber bei allen Stichproben stets mehr als 40 Individuen. - Numbers of immature Yellow-legged Gulls (defined as 2nd and 3rd calendar-year) for 9 counts with more than 40 individuals.

Zeitpunkt war, da abseits des Erhebungsortes der Stichproben („Lachsgang“) keine weiteren flugfähigen Jungvögel am See entdeckt werden konnten.

In den Abb. 6 und 7 sind in ähnlicher Weise wie in Abb. 5 die prozentualen Anteile älterer (4. KJ und älter) bzw. immaturer (2. & 3. KJ) Mittelmeermöwen dargestellt.

Abb. 6 kann man entnehmen, dass der Anteil älterer Vögel (> 3. KJ) Mitte Juni mit gut 2 % sehr gering, aber bereits bis Anfang Juli deutlich über 20 % angewachsen war und dass die älteren Mittelmeermöwen am 29.7.2003 sogar 67 % einer vergleichsweise großen Stichprobe von 109 Individuen stellten.

Aus den Abb. 5 und 6 folgt, dass der prozentuale Anteil immaturer Mittelmeermöwen (2. & 3. KJ) von anfänglich sehr hohen Werten (98 % am 10.6.2003 unter 42 Ind.) über mittlere Werte (z. B. 44 % am 14.7. unter 63 Ind.) auf niedrige prozentuale Werte (13 % unter 109 Ind. am 29.7.2003) abgenommen hatte, was in Abb. 7 grafisch dargestellt ist.

## Diskussion

Regelmäßige, größere Ansammlungen von Großmöwen sind aus Bayern nur von den großen Voralpenseen bekannt, hier besonders vom Chiemsee, Kreise Traunstein und Rosenheim, und vom Kochelsee-Walchensee-Gebiet, Kreis Bad Tölz-Wolfratshausen, wo schon mehrfach Ansammlungen von über 200 Individuen nachgewiesen wurden (Michael Lohmann, briefl. Mitt., eigene Zählungen). In anderen bayerischen Gebieten kommt es meist nur sehr kurzzeitig zu Einflügen größerer Großmöwentrupps. Diese Gruppen setzen sich dann entweder nach der Brutzeit im Sommer überwiegend aus Mittelmeermöwen oder im Winter nach Kälteeinbrüchen im Norden und Osten Europas auch aus Silber- und Steppenmöwen zusammen (eigene Beobachtungen).

Strehlow (1998) zeigte für den Ammersee einen beeindruckenden Anstieg der Jahresmaxima für hellmantelige Großmöwen seit etwa 1980, der auch für den Chiemsee darstellbar ist (Abb. 2). Dieser Anstieg von in Bayern

rastenden Großmöwen fügt sich gut in das Bild für das südliche Mitteleuropa ein. In der Schweiz, vor allem am Genfer und am Neuenburger See, setzte die Zunahme der Großmöwenbestände schon Ende der sechziger Jahre ein (Winkler 1999), was wohl auf die Nähe zu der bereits zu dieser Zeit stark angewachsenen südfranzösischen Population der Mittelmeermöwe zurückzuführen ist (Gruber 1995, Malling Olsen & Larsson 2004). Für den östlicher liegenden Bodensee wurde ein kräftiger Anstieg im Sommer erst ab 1979 konstatiert (Heine u. a. 1999, Hölzinger & Boschert 2001), was zeitlich näher an den bayerischen Verhältnissen liegt. Ebenfalls bereits seit Mitte der sechziger Jahre wurde im Zuge der positiven Bestandsentwicklung der Mittelmeermöwe im zentralen Mittelmeerraum (Bauer & Berthold 1996, Malling Olsen & Larsson 2004) auch am österreichischen Neusiedler See ein Anwachsen der Gastpopulation festgestellt (Dvorak 1991, Gruber 1995). Im Zusammenhang mit der Zunahme der Brutpopulationen im Mittelmeerraum sowie ansteigenden Anzahlen übersommernder Mittelmeermöwen ist sicherlich auch die Brutansiedlung von „Weißkopfmöwen“, also Mittelmeermöwen ab 1987 in Bayern am Chiemsee (Lohmann 1989) bzw. im bayerisch-österreichischen Grenzgebiet am Unteren Inn zu sehen (Reichholz 1988).

Seit einigen Jahren ist das Phänomen, dass Mittelmeermöwen nach der Brutzeit aus den Brutgebieten im Mittelmeerraum über die Alpen Richtung Mitteleuropa abwandern, gut bekannt (Glutz von Blotzheim & Bauer 1999, Hölzinger & Boschert 2001, Malling Olsen & Larsson 2004). So erwähnt auch Gruber (1995) nachbrutzeitliche Wanderungen aus dem Mittelmeerraum und der Schweiz nach Norden, etwa vom Genfer See und Bodensee über den Niederrhein an die belgische und niederländische Küste. Auch für andere Regionen sind derartige nordwärts gerichtete Wanderungen bekannt geworden und durch im Brutgebiet beringte Vögel zumindest teilweise belegt. Zu den gut untersuchten Gebieten gehören z. B. Nordrhein-Westfalen (Nowakowski & Buchheim 1996) und Berlin (Steiof 2006). Auch in Mecklenburg-Vorpommern wurden bereits vor über zehn Jahren anhand beringter Vögel grundlegende Erkenntnisse zur Phänologie gewonnen (Klein 1994), was ein weiteres Beispiel für die Nützlichkeit von Markierungs-

projekten darstellt. Eine neuere, zusammenfassende Auswertung zum Auftreten markierter Vögel für die nördlichen deutschen und polnischen Regionen wurde von Klein & Neubauer (2006) vorgelegt.

Beobachtungen in den letzten Jahren, vor allem am Chiemsee, haben gezeigt, dass die Annahme, dass es sich bei Ansammlungen hellmanteliger Großmöwen im Sommer fast ausschließlich um Mittelmeermöwen handelt, durchaus gerechtfertigt ist. Mit größeren Zahlen von Silbermöwen und Steppenmöwen ist in Bayern in der Regel nicht vor November zu rechnen (eigene Beobachtungen). Am Chiemsee wurden z. B. in der Periode Juni bis September 2003 in den Mittelmeermöwen-Ansammlungen nur bis zu drei Steppenmöwen (7.7.2003) sowie eine Heringsmöwe *L. [f.] fuscus* der Unterart *gracillissii/intermedius* beobachtet. Somit kann man wohl grundsätzlich davon ausgehen, dass es sich bei größeren und länger anwesenden Großmöwenansammlungen im Sommer und auch bei den durchziehenden Trupps weitgehend um Mittelmeermöwen handelt.

Als geeignete Methode zur Erfassung von Möwenbeständen außerhalb der Brutzeit bzw. von nichtbrütenden Individuen während der Brutperiode ist die abendliche Synchronzählung der Möwen an den Gemeinschaftsschlafplätzen bekannt (z. B. Nowakowski & Buchheim 1996). Am Chiemsee ist diese Methode bei durchschnittlichem Wasserstand im Sommer nur sporadisch, meist unter Schwierigkeiten, in der Regel aber gar nicht durchführbar, weil die Schlafplätze vom Ufer aus entweder nicht einsehbar oder zu weit entfernt sind bzw. weil wechselnde Schlafplätze eine kontinuierliche Erfassung mit begrenztem personellem und technischem Aufwand unmöglich machen. Eine weitere Schwierigkeit ist darin zu sehen, dass unter durchschnittlichen sommerlichen Bedingungen die Gelegenheiten, größere Stichproben auf die Alterszusammensetzung zu prüfen, rar gesät sind, da der Wasserstand in dieser Jahreszeit zumeist sehr hoch ist und rastende Gruppen somit keine ufernahen Plätze nutzen können.

Im Sommer 2003 ergab sich aufgrund eines sehr niedrigen Pegelstands am Chiemsee die seltene Gelegenheit, über drei Monate durch Synchronzählungen an zwei ständig besetzten Schlafplätzen den Gesamtbestand an Großmöwen zu ermitteln und gleichzeitig mehrfach



die (Art- und) Alterszusammensetzungen an Teilgruppen auszuzählen. Wie schwierig die Erfassung des Gesamtbestandes der Großmöwen am Chiemsee ansonsten sein kann, mag die Tatsache verdeutlichen, dass sowohl im Sommer 2002 als auch 2004, 2005, 2006 und 2007 (bis Mitte August) nicht eine einzige Schlafplatzzählung im Sommer gelang und dass in diesen Jahren weder am „Lachsgang“, noch in der „Hirschauer Bucht“ Großmöwenschlafplätze existierten.

Bemerkenswert ist, dass bei den Zählungen am Chiemsee im Sommer 2003 zunächst eine recht konstante Gesamtzahl von ca. 200 Mittelmeermöwen ermittelt wurde (Abb. 3), was zu der irrtümlichen Interpretation einer recht stabilen Sommerpopulation hätte führen können. Erst durch die gleichzeitige Berücksichtigung der Alterszusammensetzung konnte eine erhebliche Zugbewegung ermittelt werden, was vor allem anhand Abb. 5 deutlich wird. Dieses interessante Ergebnis lässt erahnen, wie schwierig es sein kann, stichhaltige Aussagen zur Populationsdynamik bei solchen Arten zu machen, die sich nicht so leicht in Alterklassen einteilen lassen wie eben die Großmöwen. Unter ungünstigen Umständen kann somit bei einer zufällig ausgeglichenen Bilanz zwischen zuwandernden und abwandernden Vögeln eine Stabilität der Rastpopulation vorgetäuscht werden, die real nicht vorhanden ist und erst dann erkannt werden kann, wenn mehr als die reine Gesamtzahl anwesender Vögel erfasst wird. Dieses Resultat mag für weitere Erfassungsprojekte Anregung geben, zumindest strichprobenartige Auszählungen der Zusammensetzung von Populationen durchzuführen. Dies muss nicht notwendigerweise eine Differenzierung in Altersklassen sein, sondern könnte z. B. bei Enten *Anatidae* auch eine Ermittlung der Männchen- und Weibchen-Anteile bedeuten.

Die Annahme, dass es in Bayern unmittelbar nach der Brutzeit zu einem Einflug von Mittelmeermöwen kommt, kann anhand der präsentierten Ergebnisse für 2003 bestätigt werden. Während im Frühjahr bis Anfang Juli neben wenigen Brutvögeln (adulte Individuen) überwiegend immature Gastvögel am Chiemsee zu beobachten sind, sind es dann die Jung- und Altvögel, die zumeist ab Mitte Juli gehäuft auftreten (Abb. 7 sowie weitere eigene Beobachtungen aus den Jahren 2002–2007). Vor allem Jungvögel zeigen offenbar einen zeitlich sehr

begrenzten und dabei zahlenmäßig recht ausgeprägten Durchzug. Diese vor allem für Jungvögel auch von Hölzinger & Boschert (2001) für Baden-Württemberg festgestellten Verhältnisse lassen sich für den Sommer 2003 anhand der Abb. 5 bestätigen. Der Anteil adulter Vögel stieg 2003 jedoch ebenfalls bereits ab Anfang Juli und erreichte Mitte bis Ende Juli hohe Werte bis 67 % (29.7.2003, n=109 Ind.).

Die bis zu acht Jungvögel, die bis zum 14.7.2003 beobachtet wurden, dürften alle aus Bruten am Chiemsee hervorgegangen sein: In der „Hirschauer Bucht“ waren zwei Brutpaare mit jeweils zwei Jungvögeln erfolgreich und bei Seebruck zog zunächst ein Paar drei Jungvögel auf, die Mitte Juli flügge waren. (Dem ersten Seebrucker Paar folgte dann noch ein weiteres erfolgreiches Brutpaar an benachbarter Stelle, welches jedoch erst im August zwei flügge Junge hatte.) Einzelne weitere erfolgreiche Bruten im Bereich des Deltas sind nicht sicher auszuschließen. Die 44 Jungvögel vom 18.7.2003 können jedoch keinesfalls allein vom Chiemsee und auch nicht aus der weiteren Umgebung stammen, da dort lediglich kleinere Ansiedlungen bekannt sind, so etwa einzelne Paare am Unteren Inn (zur Brutverbreitung im südlichen Mitteleuropa siehe Abb. 599 bei Hölzinger & Boschert).

Der Stichprobenumfang vom 26.8.2003 war mit lediglich 19 Vögeln für eine aussagekräftige Ermittlung der Alterszusammensetzung der anwesenden Mittelmeermöwen offenbar zu gering, denn es war kein einziger Jungvogel in diesem Trupp auszumachen, obwohl an diesem Tag definitiv einige Jungvögel am See waren. Welche Größenordnung eine Stichprobe haben muss und wie diese zu ermitteln ist, um ein repräsentatives Abbild der Alterszusammensetzung aller anwesenden Möwen zu erhalten, ist unbekannt. Ob z. B. eine altersabhängige Gruppenidentität besteht, mit anderen Worten, ob eine Vorliebe zur Bildung von mehr oder weniger isolierten Kleingruppen in verschiedenen, aber mehr oder weniger zusammengehörigen Altersstufen besteht, wurde am Chiemsee bisher nicht gezielt untersucht.

Die Beantwortung der Frage nach der Herkunft der Möwen muss spekulativ bleiben, da keine Ringfunde vorliegen. Die Vermutung, dass es sich jedoch um Vögel aus dem Mittelmeerraum handelt (etwa aus den z. T. sehr großen kroatischen oder italienischen

Brutkolonien), ist zumindest wahrscheinlich, muss aber in den nächsten Jahren noch durch in den Brutgebieten markierte Vögel bestätigt werden (beringte Vögel wurden auch bisher schon mehrfach beobachtet, eine eindeutige Ablesung von Farbringen scheiterte aber stets an den zu großen Beobachtungsentfernungen). Ringablesungen in Baden-Württemberg und Umgebung belegen zumindest für Südwestdeutschland die Herkunft wenigstens einiger Mittelmeermöwen aus dem Adriatischen Meer sowie aus weiteren italienischen und schweizerischen Brutgebieten (Hölzinger & Boschert). Klein & Neubauer (2006) folgern aus Ringablesungen in Norddeutschland und dem nördlichen Polen überwiegend Wanderbewegungen aus dem Adriabereich, sodass ein Großteil der im Sommer durch Bayern ziehenden Vögel ebenfalls aus dieser Region stammen sollte.

Die hier präsentierten Daten und Schlussfolgerungen, die z. T. auf den Ergebnissen nur eines Sommers beruhen, können natürlich nicht grundsätzlich verallgemeinert werden. Sie sind keinesfalls als endgültig, immerhin aber als mögliche, ja wahrscheinliche Zusammenhänge zu betrachten, deren Validität es in den nächsten Jahren zu überprüfen gilt.

## Dank

Johanna Rathgeber-Knan und Michael Lohmann sei ganz herzlich für die Beteiligung an den spätabendlichen Synchronzählungen gedankt. Bei letzterem, der auch die Luftaufnahme zur Verfügung stellte, möchte ich mich für die Übermittlung der Beobachtungsdaten vom Chiemsee ganz besonders bedanken. Andreas Buchheim danke ich herzlich für die kritische Durchsicht des Manuskripts.

## Literatur

- Bauer, H.-G., & P. Berthold (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. – Aula, Wiesbaden.
- Dvorak, M. (1991): Die ersten Brutnachweise der Weißkopfmöwe (*Larus cachinnans michahellis*) in Österreich und ihre Brutverbreitung im Binnenland Mitteleuropas. – *Egretta* 34: 1-15.
- Garner, M., & D. Quinn (1997): Identification of Yellow-legged Gulls in Britain. – *British Birds* 90: 25–62.
- Glutz von Blotzheim, U. N., & K. M. Bauer (1999): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 8/I. – Aula, Wiesbaden.
- Gruber, D. (1995): Die Kennzeichen und das Vorkommen der Weißkopfmöwe *Larus cachinnans* in Europa. – *Limicola* 9: 121 – 165.
- Gruber, D., & R. Klein (1997): Die Bestimmung und taxonomische Stellung der in Mitteleuropa auftretenden Weißkopfmöwen *Larus cachinnans*. – *Limicola* 11: 49–75.
- Heine, G., H. Jacoby, H. Leuzinger & H. Stark (1999): Die Vögel des Bodenseegebietes. – *Orn. Jh. Bad.-Württ.* 14/15.
- Hölzinger, J., & M. Boschert (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. – Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Howell, S. N. G., & J. Dunn (2007): Gulls of the Americas. – Houghton Mifflin, New York.
- Klein, R. (1994): Silbermöwen *Larus argentatus* und Weißkopfmöwen *Larus cachinnans* auf Mülldeponien in Mecklenburg – erste Ergebnisse einer Ringfundanalyse. – *Vogelwelt* 115: 267–286.
- Klein, R., & G. Neubauer (2006): Einflüge von Steppenmöwen *Larus cachinnans* und Mittelmeermöwen *L. michahellis* ins nördliche Mitteleuropa – Herkunft, Ursachen, Verlauf und Trend. – *Vogelwelt* 127: 91–97.
- Lohmann, M. (1989): Weißkopfmöwe *Larus cachinnans* brütet 1987 auch am Chiemsee. – *Anz. orn. Ges. Bayern* 27: 296–297.
- Malling Olsen, K., & H. Larsson (2004): Gulls of Europe, Asia and North America. – Helm Identification Guides, London.
- Nowakowski, J., & A. Buchheim (1996): Phänologie der Großmöwen an zwei Schlafplätzen im Ruhrgebiet. – *Charadrius* 32: 156–163.
- Reichholf, J. (1988): Erste Brut der Weißkopfmöwe *Larus cachinnans* in Bayern. *Anz. orn. Ges. Bayern* 26: 270.
- Steiof, K. (2006): Die Phänologie von Silber-, Mittelmeer- und Steppenmöwe *Larus argentatus*, *L. michahellis*, *L. cachinnans* in Berlin in den Jahren 2000–2004. – *Vogelwelt* 127: 99–117.
- Strehlow, J. (1998): Ammerseegebiet 1966–1996. Teil II: Trends ausgewählter Gastvögel. – *Ornithol. Anz.* 37: 19 – 45.
- Winkler, R. (1999): Avifauna der Schweiz. – *Ornithol. Beob., Beih.* 10.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Avifaunistik in Bayern](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Langenberg Jörg

Artikel/Article: [Anmerkungen zum nachbrutzeitlichen Auftreten der Mittelmeermöwe \*Larus \[m.\] michahellis\* am Chiemsee 35-44](#)