

Einflüge von Steppenmöwen *Larus cachinnans* und Mittelmeermöwen *L. michahellis* ins nördliche Mitteleuropa – Herkunft, Ursachen, Verlauf und Trend

Ronald Klein & Grzegorz Neubauer

Klein, R. & G. Neubauer: Influxes of Caspian Gulls *Larus cachinnans* and Yellow-legged Gulls *L. michahellis* into northern Central Europe – origin, causes, course and trend. Vogelwelt 127: 91–97.

Based on recoveries of ringed birds, the seasonal occurrence of Caspian Gull and Yellow-legged Gull in the German and Polish lowlands is described. Both taxa were recorded in highest numbers in late summer and autumn, with the majority of birds being juveniles. Whereas Caspian Gulls in Poland peaked in July and winter, maximum numbers from Germany fell into autumn with a lack of high concentrations in winter. Ringed Yellow-legged Gulls were mainly observed from July to November, but did not occur in Poland and at the German Baltic Sea coast in winter. The origin of the majority of Yellow-legged Gulls observed in northern Central Europe is the northern Adriatic Sea (Italy, Croatia), but a few also came from Tuscany (Italy) and Switzerland. Possible causes of influxes are discussed and their probable routes shown in maps. It appears that Caspian Gull is colonising Central Europe as a regular breeding bird, and it is expected that in future this species will outnumber Herring Gull and Yellow-legged Gull especially in the eastern part of the inland study area.

Key words: Caspian Gull *Larus cachinnans*, Yellow-legged Gull *Larus michahellis*, northern Central Europe, influxes, phenology, population trend.

1. Einleitung

In den letzten Jahren haben Möwen wie kaum eine andere Vogelgruppe die europaweite Aufmerksamkeit der Fachwelt erlangt. Die reale Existenz von drei verschiedenen hellmanteligen Großmöwenarten ist mittlerweile anerkannt und hat ihren Niederschlag in den neuesten Standardwerken gefunden (BAUER *et al.* 2005; MALLING OLSEN & LARSSON 2003). Weiterhin ist inzwischen klar, dass Steppenmöwen *Larus cachinnans* im Herbst regelmäßig bis Westeuropa gelangen und Mittelmeermöwen *L. michahellis* bis Südkandinavien fliegen. Dabei ist besonders spannend, dass beide Arten auch ihr Brutgebiet erweitern. Mittelmeermöwen nisten mittlerweile regelmäßig in Süddeutschland, Steppenmöwen im Südosten Polens. In Belarus, am Mittellauf der Weichsel und in der Lausitz haben sich Mischkolonien zwischen Silbermöwen *L. argentatus* und den hier behandelten Taxa herausgebildet, dabei kommt es auch zu Hybridisierung (KLEIN 2001; NEUBAUER *et al.* 2006; YAKOVETS 2006). Die Steppenmöwe ist gegenwärtig im Begriff, das mitteleuropäische Binnenland zu besiedeln. In der Lausitz war die Art um 1995 nur mit Einzelindividuen an der Zusammensetzung der dortigen Großmöwenkolonie Kleinkoschen beteiligt (damals nach den Tabellen in LIEBERS 2000 etwa 75 % *L. argentatus*, sonst *L. michahellis*), nun

scheint sie einen erheblich größeren Anteil zu stellen (KLEIN *et al.* in Vorb.).

Erste Angaben zur Phänologie von Steppen- und Mittelmeermöwen anhand von Ringfunden finden sich bereits bei KLEIN (1994). Danach sind an der deutschen Ostseeküste Steppenmöwen ganzjährig, Mittelmeermöwen fast nur im Sommer und Herbst anwesend. Inzwischen sind auch auf lokaler Ebene die Großmöwenbestände nach ihrer Art- und Alterszusammensetzung im Jahresverlauf untersucht worden (STEIOF 2006). Die Unterscheidung von Steppen- und Mittelmeermöwen im Feld wurde nicht zuletzt erst dadurch möglich, dass die phänotypischen Merkmale an beringten Exemplaren beider Arten auffielen. Die seitdem enorm angewachsene Ringfundzahl liefert inzwischen dank der verschiedenen Farbmarkierungsprogramme und der Aktivität vieler Beobachter in ganz Europa ein etwas genaueres Bild. Demzufolge ist es Zeit, das Vorkommen der o.g. Taxa in einem größeren Kontext darzustellen.

2. Material und Methode

Für die vorliegende Arbeit wurden sämtliche uns übermittelten (vollständigen) Ringablesungen in Norddeutschland

Tab. 1: Anzahl der Ringnachweise von Steppen- und Mittelmeermöwen in den einzelnen Teilgebieten Mitteleuropas (Stand: 31. Dez. 2004). – *Number of recoveries of ringed Caspian and Yellow-legged Gulls in certain areas of Central Europe (by 31 December 2004).*

	deutsche Ostseeküste <i>German Baltic Sea coast</i>	deutsches Binnenland <i>inland Germany</i>	Polen <i>Poland</i>
Steppenmöwe – <i>Caspian Gull</i>	32	30	66
Mittelmeermöwe – <i>Yellow-legged Gull</i>	120	117	84

sowie im Norden Polens von ausschließlich nichtflügge markierten Steppen- und Mittelmeermöwen analysiert. Während an der deutschen Ostsee bereits 1991 mit den Beobachtungen begonnen wurde, starteten vergleichbare Aktivitäten im Binnenland erst um 1995 und in Polen 1999. Die südliche Grenze des betrachteten Gebietes bildet etwa der 52. Breitengrad, der das deutsch-polnische Tiefland auf der Linie Münsterland – Harz – Niederlausitz – Mittelpolen (Lodz) schneidet. Allerdings wurden Daten aus dem Ruhrgebiet und dem Süden Sachsens-Anhalts knapp südlich 52° N ebenfalls berücksichtigt.

Bei der Ergebnisdarstellung wurden die Ablesungen von der deutschen Ostsee (Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern), dem deutschen Binnenland (Berlin-Brandenburg, Halle-Leipzig, Hannover, Ruhrgebiet) und Polen (Gdansk, Torun, Konin) jeweils als Gruppe zusammengefasst. Auf eine Einbeziehung der sehr wenigen Daten von der Nordsee wurde verzichtet, da es wenig sinnvoll ist, diese gesondert zu betrachten oder einer anderen Region zuzuschlagen. Mit Stichtag 31. Dez. 2004 lagen 449 Ringablesungen vor (Tab. 1). Mehrfachfunde eines Rings wurden dann berücksichtigt, wenn sie vor Ort in verschiedenen Kalendermonaten eines Jahres oder aber im gleichen Monat an unterschiedlichen, mindestens 10 km voneinander entfernten Plätzen erfolgten. Die hier zugrunde liegenden Daten entsprechen also nicht der tatsächlichen Anzahl der identifizierten beringten Individuen.

Die meisten Nachweise gelangen auf Mülldeponien oder an Ruheplätzen wie Stegen, Pontons und dünnen Eisflächen. Vögel aus den o.g. Mischkolonien (Beringungszentralen Gdansk, Hiddensee und Minsk) wurden dabei nicht berücksichtigt, auch wenn sie bei der Beobachtung phänotypisch klar zugeordnet werden konnten. Auch die Ablesungen von in Südostpolen beringten Steppenmöwen sind hier nicht weiter betrachtet worden, weil auch hier einige Mittelmeermöwen und Hybriden zur Brutpopulation zählen (NEUBAUER *et al.* 2006). Somit betrifft die vorliegende Übersicht ausschließlich Vögel aus den Kernverbreitungsgebieten, also Steppenmöwen mit Ringen der Beringungszentralen Moskau und Kiew sowie Mittelmeermöwen der Beringungszentralen Paris, Radolfzell, Bologna, Zagreb, Ljubljana und Sempach.

Bei der Interpretation der Daten ist es wichtig, die unterschiedlichen Aktivitäten und Präferenzen der einzelnen Beobachter zu beachten. An manchen regelmäßig kontrollierten Plätzen ist es schwierig oder unmöglich, die Inschrift von Metallringen zu identifizieren, Farbringe können dagegen oft noch gelesen werden. Dies würde im Extremfall dazu führen, dass die meist zusätzlich farbberingten kroatischen und italienischen Mittelmeermöwen registriert werden, nicht aber die (nur) metallberingten Steppenmöwen vom Unterlauf des Dnjepr. Dies macht eine statistische Datenaufbereitung von vornherein fragwürdig. Uns liegen zwar für einige Gebiete

die Zahlen der jährlich beringten Möwen vor, aber für eine umfassende quantitative Analyse müssten diese in Relation zu den jeweiligen großräumigen Brutbeständen gesetzt werden. Aus Gründen der Vergleichbarkeit stellen deshalb sämtliche Grafiken nicht die absoluten, sondern die prozentualen Anteile der einzelnen Monate an der Gesamtsumme im Jahresverlauf in der betreffenden Region dar.

Die frühesten Beobachtungen von diesjährigen Großmöwen absichts der Brutgebiete fallen in die erste Julidekade. Deshalb wird der Beginn eines „Möwenjahres“ in den Diagrammen mit dem 1. Juli gleichgesetzt.

3. Ergebnisse

In Polen gipfelt das Vorkommen von Steppen- und Mittelmeermöwen im Juli (Abb. 1). Während die Anzahl der registrierten Mittelmeermöwen dann kontinuierlich zum Winter hin bis zur nahezu vollständigen Räumung des Gebietes abnimmt, konzentriert sich das Vorkommen der Steppenmöwe auf den Juli und die Wintermonate. Im Mai/Juni beginnt dann bereits wieder der Sommereinflug, der zunächst von nicht-diesjährigen Vögeln eröffnet wird. Durch zahlreiche Ringablesungen ist belegt, dass dabei oft Jahr für Jahr die gleichen Plätze aufgesucht werden.

Ähnlich ist das Aufenthaltsmuster dieser Möwen an der deutschen Ostseeküste (Abb. 2). Der Sommergipfel ist hier lediglich verschoben und bei der Steppenmöwe zuletzt deutlicher ausgeprägt als Anfang der 1990er Jahre (vgl. KLEIN 1994).

Im norddeutschen Binnenland ist das Geschehen etwas abweichend. Der auch hier deutliche Sommereinflug kulminiert hier bei beiden Arten erst im Oktober, und im Winter zeigt sich keine Häufung der Nachweise von Steppenmöwen (Abb. 3). Auffällig ist, dass die Mittelmeermöwen auch im Winter regelmäßig präsent sind, was vor allem für Westdeutschland gilt.

Diesjährige Individuen der behandelten Arten erreichen bereits kurz nach dem Flüggewerden das Untersuchungsgebiet. Schon am 12. Juli wurde eine beringte juvenile Steppenmöwe aus der Ukraine in Mecklenburg-Vorpommern registriert. Der früheste derartige Nachweis aus dem deutschen Binnenland datiert vom 27. Juli (Eberswalde), in Polen vom 26. Juli. In Polen liegen insgesamt neun Ringnachweise diesjähriger ukrainischer Steppenmöwen aus der letzten Julidekade vor. Das bisher völlige Fehlen im August hängt möglicherweise mit der in diesem Monat gerin-

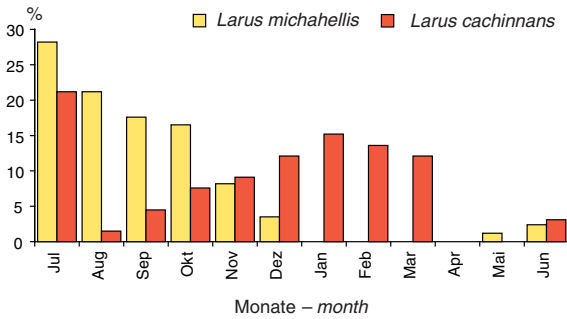


Abb. 1: Jahreszeitliche Verteilung der Ringablesungen von Steppen- und Mittelmeermöwen in Nordpolen von 1991–2004 (n = 150). – *Seasonal distribution of ring identifications of Caspian and Yellow-legged Gulls in Northern Poland (1991–2004; n = 150).*

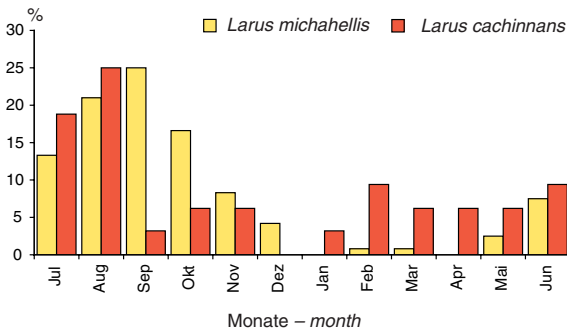


Abb. 2: Jahreszeitliche Verteilung der Ringablesungen von Steppen- und Mittelmeermöwen an der deutschen Ostseeküste von 1991–2004 (n = 152). – *Seasonal distribution of ring identifications of Caspian and Yellow-legged Gulls at the German Baltic coast (1991–2004; n = 152).*

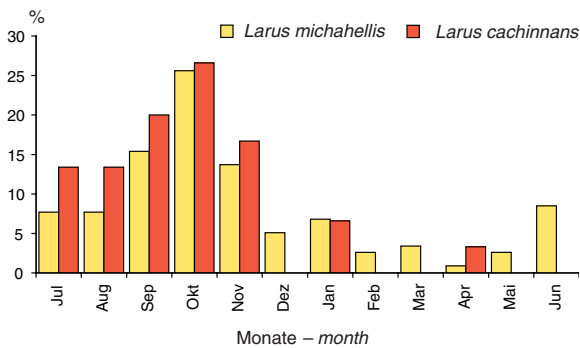


Abb. 3: Jahreszeitliche Verteilung der Ringablesungen von Steppen- und Mittelmeermöwen im norddeutschen Binnenland von 1991–2004 (n = 147). – *Seasonal distribution of ring identifications of Caspian and Yellow-legged Gulls in inland northern Germany (1991–2004; n = 147).*

gen Ableseaktivität zusammen (T. ICIEK pers. Mitt.), es existieren aber drei entsprechende Totfunde aus dem Nordosten des Landes (Mitt. Beringungszentrale Gdansk).

Die früheste Ringablesung einer diesjährigen Mittelmeermöwe im betrachteten Gebiet fällt auf den 21. Juli (Eberwalde/Brandenburg). In Polen tauchte der früheste beringte Jungvogel am 25. Juli, an der deutschen Ostsee am 31. Juli auf. Speziell in Polen konzentrieren sich die Nachweise diesjähriger Exemplare sehr deutlich auf die letzte Juli- und erste Augustdekade (17 von 35 Ablesungen im ersten Lebensjahr). Während die Mittelmeermöwe den Norden Mitteleuropas im Spätherbst fast vollständig räumt, verbleiben im Binnenland einige Vögel auch im Winter. Die hier dargestellten deutschen Ringnachweise von Januar bis März stammen dabei alle (!) aus dem westlichen Bundesgebiet. Generell werden die Sommereinflüge von Vögeln im ersten Lebensjahr dominiert, was bei der Steppenmöwe noch deutlicher ins Auge fällt.

Zur Herkunft der Tiere ist festzustellen, dass die beringten Mittelmeermöwen fast ausschließlich von der nördlichen Adria stammen. Vögel vom Ligurischen Meer und aus der Schweiz wurden bisher nur in Deutschland gesehen. Die Steppenmöwen aus der Ukraine wurden meist am Dnjeprstausee Kanew markiert, wenige Vögel auch an der nördlichen Schwarzmeerküste und am Asowschen Meer. Diese Relationen dürfte die Beringungsaktivität in Osteuropa widerspiegeln. Ein in Mecklenburg-Vorpommern zweimal registrierter Ringvogel stammte aus den Lagunen des rumänischen Donaudeltas, wo die dort ansässigen Steppenmöwen zwar mit Mittelmeermöwen in Kontakt kommen, sich die Formen aber brutökologisch (KLEIN & BUCHHEIM 1997) und molekulargenetisch (LIEBERS *et al.* 2001) anschließen.

Über das wahre Zahlenverhältnis zwischen Steppen- und Mittelmeermöwen kann allein durch Ringnachweise aus den bereits genannten Gründen keine Aussage getroffen werden, auch wenn die Relationen zwischen den Arten an der Ostsee und im deutschen Binnenland identisch sind (Tab. 1) und die Steppenmöwe in Polen erwartungsgemäß häufiger als in Deutschland auftritt.

Bei spätsommerlichen Beobachtungen um das Jahr 2000 auf Mülldeponien an der Ostsee gewann einer der Autoren (R. K.) den Eindruck, dass der Anteil der Mittelmeermöwen verglichen mit den 1990er Jahren zurückgegangen war. 1995 waren im August/September geschätzte Tageshöchstzahlen von 50 Steppen- und 80–100 Mittelmeermöwen (meist diesjährige Vögel) unter ca. 5000 Silbermöwen nicht außergewöhnlich. Es wurden allerdings keine systematischen Zählungen durchgeführt, weil das Ablesen von Ringen bei allen Großmöwen immer als vorrangige Aufgabe betrachtet wurde. Fünf Jahre später war die Steppenmöwe im Spätsommer augenscheinlich etwa doppelt so häufig wie die Mittelmeermöwe. Gegenwärtig werden die damaligen Zahlen generell nicht mehr erreicht, weil sich für die Vögel die Nahrungssituation deutlich verschlechtert hat. Unaufbereiteter Hausmüll darf seit Juni

2005 nicht mehr deponiert werden. Auf den wenigen noch in Betrieb befindlichen Deponien finden sich im günstigsten Fall nur noch einige hundert Großmöwen an den Kompostierungsflächen ein. Stattdessen sieht man die Tiere wie Kiebitze locker verteilt selbst auf trockenen Ackerflächen (ein für Großmöwen neues Phänomen); die Wasservogelfutterstellen in Touristen- und Fischereihäfen wie Warnemünde und Burgstaaken/Fehmarn werden wesentlich intensiver und mit größerer „Zahmheit“ genutzt. Damit scheint gegenwärtig eine Umstellung der Nahrungsökologie stattzufinden. Ob dies langfristig ein Selektionsvorteil für die terrestrisch am besten angepasste Steppenmöwe ist (KLEIN 2001), bleibt abzuwarten.

4. Diskussion

Das regelmäßige Vorkommen von Steppenmöwen in Mittel- und Westeuropa war bis vor wenigen Jahren noch unbekannt. Es existierten zwar einige westeuropäische Wiederfunde von am Schwarzen Meer nichtflügelberingten Exemplaren bereits aus den 1950er Jahren, sie wurden allerdings als Ausnahmen betrachtet. Da es sich nach der damaligen Auffassung lediglich um nominale „Weißkopfmöwen“ oder gar eine Subspezies der Silbermöwe handelte, schenkte man diesem Sachverhalt auch kaum Aufmerksamkeit. Nachdem sich durch systematische Ringablesungen (KLEIN 1994) zeigte, dass die Steppenmöwe ein regelmäßiger Gast an der Ostsee ist und anhand dieser Ringvögel auch die feldornithologische Abgrenzung gegenüber anderen Großmöwen herausgearbeitet werden konnte (KLEIN & GRUBER 1997; JONSSON 1998), kam es rasch und fast zeitgleich zu einer Flut von Nachweisen in fast ganz Europa (GRUBER 1996; JONSSON 1996; GARNER & QUINN 1997; GROOT KOERKAMP & EBELS 1997; KNOLLE *et al.* 1997; RUBINI 1997).

Weitere Beobachtungen von in der Ukraine beringten Möwen liegen inzwischen aus Finnland (H. KOSKINEN pers. Mitt.), Dänemark (K. T. PEDERSEN pers. Mitt.), Holland (WIEGANT & STEINHAUS 1997) und Norditalien (A. TALAMELLI pers. Mitt.) vor, im Internet publizierte Feldbeobachtungen und Fotobelege der Steppenmöwe reichen bis Sizilien, Norwegen und Irland. Mit dem Vorkommen von Steppenmöwen als Gastvögel kann also in nahezu ganz Europa gerechnet werden. Bemerkenswert ist dabei, dass an manchen Plätzen im mitteleuropäischen Binnenland (z. B. Sachsen) Konzentrationen von mehreren tausend Tieren registriert wurden; damit ist die Steppenmöwe lokal zu bestimmten Zeiten die mit Abstand häufigste Großmöwe (z. B. HALLFARTH *et al.* 2005). Obwohl die räumliche Verteilung der Nachweise in gewisser Weise die Wohnorte der qualifizierten Möwenbeobachter widerspiegelt, sind doch einige Sachverhalte augenscheinlich. Die nachfolgende Aufzählung von Fakten ergab sich aus einer Vielzahl von (größtenteils nicht

zitierfähigen) Quellen, hauptsächlich dem Internet, den Monats-, Quartals- und Jahresberichten diverser Zeitschriften wie *Limicola*, *Dutch Birding* und *Birding World* sowie Gesprächen und Korrespondenzen mit Möwenspezialisten aus ganz Europa.

- Die Beobachtungen von Steppenmöwen in Deutschland konzentrieren sich auf den Norden, dabei sind die Höchstzahlen an den Plätzen unmittelbar nördlich der Mittelgebirge zu verzeichnen. Daran gemessen werden die Küstenregionen nur marginal berührt (eigene Beobachtungen).
- In Skandinavien ist die Steppenmöwe regelmäßig im Spätsommer/Herbst in den südöstlichsten Teilen anzutreffen. Die entsprechend gelegenen Inseln Gotland, Öland, Bornholm und Mön sind in Beobachterkreisen als sogenannte Brennpunkte für *cachinnans* bekannt (L. JONSSON, K. T. PEDERSEN pers. Mitt.). Gleiches gilt in den Niederlanden für die südlichen Landesteile nahe der deutschen Grenze.
- In Finnland ist die Steppenmöwe vergleichsweise selten, auch aus den südlichen Teilen des Landes existieren trotz eines qualifizierten Beobachternetzes und intensiver „Überwachung“ der dortigen Mülldeponien nur wenige Nachweise (A. FORSTEN pers. Mitt.).
- In Süddeutschland scheint die Steppenmöwe nur vereinzelt aufzutreten, auch in Ungarn ist sie vergleichsweise selten (BOSCHERT 2001; D. GRUBER pers. Mitt.). Die Donau scheint, entgegen früheren Vermutungen, keine besondere Leitlinienwirkung auszuüben.
- An der Nordsee ist die Steppenmöwe ebenfalls nur relativ selten anzutreffen. Erst weit im Westen, im Bereich Rheindelta/Pas-de-Calais ist sie wieder regelmäßig zu finden (W. HOOGENDOORN pers. Mitt., eigene Beob.). Trotz der hohen Beobachterdichte sind Nachweise aus England außerhalb von Kent und East Anglia selten (GIBBINS & GOLLEY 2000).
- Alle Beobachter stimmen darin überein, dass die Steppenmöwe, genau wie die Mittelmeermöwe, im Spätsommer/Herbst ihren Haupteinflug zeigt, zumindest regional aber auch zu allen anderen Jahreszeiten angetroffen werden kann.

Daraus ergibt sich im Gesamtbild (Abb. 4), dass die Steppenmöwen vom Schwarzen Meer nach Mitteleuropa gelangen, indem sie, großräumig gesehen, der Nordabdachung des Karpatenzuges nach Westen folgen. Ein großer Teil gelangt dann über Sachsen bis zum Ruhrgebiet, manche darüber hinaus bis Nordfrankreich und Südengland. Andere fliegen mehr in nordwestliche Richtung und erreichen über die großen Stromtäler (Weichsel, Oder) die südwestliche Ostsee.

Es kann momentan nur spekuliert werden, wie groß der Anteil der Westzieher an der Population des Schwarzen Meeres ist; da es mindestens einige tausend Vögel



Abb. 4: Wahrscheinliche Einflugwege der Steppenmöwe nach Mitteleuropa im Sommer, basierend auf Ringfunden. Die gestrichelte Linie stellt die Westgrenze des häufigen Vorkommens von Beobachtungen dar (aus KLEIN 2001). – *Possible flyways of Caspian Gulls into Central Europe in summer, based on ring recoveries. The broken line indicates the western border of common and regular field observations (from KLEIN 2001).*

sind, die diese Bewegung im Spätsommer vollführen, ist er mit Sicherheit erheblich. Mehr noch: Bei den (nur) metallberingten Steppenmöwen aus der Ukraine (Dnjepirstausee Kanev) liegen aus fast jeder Ringserie (= 100 Stück) drei bis fünf Ablesungen aus dem hier betrachteten Untersuchungsraum vor. Viel höher ist der Anteil von Lebendfernfinden (> 100 km) auch bei metallberingten Silbermöwen von der Ostsee nicht (KLEIN 2001)! In diesem Zusammenhang ist bemerkenswert, dass die zahlreichen Farbberingungen an nichtflügenden Steppenmöwen bei Odessa (1994–2003 ca. 1.200 Vögel, T. ARDAMATZKAJA pers. Mitt.) eine ganze Reihe von Wiederfinden in Mitteleuropa erbrachten, aber nur einen aus Israel, wo die Beobachtungsintensität vergleichbar ist. Von den 130 jungen Steppenmöwen, die 1998 im Wolgadelta (Kaspisches Meer) markiert wurden, existiert dagegen kein Nachweis aus dem Westen, aber elf verschiedene Individuen wurden in Israel abgelesen (LIEBERS 2000; N. VAN SWELM pers. Mitt.).

Es gibt bisher keine Ringbelege für einen umfassenden regulären Rückzug der Steppenmöwen nach Osten. Das Wiederansteigen der Zahlen im Hochwinter speziell in Polen kann man sowohl damit als auch mit Kälteflucht aus Osteuropa erklären. Der deutliche relative Rückgang der winterlichen Binnenlandnachweise besonders im Westen Deutschlands (Abb. 3) könnte ein Indiz für eine Rückbewegung nach Osten sein, falls diese Vögel ihren Zug nicht bis Westeuropa fortsetzen.

Als Brutvogel hat sich die Steppenmöwe in den letzten Jahren nach Westen ausgebreitet und nistet inzwischen regelmäßig in Südpolen und der Lausitz. Somit ist die wachsende Zahl der Nachweise in West- und Mitteleuropa keineswegs allein durch die Fortschritte in der Bestimmungstechnik zu erklären.

Die sommerlichen Einflüge der Mittelmeermöwe nach Westeuropa sind dagegen bereits seit längerer Zeit gut dokumentiert (BULTEEL 1983; DE MESEL 1990). Dass sie dabei auch die Ostsee erreichen, stellte sich erst in den 1990er Jahren heraus (BENGTSSON 1994; KLEIN 1994). Inzwischen ist bekannt, dass italienische Vögel auch bis in die Westukraine gelangen können (K. KRAVOS pers. Mitt.). Am nördlichen Schwarzen Meer, wo eigentlich die Brutheimat der Steppenmöwe ist, sind Mittelmeermöwen im Sommer häufig und verbreitet, darunter wurden griechische Ringvögel gesehen (S. BZOMA pers. Mitt.). Man kann also vermuten, dass hier die Situation ganz ähnlich ist und diese Vögel aus der Ägäis und von der Nordküste Kleinasiens stammen. Für das letztgenannte Areal ist die Zugehörigkeit der dort brütenden Möwen bisher nicht näher untersucht worden, aber ihr „Felsbrüten“ und Beschreibungen von Beobachtern (I. WEISS pers. Mitt.) lassen den Schluss zu, dass es sich nur um Mittelmeermöwen handeln kann.

Beim Vergleich der Phänologien ist auffällig, dass der Vorkommensgipfel nicht nur bei der Steppenmöwe, sondern auch bei der Mittelmeermöwe in Polen jahreszeitlich früher liegt als in Norddeutschland. Daraus lässt sich ableiten, dass die meisten Mittelmeermöwen nicht von Süden, sondern von Südosten einfliegen, also vermutlich die Alpen östlich umfliegen und über das Donautiefland sowie die Mährische Pforte nach Mitteleuropa gelangen (Abb. 5). Für dieses Szenario spricht auch, dass bisher alle in Polen abgelesenen Ringvögel dieser Art aus der nördlichen Adria stammen. In Westdeutschland sind dagegen auch Möwen aus der Camargue und der Toskana regelmäßig präsent (A. BUCHHEIM pers. Mitt.).



Abb. 5: Wahrscheinliche Einflugwege der Mittelmeermöwe nach Mitteleuropa im Sommer, basierend auf Ringfunden. Die gestrichelte Linie stellt die Nordgrenze des häufigen Vorkommens dar (aus KLEIN 2001). – *Possible flyways of Yellow-legged Gulls into Central Europe in summer, based on ring recoveries. The broken line indicates the northern border of common and regular field observations (from KLEIN 2001).*

Bemerkenswert ist weiterhin, dass in Hannover erst ab Oktober Ringablesungen von Mittelmeermöwen gelangen (K. THYE pers. Mitt.). Dies könnte mit einem direkten Rückzug der Tiere ans Mittelmeer zusammenhängen, doch findet in Hannover auch echte Überwinterung statt. Die dortige Mülldeponie wird allerdings nur im Winterhalbjahr von nennenswerten Großmöwenzahlen aufgesucht, die lokale Ableseaktivität konzentriert sich demzufolge auf diesen Zeitraum. Im Gegensatz zur Steppenmöwe gibt es bei der Mittelmeermöwe eine Reihe von Ringnachweisen, die den raschen Rückflug in die Herkunftsgebiete zu Beginn des Winters belegen.

GÉROUDET (1992) vermutet bei der Mittelmeermöwe, dass ursprünglich Populationsdruck die Jungvogeldismigration nach Norden auslöste. Da sich dabei günstige Rastgebiete fanden, wurden diese Bewegungen von den später älteren Vögeln in der Tradition eines nachbrutzeitlichen Mauserzuges beibehalten. Diese Erklärung erscheint auch für die Steppenmöwe plausibel, denn es ist schwer vorstellbar, dass Tausende von Jungvögeln alljährlich nach West- und Mitteleuropa einfliegen, ohne später den Rückweg anzutreten. Hat sich die Art erst einmal in ihren nordwestlich der Brutheimat gelegenen Mauserquartieren etabliert, werden auch immer mehr unerfahrene Jungvögel diesen Weg nehmen, da Möwen bekanntlich gesellige Tiere sind. Diese Rückkoppelung ist neben Westausbreitung und Zunahme offenbar ein entscheidender Faktor, der das gegenwärtige Anwachsen der mitteleuropäischen Sommerastbestände der Steppenmöwe erklärt.

5. Ausblick

Am Beispiel der Großmöwen findet Evolution vor unseren Augen und unserer Haustür statt. Die künftige Entwicklung ist schwer abzuschätzen. Bis vor kurzem überwinterte fast ein Drittel aller Silbermöwen von der südwestlichen Ostsee im tieferen Binnenland (KLEIN 2001). Offene Mülldeponien gibt es neuerdings kaum noch, auch der Fischfang, eine sehr wichtige Nahrungsquelle für Großmöwen (z. B. HÜPPOP & WURM 2000),

6. Zusammenfassung

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.

Auf der Grundlage von Ringwiederfinden wird das saisonale Vorkommen von Steppen- und Mittelmeermöwen im deutschen und polnischen Tiefland aufgezeigt. Ihre größte Häufigkeit erreichen beide Formen im Spätsommer und Herbst. Während in Polen Steppenmöwen ihre Höchstzahlen im Juli und dann wieder im Winter aufweisen, ist dies in Deutschland im Herbst der Fall, ohne dass auffällige Winterkonzentrationen zu verzeichnen sind. Beringte Mittelmeermöwen sind relativ regelmäßig zwischen Juli und November anzutreffen,

ist zunehmenden Restriktionen ausgesetzt („EU-Dorschquote“). Schon jetzt zeichnet sich nach eigenen Beobachtungen ein geringerer Bruterfolg und eine erhöhte Mortalität bei den Silbermöwen der Ostsee ab.

Gleichzeitig ist die Steppenmöwe im Begriff, sich das mitteleuropäische Binnenland als Brutgebiet und Jahreslebensraum zu erschließen. Von allen Großmöwen ist sie offenbar am besten in der Lage, terrestrische Nahrungsressourcen zu nutzen (JUDIN & FIRSOVA 1990). In den gemischten Brutkolonien an der Weichsel und in der Lausitz nimmt ihr Anteil anscheinend zu, was zur Zeit noch genauer untersucht wird.

Die Ausbreitung der Mittelmeermöwe ins zentral-europäische Binnenland macht dagegen scheinbar keine großen Fortschritte. Nach mehr als 20 Jahren gibt es, abgesehen vom Oberrhein und der Schweiz, nirgendwo nennenswerte Brutpaarzahlen, und die Sommereinflüge scheinen zumindest an der Ostsee (eigene Beob.) nicht mehr das in den 1990er Jahren festgestellte Ausmaß zu erreichen.

Angesichts dieser Dynamik ist es erforderlich, die weitere Entwicklung sehr genau zu verfolgen. Die laufenden Farbmarkierungsprogramme sollten unbedingt fortgeführt werden, und jeder Beobachter ist hiermit aufgerufen, sich mit den Feldmerkmalen der Arten genau vertraut zu machen und jede Gelegenheit zum Ablesen eventuell vorhandener Ringe bzw. Flügelmarken zu nutzen. Es bleibt spannend!

Dank: Ohne die Aktivitäten der vielen Feldbeobachter wären diese Daten nicht zustande gekommen. Unserer besonderer Dank gilt A. BUCHHEIM (Datteln), S. BZOMA (Gdansk), A. DEUTSCH (Bielefeld), K. J. DONNER (Neubrandenburg), O. EKELÖF (Friedrichstadt), S. FAHL (Eberswalde), O. GEITER (Wilhelmshaven), A. GOECKE (Halle), T. ICIEK (Koło), A. KORMANNHAUS (Berlin), H. KOSKINEN (Nokia), G. PELLNER (Eckernförde), V. RAUSTE (Helsinki), K. STEIOF (Potsdam), K. THYE (Burgwedel) und G. WAGNER (Grewesmühlen), die sich in den vergangenen Jahren besonders hervorgetan haben und uns freundlicherweise auch ihre Ableseungen zukommen ließen. Den Beringungszentralen Gdansk und Hiddensee verdanken wir zusätzlich die kompletten Datenzusammenstellungen aus ihrem Arbeitsbereich.

fehlen im Winter allerdings in Polen und an der deutschen Ostsee. Sie stammen überwiegend von der nördlichen Adria (Italien, Kroatien), einige auch aus der Toskana und der Schweiz. Es werden die möglichen Ursachen dieser Wanderungen diskutiert und die wahrscheinlichen Routen in Karten skizziert. Anscheinend ist die Steppenmöwe im Begriff, sich in Mitteleuropa als fester Brutvogel zu etablieren, wobei sie in Zukunft speziell im östlichen Binnenland die Silber- und Mittelmeermöwe vermutlich ganzjährig überflügeln wird.

7. Literatur

- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Nonpasseriformes. 2. Aufl. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BENGTSSON, K. 1994: Dansk fann italienare i Hörte – ny art/ras för Skane. Anser 33: 43–44.
- BOSCHERT, M. 2001: *Larus cachinnans* Pallas, 1811 Steppenmöwe. In: HÖLZINGER, J. & M. BOSCHERT (Hrsg.): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 2.2: S. 709–711. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- BULTEEL, G. 1983: Geelpootmeeuwen (*Larus cachinnans michahellis*) in Vlaanderen. Wielewaal 49: 165–181.
- GARNER, M. & D. QUINN 1997: Identification of Yellow-legged Gulls in Britain. Brit. Birds 90: 25–62, 369–383.
- GÉROUDET, P. 1989: Réflexions sur la genèse et l'évolution des mouvements postnuptiaux chez les Goélands leucophées de Méditerranée occidentale. Nos Oiseaux 40: 167–172.
- GIBBINS, C. & M. GOLLEY 2000: Which large, white-headed gulls occur in Scotland? Birding Scotland 3: 102–111.
- GROOT KOERKAMP, G. & E. B. EBELS 1997: Pontische Geelpootmeeuw bij Zutphen in september–november 1988. Dutch Birding 19: 280–283.
- GRUBER, D. 1996: Erstnachweis einer beringten Steppen-Weißkopfmöwe (*Larus cachinnans cachinnans*) in Niedersachsen. Vogelkd. Ber. Niedersachsen 28: 44–46.
- HALLFARTH, T., J. HERING, W. NACHTIGALL, S. SPÄNIG & J. ULBRICHT 2005: Ornithologische Beobachtungen 2003 in Sachsen. Rundsch. Ver. Sächs. Ornithol. 25: 4–50.
- HÜPPOP, O. & S. WURM 2000: Effects of winter fishing activities on resting numbers, food and body condition of large gulls *Larus argentatus* and *L. marinus* in the south-eastern North Sea. Mar. Ecol. Prog. Ser. 194: 241–247.
- JONSSON, L. 1996: „Gulfotade“ trutar. Räkna med både Medelhavstrut och Kaspisk trut! Vår Fågelvärld 55/8: 12–26.
- JONSSON, L. 1998: Yellow-legged gulls and yellow-legged Herring Gulls in the Baltic. Alula 4: 74–98.
- JUDIN, K. A. & L. V. FIRSOVA 1990: *Larus argentatus*, Silbermöwe. In: IL'ICEV, V. D. & V. A. ZUBAKIN (Hrsg.): Handbuch der Vögel der Sowjetunion. Bd. 6/1: S. 112–129. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg.
- KLEIN, R. 1994: Silbermöwen *Larus argentatus* und Weißkopfmöwen *Larus cachinnans* auf Mülldeponien in Mecklenburg – erste Ergebnisse einer Ringfundanalyse. Vogelwelt 115: 267–285.
- KLEIN, R. 2001: Raum-Zeit-Strategien der Silbermöwe *Larus argentatus* und verwandter Taxa im westlichen Ostseeraum. Diss. Univ. Rostock.
- KLEIN, R. & A. BUCHHEIM 1997: Die westliche Schwarzmeerküste als Kontaktgebiet zweier Großmöwenformen der *Larus cachinnans*-Gruppe. Vogelwelt 118: 61–70.
- KLEIN, R. & D. GRUBER 1997: Die Bestimmung und taxonomische Stellung der in Mitteleuropa auftretenden Weißkopfmöwen *Larus cachinnans*. Limicola 11: 49–75.
- KNOLLE, P., J. JANSEN & P. PALMEN 1997: Pontische Geelpootmeeuwen bij Enschede en in Noord-Limburg. Dutch Birding 19: 319–320.
- LIEBERS, D. 2000: Phylogeographische Differenzierung und Verwandtschaftsbeziehungen von Großmöwen der *Larus argentatus-fuscus-cachinnans* Gruppe: Untersuchungen anhand von DNA-Sequenzen der mitochondrialen Kontrollregion. Diss. Univ. Greifswald.
- LIEBERS, D., A. J. HELBIG & P. DE KNIFF 2001: Genetic differentiation and phylogeography of gulls in the *Larus cachinnans-fuscus* group (Aves: Charadriiformes). Mol. Ecol. 10: 2447–2462.
- MALLING OLSEN, K. & H. LARSSON 2003: Gulls of Europe, Asia and North America. Christopher Helm, London.
- DE MESEL, D. 1990: Geelpootmeeuwen, *Larus cachinnans michahellis*, in België. Een analyse van ringgegevens. Gerfaut 80: 25–56.
- NEUBAUER, G., M. ZAGALSKA-NEUBAUER, R. GWIAZDA, M. FABER, D. BUKACINSKI, J. BETLAJA & P. CHYLARECKI 2006: Breeding large gulls in Poland: distribution, numbers, trends and hybridisation. Vogelwelt 127: 11–22.
- RUBINI, B. 1997: Find of the nominate subspecies of the Yellow-legged Gull *Larus cachinnans cachinnans* in Slovenia. Acrocephalus 18: 167–171. [in Slowenisch]
- STEIF, K. 2006: Zur Phänologie von Silber-, Mittelmeer- und Steppenmöwe *Larus argentatus*, *L. michahellis*, *L. cachinnans* in Berlin in den Jahren 2000–2004. Vogelwelt 127: 99–117.
- WIEGANT W. M. & G. H. STEINHAUS 1997: Rare birds in the Netherlands in 1995. Dutch Birding 19: 97–115.
- YAKOVETS, N. 2006: Hellmantelige Großmöwen *Larus spec.* in Belarus – Status und Probleme. Vogelwelt 127: 23–30.

Manuskripteingang: 26. März 2006
Annahme: 27. März 2006

Ronald Klein c/o Reincke, Albert-Schweitzer-Str. 19,
D-18147 Rostock. E-mail: klein_hro@web.de
Grzegorz Neubauer, Department of Vertebrate Zoology, Nicolaus Copernicus University, ul. Gagarina 9,
87-100 Toruń, Poland und Institute for Ornithology,
Polish Academy of Sciences, Nadwiślańska 108, 80-
680 Gdańsk, Poland.
E-mail: magzag@stornit.gda.pl