

Überwinternde Lachmöwen *Chroicocephalus ridibundus* in der Schweiz sind Winterquartier und Tagesstandort jahrelang treu: Ergebnisse aus Basel und Morges

Valentin Moser, Alexandre de Titta, Samuel Büttler, Jaro Schacht, Franck Lehmans, Lionel Maumary, Peter Ertl

Lachmöwen gehören zu den auffälligsten Wintergästen der Schweiz. Dabei nutzt die Lachmöwe für die Überwinterung wie kaum eine andere Vogelart auch urbane Lebensräume. Dies und die geringe Scheu vor dem Menschen machte die Lachmöwe seit dem Beginn der regelmässigen Beobachtungen in Städten im 19. und frühen 20. Jahrhundert zu einem beliebten Studienobjekt. Die vorliegende Untersuchung knüpft an frühere Studien an, wobei wir weitere Aspekte des Verhaltens im Winterquartier und Veränderungen über die Zeit dokumentieren. Wir haben im Raum Basel und Morges während neun Wintern 1361 Lachmöwenringe von 224 Individuen aus 21 Ländern abgelesen. Nachweise aus Brutkolonien kamen aus 17 dieser Länder, meist nordöstlicher Herkunft, schwerpunktmässig aus Polen und Tschechien. Bis zu 19 % der Überwinterer waren Jungvögel, mehr als zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Die bei uns überwinternden Lachmöwen zeigten eine teilweise jahrelange Treue zum Winterquartier und selbst zum Tagesstandort. Über eine Saison konnten 77 % der Lachmöwen ($n = 56$) nur in einem Gebiet beobachtet werden, weitere 18 % in zwei Gebieten. Über die Jahre ($n = 59$) wurden 46 % der Lachmöwen nur an einem Tagesstandort beobachtet, weitere 34 % an maximal zwei. Dies legt nahe, dass sich Lachmöwen im Winter auf einen Futterplatz spezialisieren und diesem über Jahre treu bleiben.

Für die Lachmöwe *Chroicocephalus ridibundus* ist die Schweiz in erster Linie ein Winterquartier (Keller 2006, Strebel und Moser 2021); die Brutpopulation ist nur klein (Knaus et al. 2018). Zusätzlich können auch während des Frühlings an einzelnen Tagen grossen Zahlen auftreten (Moser et al. 2025). Die meisten der überwinternden Lachmöwen kommen aus dem Nordosten (Ritter und Fuchs 1980, Hofer et al. 2010). Für die Überwinterung dieser Kleinmöwe sind urbane Lebensräume wie Städte von grosser Bedeutung. Als eine der ersten mitteleuropäischen Städte wurde Zürich schon vor 1830 von überwinternden Lachmöwen besucht (Glutz von Blotzheim und Bauer 1982). Am Genfersee begann die dokumentierte Überwinterung ca. 1890 (Forel 1907), während in Basel die Lachmöwe zu dieser Zeit wohl mehr Durchzügler als Wintergast war, vor allem in Kälteperioden (Burckhardt 1944). Auch heute sind in Mitteleuropa Städte als Winterquartiere sehr geeignet, da diese klimatisch günstiger sind und auch bei Schneedecke Futtersicherheit bieten (Maciusik et al. 2010).

In Basel wurde die Lachmöwe erst mit dem Beginn des 20. Jahrhunderts zu einem regelmässigen und häufigen Wintergast. Dies stand möglicherweise in Zusammenhang mit dem Start der Einleitung von Abwasser und Schlachthofabfall direkt in den Rhein im Jahre 1906 (Noll 1940). Vor der Mitte des 20. Jahrhunderts berichtete Burckhardt (1944) von ungefähr 2000 überwinternden Lachmöwen in Basel. Diese Zahl wurde sowohl für die Stadt als auch für den Schlafplatz genannt, in umliegenden Gebieten kamen offenbar noch keine Lachmöwen vor. Der Schlafplatz liegt heute wie damals im Bereich des Hafenbeckens, nach einigen Wechselln im letzten Jahrhundert (Bütikofer 1917, Burckhardt 1944, Bruderer und Bühlmann 1979). Der Schlafplatz bildet sich mit dem Eintreffen der ersten Überwinterer Ende September/Anfang Oktober und besteht bis Anfang März, wenn die letzten Vögel abziehen. Wie die nationale Lachmöwenzählung 2021 gezeigt hat, ist der Schlafplatz in Basel mit fast 5000 Vögeln der grösste bekannte Schlafplatz in der Schweiz und gleichzeitig der einzige grosse Schlafplatz direkt an und auf einem schweizerischen Fließgewässer (Abb. 1;



Abb. 1. Lachmöwen gehören sowohl am Rhein in Basel (im Bildhintergrund das Basler Münster) als auch in Morges am Genfersee zu den häufigsten überwinternden Wasservögel. Foto Peter Ertl.

Both on the Rhine in Basel (shown in the picture, Basel Minster in the background) and on Lake Geneva in Morges, Black-headed Gulls are among the most frequent overwintering waterfowl species.

Strebel und Moser 2021). Schlafplätze ausserhalb von Seen sind in der Schweiz ungewöhnlich; bei derselben Zählung wurden nur zwei weitere Schlafplätze an Flusstauen erfasst, nämlich am Klingnauer Stausee mit ca. 400 Lachmöwen und am Lac de la Gruyère mit einigen wenigen Individuen (Strebel und Moser 2021).

In Morges und Lausanne am Genfersee begann die Überwinterung am Seeufer ungefähr 1890 mit dem Start der Fütterung der anwesenden Wasservögel mit Brot (Forel 1907). Im Gegensatz zu Basel sind hier das ganze Jahr über Lachmöwen anwesend. Anfang Juli kommen bereits die ersten Überwinterer in Morges an, vermutlich nachdem sie ihre Brutsaison andernorts abgeschlossen haben. Dies ist schon seit Anfang des 20. Jahrhunderts der Fall (Forel 1907) und wurde durch weitere Ringablesungen von uns bestätigt. Für Durchzügler ist das Gebiet um Morges sowohl im Herbst als auch im Frühling wichtig. Schlafplätze gibt es mehrere, sie liegen oft weit draussen auf dem Genfersee und sind somit schwierig zu dokumentieren. Eine Lachmöwen-Schlafplatzzählung 2021 ergab etwa 300 schlafende Vögel vor Morges, 300 vor St-Sulpice und 100 bei Lau-

sanne (Kanton Waadt; Strebel und Moser 2021). 2005 waren es 600 vor Morges und 2000 vor Lausanne-Ouchy (Barbalat und Posse 2005).

Die Futterquellen im Winterquartier haben sich im Laufe der Zeit geändert. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts waren menschliche Abfälle von besonderer Bedeutung, speziell auch über Kanalisation, Mülldeponien und Schlachthöfe; teilweise gab es auch schon direkte Fütterung mit Brot (Forel 1907, Burckhardt 1944). Mitte des 19. Jahrhunderts profitierten die Lachmöwen von der Eutrophierung der Gewässer und waren auch vermehrt in landwirtschaftlichen Gebieten anzutreffen, vor allem an regnerischen Tagen (Ritter und Fuchs 1980, Brodman et al. 1991). Heutzutage sind Abfälle für die Lachmöwe in der Schweiz fast unbedeutend, im Gegensatz zu anderen Ländern (Maciusik et al. 2010). Auch wenn offene Kläranlagen teilweise noch Vögel anziehen, ist die Fütterung mit Brot wohl die wichtigste menschliche Futterquelle. Zufütterung durch den Menschen kann negative Folgen haben, sich aber auch positiv auf den physischen Zustand und Fortpflanzungserfolg von Möwen auswirken (Scott et al. 2015). Ebenso

im Wandel ist die Altersstruktur der überwinternden Lachmöwen: Wurden 1945 noch fast keine diesjährigen bzw. vorjährigen Jungvögel gezählt, ist dieser Anteil nun auf 12 % angestiegen (Ritter und Fuchs 1980, Strelbel und Moser 2021).

Viele Lachmöwen halten einem gewählten Überwinterungsquartier lange die Treue (Géroudet 1935, Brodman et al. 1991, Bengtsson und Blomquist 2001). Die Bindung zum Winterquartier scheint stark – selbst nach Verfrachtungsexperimenten sind Vögel ins ursprüngliche Winterquartier zurückgekehrt (Rüppell und Schifferli 1939, Tettenborn 1943). Im Winterquartier selbst wurde Ortsplatztreue über den Tag dokumentiert (Majoor et al. 2005, Hofer et al. 2010), auch über mehrere Winter (Tettenborn 1943, Christmas et al. 1986). Bei verschiedenen Studien waren 50–75 % der beobachteten Individuen einen Winter lang ortsplatztreu (Tettenborn 1943, Hoffmann 1945, Brodman et al. 1991). Auch aus Basel gibt es Berichte von Ortsplatztreue, nachgewiesen mittels Markierung der Vögel durch individuelles Färben von Schwanz und Flügeln: 76 % der Lachmöwen (27 von 36 markierten Individuen) wurden jeweils nur innerhalb eines eng umgrenzten Gebiets beobachtet (Burckhardt 1944, Hoffmann 1945). Andererseits wurden auch Individuen beobachtet, die innerhalb desselben Winters wiederholt 75 km auseinander in Basel und Zürich anzutreffen waren (Hoffmann 1945). Speziell bei Jungvögeln sind Abwanderung und Standortwechsel innerhalb des Winters üblich (Burckhardt 1944, Brodman et al. 1991). Die Ortsplatztreue scheint auch weniger ausgeprägt bei Vögeln, die sich primär im Kulturland ernähren (Brodman et al. 1991). Lachmöwen scheinen somit Winterquartieren über Jahre Treue zu halten, und es gibt Hinweise, dass auch über mehrere Jahre dieselben Tagesstandorte benutzt werden. Ob alle Lachmöwen diese Treue zum Tagesstandort zeigen und wie sich dies über Jahre entwickeln kann, ist hingegen nicht bekannt.

In der vorliegenden Studie wollten wir mit mehrjährigen Ringablesungen das Verständnis über die Winterquartiers- und Ortsplatztreue der Lachmöwe in der Schweiz erweitern. Zusätzlich berichten wir über Veränderungen in der Herkunft, Altersstruktur und Futtersuche seit Beginn der Überwinterungen vor über 100 Jahren.

1. Methoden

Um die Herkunft, Altersstruktur und Standorttreue der überwinternden Lachmöwen zu untersuchen, haben wir während neun Wintersaisons (Oktober bis Anfang März, 2014/15 bis 2022/23) beringte Lachmöwen in Basel und der Region Morges–Lausanne gesucht und abgelesen. Beide Orte sind auch historisch gut untersucht und so lassen sich Veränderungen über die Zeit feststellen. In Basel halten sich die meisten Lachmöwen entlang des Rheins auf, der hier um die 200 m breit ist. Direkt oberhalb von Basel liegt das Kraftwerk Birsfelden (Kanton Basel-Landschaft), 9 km unterhalb die Staudämme Märkter Stau (Baden-Württemberg, Deutschland)/Kembs (Département Haut-Rhin, Frankreich). Eingeführte Arten machen 90 % der Biomasse innerhalb des Rheins aus (Peter et al. 2005). Abgesehen von kleinen Renaturierungen ist der Lauf des Flusses von künstlichen Stein- und Betonufern vorgegeben, Kiesflächen sind fast verschwunden. Lachmöwen, die den Tag in Basel und Umgebung verbringen, schlafen an einem gemeinsamen Schlafplatz um das Hafenareal am Dreiländereck. Unser Untersuchungsgebiet umfasste das Rheinufer von der Kraftwerksinsel Birsfelden über die Stadt Basel bis zur in Frankreich gelegenen Piste du Rhin (Village-Neuf, Département Haut-Rhin) bzw. den Märkter Stau (Weil am Rhein, Baden-Württemberg) auf deutscher Seite. Auch entlang der Rhein-Zuflüsse Wiese und Birs, einschliesslich der Parkanlage «Park im Grünen – Grün 80», wurden die Möwen regelmässig kontrolliert (Abb. 2).

Morges befindet sich 140 km südöstlich von Basel am Genfersee. Im Winter halten sich die meisten Vögel am Seeufer auf. Konzentrationen gibt es an Stellen, an denen gefüttert wird, sowie um Ausflüsse der Kläranlagen und in den Kläranlagen selbst (Abb. 3). Die lokalen Bewegungen scheinen am Genfersee grösser als in Basel, und es gibt mehrere Schlafplätze, teilweise auch ausserhalb des Studiengebiets. Das Gebiet Préverenges und speziell die Ile aux oiseaux sind ein wichtiges regionales Rast- und Durchzugsgebiet für viele Möwen- und Limikolenarten. Seit 2019 gibt es dort auf einer künstlichen Plattform eine gemischte Brutkolonie der Lachmöwe mit Flussseseschwalben *Sterna hirundo*, was neben Brutvögeln auch letztjährige Jungvögel anzieht. Die Ringe wurden grösstenteils am Ufer zwischen Lausanne-Ouchy, Lausanne-Vidy, St-Sulpice, Préverenges, Morges und St-Prex abgelesen.

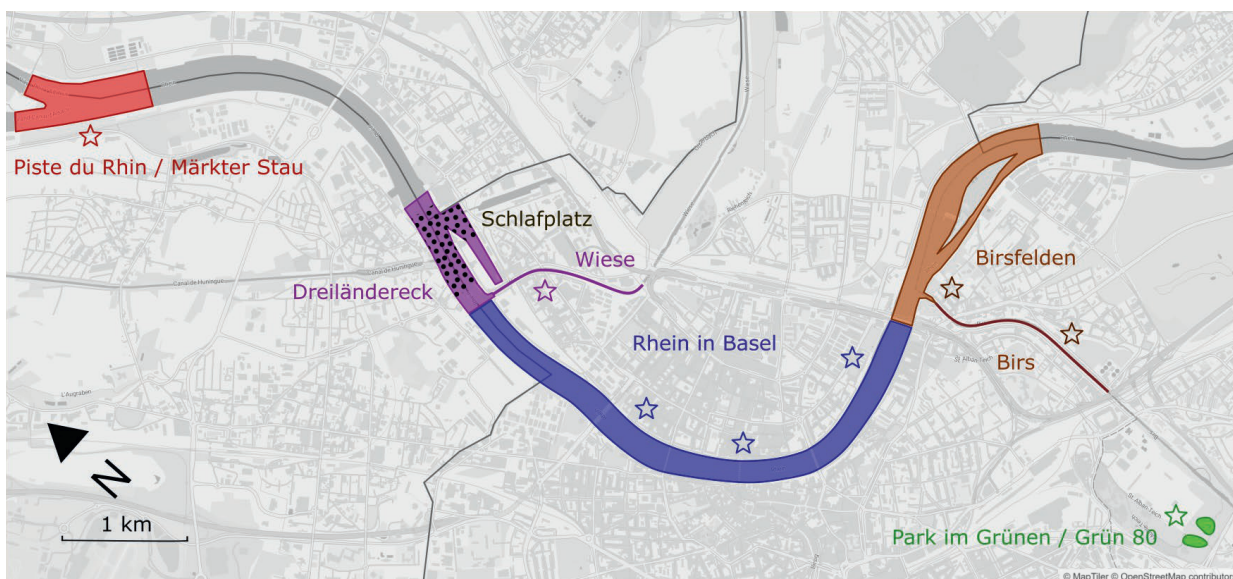


Abb. 2. Das Untersuchungsgebiet Basel. Eingezeichnet sind die Beobachtungsgebiete mit grösseren Ansammlungen von Lachmöwen tagsüber («Tagesstandorte»; Sterne). Das Gebiet ist unterteilt in einzelne Bereiche, zwischen denen wir tagsüber wenig Austausch vermuten. Der Schlafplatz liegt im Rheinabschnitt Dreiländereck und ist mit schwarzen Punkten gekennzeichnet. Im Bereich zwischen Märkter Stau und Dreiländereck halten sich normalerweise nur sehr wenige Lachmöwen auf, weshalb dieser Bereich nicht markiert ist.

The study area in Basel. Shown are observation areas with larger diurnal gatherings of Black-headed Gulls within the study area (stars). The area is divided into individual sections with, as far as we know, little exchange during the day. The roosting site is located on the Rhine around the Dreiländereck (border of Switzerland, France and Germany) and is marked with black dots. In the section between the Märkter Stau and Dreiländereck, there are normally very few Black-headed Gulls, which is why this area is unmarked.

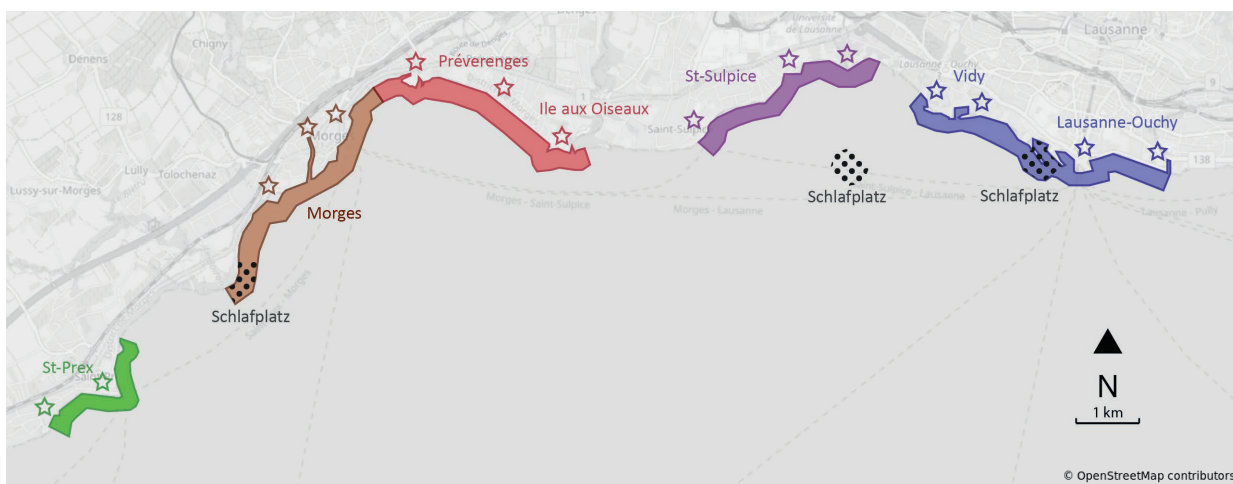


Abb. 3. Das Untersuchungsgebiet Morges. Eingezeichnet sind die Beobachtungsgebiete auf dem Genfersee mit grösseren Ansammlungen von Lachmöwen tagsüber («Tagesstandorte»; Sterne). Die Gebiete sind unterteilt in einzelne Bereiche, zwischen denen wir wenig Austausch vermuten. Schlafplätze sind gepunktet eingezeichnet. Die unmarkierten Bereiche zwischen den Gebieten werden von Lachmöwen kaum genutzt.

The study area in Morges. Shown are observation areas on Lake Geneva with larger diurnal gatherings of Black-headed Gulls within the study area (stars). The areas are divided into individual sections with, as far as we know, little exchange during the day. Roosting areas are marked with black dots. The unmarked sections between the areas are barely used by Black-headed Gulls.

Die beringten Möwen wurden gezielt gesucht. Wenn möglich wurde der Ring fotografiert. Es gab zwei Ringtypen: Metall und Plastik (Farbringe). Metallringe tragen alle Vögel, diese sind von den jeweiligen Vogelwarten ausgestellt. Plastikringe sind grösser und weisen eine meist 4-stellige Kombination aus Zahlen und Buchstaben aus. Zusammen mit der Farbe des Plastikrings genügt dies für eine Zuordnung nach Land und Projekt. Bei Vögeln, die nur Metallringe tragen, muss neben der Ringnummer auch das Land abgelesen werden. Teilweise wurden Lachmöwen mit Brot angelockt, was eine Ablesung, insbesondere bei Metallringen, sehr erleichterte. Meist wurden die Ringe tagsüber abgelesen, in Basel teilweise auch nachts am Schlafplatz mit Kunstlicht von Gebäuden und Strassen.

Die meisten Ringe wurden von den Autoren abgelesen. Einige Beobachtungen wurden von anderen Personen aus den lokalen Jugendgruppen Groupe des Jeunes de Nos Oiseaux/Cercle Ornithologique de Lausanne (COL) und Bebbi Babbler direkt zur Verfügung gestellt oder über die Online-Plattform ornitho.ch gesammelt. Für die Analyse der Treue zu Überwinterungsort und Tagesstandort verwendeten wir den Beobachtungsort

und das Datum der Meldung auf ornitho.ch. Die Beringungsdaten erhielten wir über die Schweizerische Vogelwarte Sempach und andere Beringungszentralen sowie von den Online-Meldeplattformen ring.stornit.gda.pl (Polen) und cr-birding.org (Kroatien, Niederlande). Die Auswertungen und Grafiken wurden mit Python und R erstellt.

Wir haben alle Daten sorgfältig überprüft und kritisch miteinander verglichen. Dabei stellten wir eine ziemlich hohe Fehlerrate der Meldungen fest, speziell bei Metallringen. Wir mussten einige Fehler korrigieren, z.B. die Verwechslung von 0/O oder Buchstaben wie I/J/T. In einigen Fällen verwechselten die Melderinnen und Melder auch die Reihenfolge von 2 Buchstaben/Ziffern. Bei Farbringen ist die Verwechslung von Gelb/Weiss eine zusätzliche Fehlerquelle, verursacht durch die Verblassung der Farbe oder Vergilbung von weissen Ringen. Einige ältere Alu-Ringe waren so abgenutzt, dass die Beschriftung praktisch unlesbar war. Ähnliches wurde schon in der Literatur berichtet (van Dijk et al. 2012). Ein Vogel verlor sogar den Metallring und war nur noch anhand des Farbrings identifizierbar.

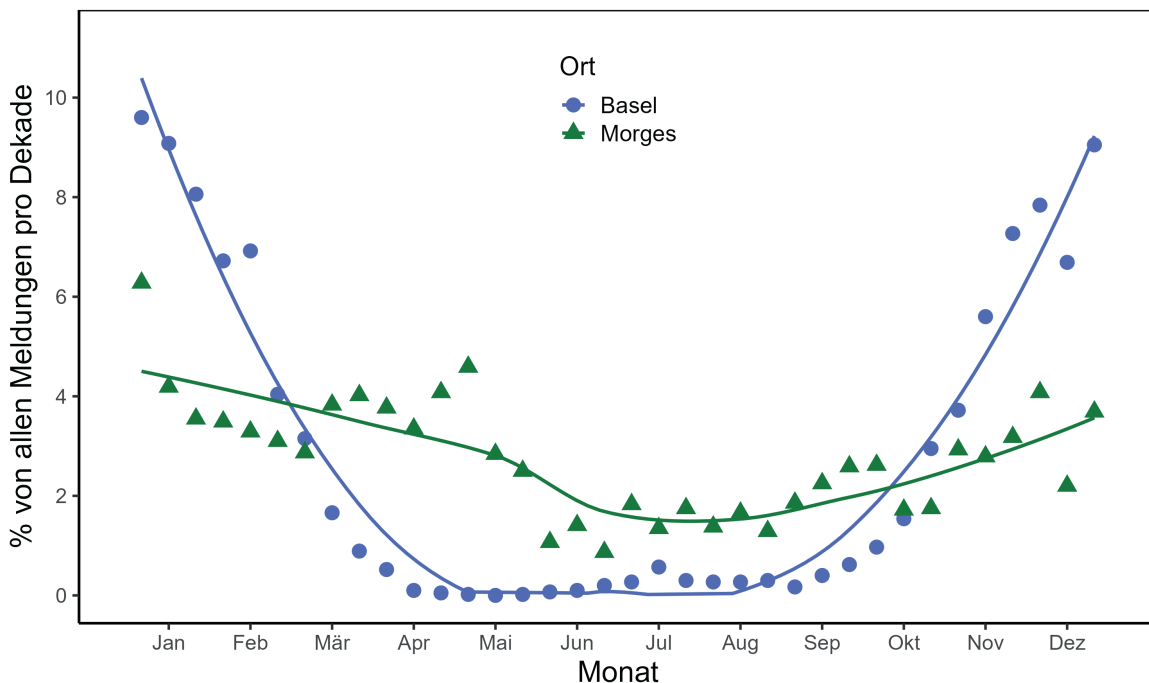


Abb. 4. Anteil der Lachmöwen-Meldungen (nicht Individuen) pro Dekade (10-Tages-Intervall) an allen Lachmöwen-Meldungen im Jahresverlauf für Basel (blau) und Morges (grün). Berücksichtigt wurden alle Meldungen im Zeitraum von 2014/15 bis 2022/23, die entweder mindestens 20 Individuen umfassten oder keine genaue Anzahl enthielten («nicht gezählt», in diesem Fall gingen wir davon aus, dass mehr als 20 Individuen anwesend waren). Die Daten wurden am 14. März 2023 über die Datenbankfunktion von ornitho.ch abgerufen.

Proportion of Black-headed Gull records (not individuals) per decade (10-day interval) of all records of Black-headed Gulls throughout the year for Basel (blue) and Morges (green). Included were all records from the study period 2014/15 to 2022/23 with at least 20 individuals, as well as records without exact individual counts («not counted», in which case we assumed that more than 20 individuals were present). The observations were retrieved via the database function of ornitho.ch on 14 March 2023.

2. Resultate

Insgesamt haben wir für unsere Analyse 1361 Ringablesungen von 224 Lachmöwen benutzt, 110 dieser Lachmöwen trugen neben dem Metallring auch einen Farbring, die restlichen 114 nur einen Metallring. 1026 Ringablesungen von 157 Individuen kamen aus Basel, davon 72 Farbringe und 85 Metallringe. Aus Morges kamen 335 Ringablesungen von 68 Individuen, davon 38 Farbringe und 30 Metallringe. Drei Vögel wurden sowohl in Basel als auch in Morges beobachtet.

In Basel waren vor allem im Winter Lachmöwen anwesend, in Morges das ganze Jahr (Abb. 4).

Die Lachmöwen wurden mehrheitlich im Nordosten Europas beringt; bei den in Brutkolonien als Nestlingen beringten Vögeln war dieser Trend noch stärker (Abb. 5). Auf der Karte fehlen einige Ringe, für die wir keine Rückmeldungen erhielten. Insgesamt konnten wir beringte Möwen aus 21 Ländern feststellen (Tab. 1, 2). Als Nestlinge beringt wurden dabei Vögel aus 17 Ländern (Abb. 5). Die Mehrheit der Lachmöwen ist in Polen, in der Schweiz, in Tschechien und in Litauen beringt worden (Tab. 1). Die am weitesten entfernt beringten Lachmöwen kamen aus dem finnischen Oulokumpu (2151 km von Basel) und Hauho (1998 km von Morges) und aus dem schwedischen Lövö-Lillbadan

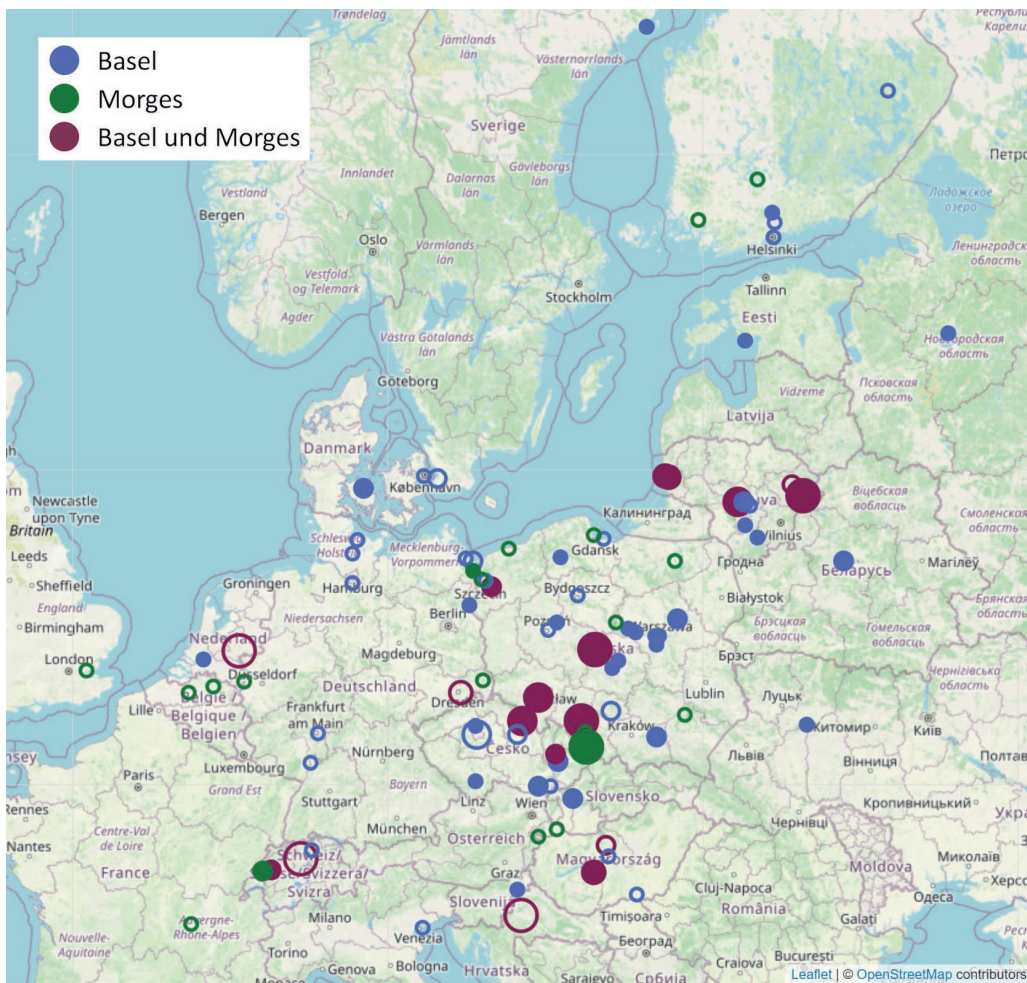


Abb. 5. Karte mit den Beringungsorten der in Basel (blau), Morges (grün) sowie Basel und Morges (Magenta) beobachteten Lachmöwen. Gefüllte Kreise kennzeichnen Beringungen von Nestlingen in Brutkolonien. Leere Kreise stehen für andere Beringungsumstände, zum Beispiel Vögel, die während des Zuges, im Winterquartier oder mit unbekanntem Brutstatus (z.B. während der Brutzeit, aber nicht als Nestling) beringt wurden.

Map showing the ringing locations of Black-headed Gulls observed in Basel (blue), Morges (green), and in both Basel and Morges (magenta). Filled circles represent birds ringed as nestlings in breeding colonies. Empty circles indicate other ringing circumstances, such as birds ringed during migration, in wintering areas, or with unknown breeding status (such as ringed during the breeding season, but not as nestling).

Tab. 1. Die Herkunft der 2014–2023 in Basel zwischen Oktober und Anfang März beobachteten Lachmöwen. Die Zahlen in den mit Jahreszahlen überschriebenen Spalten geben die Anzahl der Nachweise in Basel an. Dabei kann ein einzelnes Individuum über mehrere Jahre hinweg mehrfach nachgewiesen worden sein.

The origin of the Black-headed Gulls observed in Basel in 2014–2023 between October and start of March. The numbers in the columns labeled with years indicate the number of records. Note that a single individual may have been recorded multiple times over several years.

Herkunfts- land	Kürzel	Indivi- duen	Nach- weise	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22	22/23
Polen	PL	46	91	5	12	8	5	9	11	17	12	12
Schweiz	CH	27	59	1	4	3	7	5	10	11	10	8
Tschechien	CZ	23	46	1	9	4	3	6	6	6	4	7
Litauen	LT	18	26	2	4	4	2	2	4	1	5	2
Kroatien	HR	8	16	1	1	1	3	2	2	2	2	2
Deutsch- land	DE	6	11	0	1	2	1	1	1	2	1	2
Nieder- lande	NL	5	15	0	0	1	2	2	2	2	3	3
Dänemark	DK	4	5	0	1	0	0	0	1	2	1	0
Finnland	FI	4	9	0	1	0	1	1	1	2	1	2
Schweden	SE	3	16	1	2	2	2	1	3	2	2	1
Slowakei	SK	2	6	0	0	0	2	0	1	1	1	1
Estland	EE	2	3	0	0	0	1	1	0	1	0	0
Belarus	BY	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Ungarn	HU	2	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Ukraine	UA	1	5	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Belgien	BE	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Russland	RU	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Italien	IT	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Slowenien	SI	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		157	316	12	36	25	20	32	44	51	43	44

(Västerbotten, 1963 km von Basel). Beringte Lachmöwen aus den Ländern Dänemark, Schweden, Estland, Belarus, Ukraine, Russland, Slowenien und Italien wurden nur in Basel beobachtet (Tab. 1), Lachmöwen, die in Frankreich und England beringt wurden, nur in Morges (Tab. 2).

Die Altersverteilung (Abb. 6) der überwinterten und beringten Lachmöwen zeigt leichte Unterschiede zwischen Morges und Basel. In Morges war der Anteil der erstjährigen Vögel mit 12 % tiefer als in Basel mit 19 %. Dafür war der Anteil der zweit- und drittjährigen Möwen in Morges höher als jener der erstjährigen, während dieser Anteil in Basel im Vergleich zu den erstjährigen kleiner wurde.

Die älteste Lachmöwe in unserem Datensatz wurde im November 2000 als Jungvogel in Schweden beringt (STOCKHOLM 6197282) und in Basel bis mindestens am 26. Februar 2022 gesehen, damals fast 22-jährig. Der zweitälteste Vogel wurde 2004 adult am Sempachersee beringt (SEMPACH K76115) und am 23. Dezember 2020

bei Basel beobachtet, damals mindestens 18 Jahre alt. Ein als Nestling in Belgien (BRUSSELS 7T64037) beringter Vogel wurde das letzte Mal am 11. Februar 2023 mindestens 17-jährig in Morges beobachtet.

Wir konnten durch unsere Beobachtungen zeigen, dass viele Möwen sowohl in einer Saison als auch über viele Jahre dasselbe Winterquartier wie auch denselben Tagesstandort benutzen (Abb. 7, 8).

Zur Analyse der nachfolgend beschriebenen Standorttreue innerhalb einer Saison verwendeten wir die Daten des Winters 2021/22, da aus dieser Saison am meisten Daten vorlagen. Die meisten Lachmöwen in Basel und Morges waren dem Tagesstandort während eines Winters treu, wie die Ringablesungen zeigen (Abb. 7). In Basel konnten wir von allen 63 Individuen acht nur einmal beobachten (13 %), sieben zwischen zwei Wochen und zwei Monaten (11 %) und 47 über zwei Monate (74 %). Diese 47 Lachmöwen scheinen zumindest einen bedeutenden Teil des Winters in Basel verbracht zu haben und sie zeigten Winterquartier-

Tab. 2. Die Herkunft der 2014–2023 in Morges zwischen Oktober und Anfang März beobachteten Lachmöwen. Die Zahlen in den mit Jahreszahlen überschriebenen Spalten geben die Anzahl der Nachweise an. Dabei kann ein einzelnes Individuum über mehrere Jahre hinweg mehrfach nachgewiesen worden sein.

The origin of the Black-headed Gulls observed in Morges in 2014–2023 between October and start of March. The numbers in the columns labeled with years indicate the number of records. Note that a single individual may have been recorded multiple times over several years.

Herkunfts- land	Kürzel	Indivi- duen	Nach- weise	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22	22/23
Polen	PL	18	45	5	0	3	6	4	9	7	6	5
Litauen	LT	10	16	6	2	1	1	1	1	2	0	2
Tschechien	CZ	9	11	3	1	1	0	0	1	1	3	1
Ungarn	HU	6	19	2	1	2	1	1	2	4	3	3
Schweiz	CH	6	6	2	1	0	1	0	0	0	1	1
Nieder- lande	NL	5	15	2	2	2	2	1	1	1	2	2
Kroatien	HR	4	5	1	1	0	1	0	0	1	0	1
Deutsch- land	DE	3	8	1	0	0	0	1	1	2	2	1
Belgien	BE	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Finnland	FI	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Frankreich	FR	1	6	0	0	1	1	1	0	1	1	1
England	UK	1	5	1	1	0	0	0	0	1	1	1
Slowakei	SK	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
		68	141	23	9	10	13	9	16	21	20	20

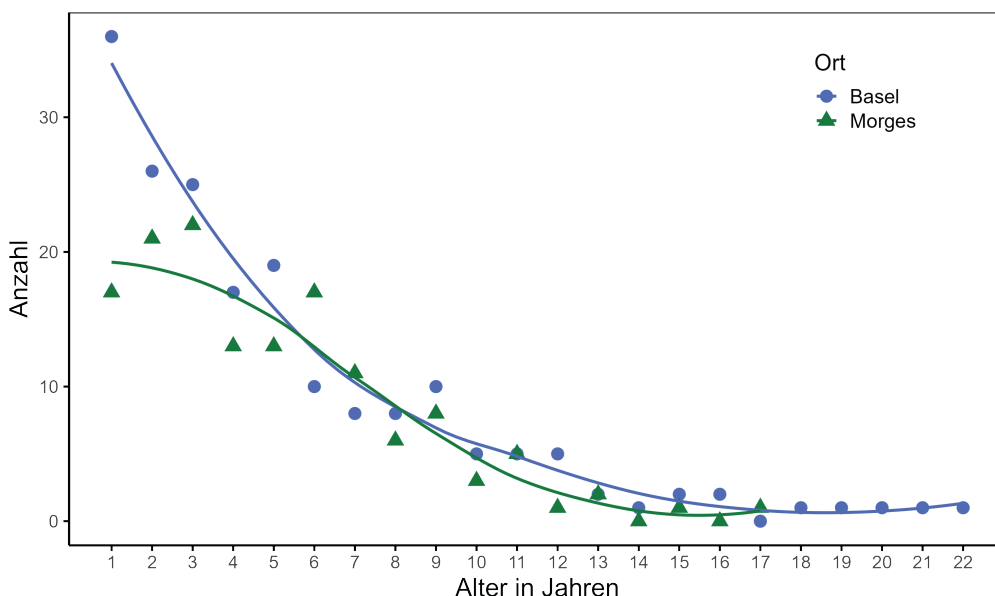


Abb. 6. Die Altersverteilung der überwinternden Lachmöwen in Basel (blau, $n = 55$) und Morges (grün, $n = 40$), festgestellt anhand der Ringablesungen 2014–2023. Dargestellt ist ein Punkt pro Saison, ein Vogel kann also mehrfach abgebildet sein. Dargestellt sind nur Lachmöwen, deren Alter während der Beringung festgestellt werden konnte (dies- oder letztjährige Vögel).

Age distribution of wintering Black-headed Gulls in Basel (blue, $n = 55$) and Morges (green, $n = 40$), based on ring readings 2014–2023. One point per season is shown, so a bird may be depicted more than once. Shown are only Black-headed Gulls that were aged during ringing (1st-year and 2nd-year birds).

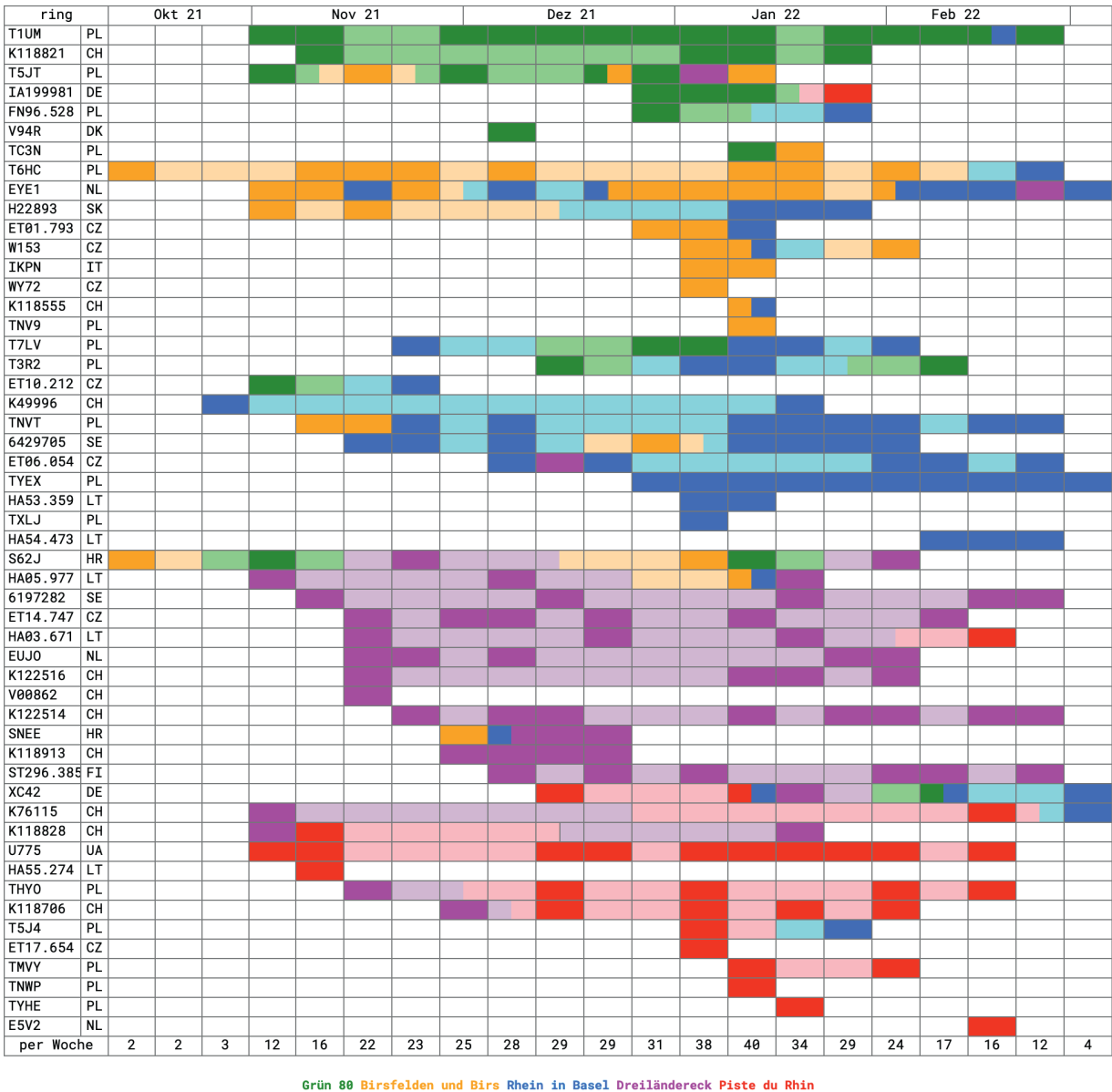


Abb. 7a. Treue zum Tagesstandort über den Winter 2021/22 in Basel. Abgebildet sind alle Vögel, die in einem Winter beobachtet wurden. Die Farbcodierung der Bereiche entspricht Abb. 2. Starke Färbung markiert Wochen mit Beobachtungen, schwache Färbung Zwischenperioden ohne Beobachtungen. Ein Farbwechsel in einer Zelle bedeutet, dass die Lachmöwe in zwei Gebieten nachgewiesen wurde.

Fidelity to the daytime location in Basel over the winter of 2021/22. All birds observed in one winter are shown. The colour coding of the areas corresponds to Fig. 2. Strong colouration corresponds to weeks with observations, weak coloration to intermittent weeks. The colouring changes within the cell if a Black-headed Gull was found in two sites.

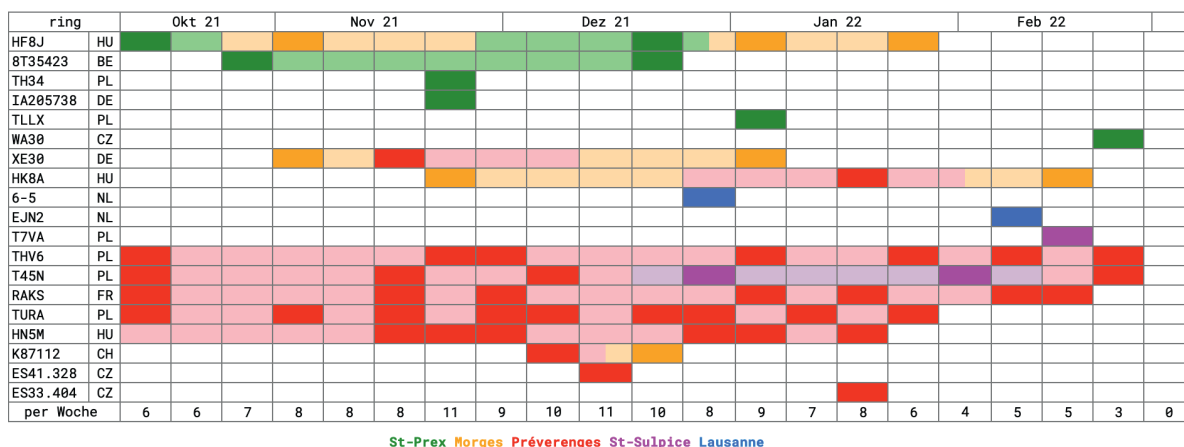


Abb. 7b. Treue zum Tagesstandort über den Winter 2021/22 in Morges. Abgebildet sind alle Vögel, die in einem Winter beobachtet wurden. Die Farbcodierung der Bereiche entspricht Abb. 3. Starke Färbung markiert Wochen mit Beobachtungen, schwache Färbung Zwischenperioden ohne Beobachtungen. Ein Farbwechsel in einer Zelle bedeutet, dass die Lachmöwe in zwei Gebieten nachgewiesen wurde.

Fidelity to the daytime location in Morges over the winter of 2021/22. All birds observed in one winter are shown. The colour coding of the areas corresponds to Fig. 3. Strong colouration corresponds to weeks with observations, weak coloration to intermittent weeks. The colouring changes within the cell if a Black-headed Gull was found in two sites.

treue. Von diesen 47 Individuen wurden 38 mehrheitlich im selben Bereich (siehe Abb. 2) beobachtet (80 %), sechs weitere (13 %) mehrheitlich in zwei Bereichen mit jeweils mehreren Beobachtungen pro Bereich. «Mehrheitlich» definierten wir dabei als mindestens 75 %; diese Schwelle schliesst einige Beobachtungen aus, meist Einzelbeobachtungen, welche in anderen Bereichen gemacht wurden und wahrscheinlich dem Schlafplatz oder Schlafplatzzug zuzuordnen sind. Die restlichen drei Möwen (6 %) wurden in 3–4 Bereichen beobachtet. Möwen, die wir mehr als zwei Wochen, aber weniger als zwei Monate gesehen haben, zeigten einen ähnlichen Trend, mit fünf von acht Individuen immer im selben Bereich, zwei von acht mit zwei regelmässig besuchten Bereichen, und eine von acht ohne klare Präferenz für einen Bereich.

In Morges wurden im Winter 2021/22 neun von 19 Lachmöwen mehrfach beobachtet (47 %), ein kleinerer Anteil als in Basel. Alle neun mehrfach beobachteten Lachmöwen wurden über mindestens zwei Monate notiert; sie verbrachten somit einen bedeutenden Teil des Winters in Morges. Fünf dieser neun Individuen wurden immer im selben Bereich gesehen (55 %) und vier in zwei Bereichen (45 %). Insgesamt konnten wir über diesen Winter 2021/22 77 % (43 von 56) der Überwinterer (Aufenthaltsdauer mindestens 2 Monate) in Basel und Morges nur in einem Bereich beobachten, weitere 18 % (10 von 56) in max. zwei Bereichen, und nur 5 % (3 von 56) in drei oder mehr Bereichen.

Betreffend der langjährigen Treue zum Tagesstandort zeigt sich ein ähnliches Bild (Abb. 8). Die meisten während mehrerer Winter in Basel oder Morges registrierten Lachmöwen wurden in einem oder zwei Bereichen beobachtet. Wechsel kamen vor (z.B. die britisch beringte EX70855 aus Morges), waren aber selten. Über alle Saisons hinweg fanden wir in Basel 48 % (20 von 42) der Vögel nur in einem Bereich, 36 % (15 von 42) in max. zwei, weitere 10 % (4 von 42) in drei und 7 % (3 von 42) in vier Bereichen. In Morges fanden wir 41 % (7 von 17) der Vögel nur in einem Bereich, 29 % (5 von 17) in max. zwei, weitere 24 % (4 von 17) in drei und 6 % (1 von 17) in vier Bereichen. Insgesamt fanden wir 46 % (27 von 59) der Vögel nur in einem Bereich, 34 % (20 von 59) in max. zwei, weitere 14 % (8 von 59) in drei und 7 % (4 von 59) in vier Bereichen.

Bei den Lachmöwen, die mehr als drei Winter beobachtet wurden und im Untersuchungszeitraum ab 2014 als diesjährige beringt wurden (11 Individuen, davon 10 aus Basel), ermittelten wir das Alter der ersten Überwinterung. Fünf der Vögel waren schon im ersten Winter in Basel, mindestens zwei davon mindestens einen Monat. Die anderen sechs erschienen alle im zweiten Winter, keine später.

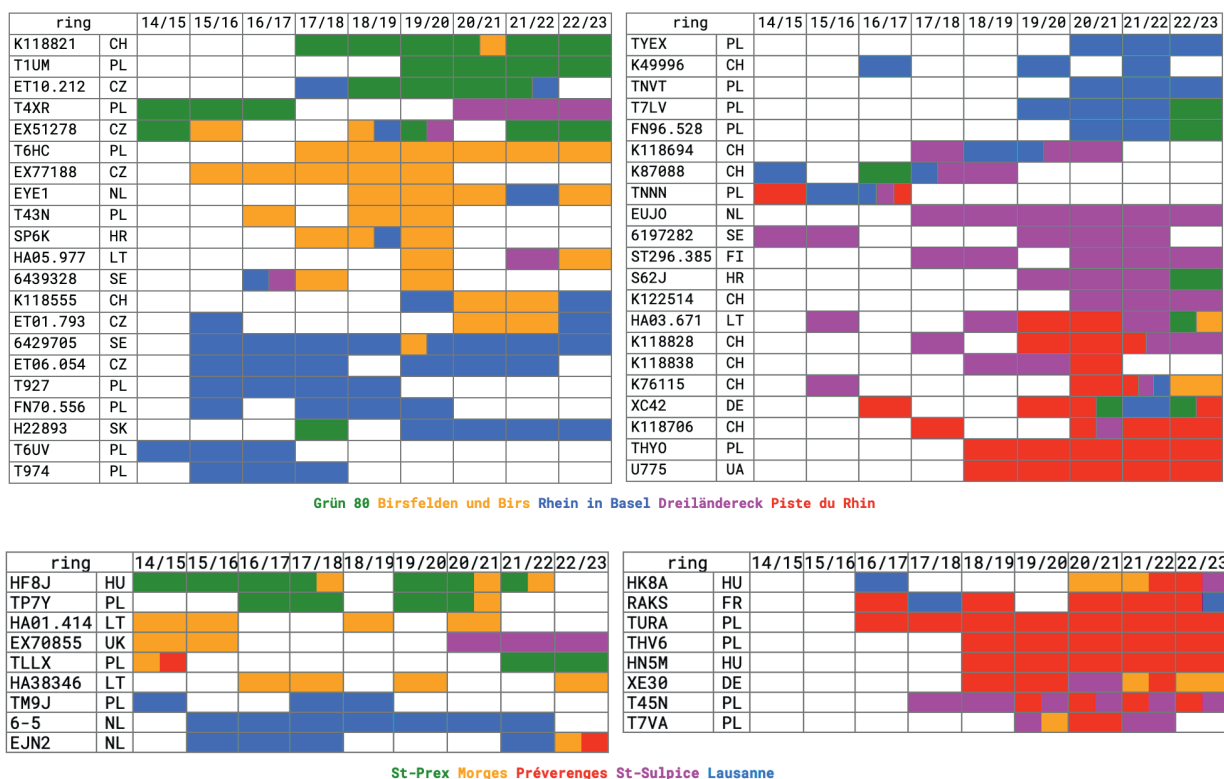


Abb. 8. Treue zum Tagesstandort über den gesamten Untersuchungszeitraum. Abgebildet sind alle Vögel, die in drei oder mehr Wintern beobachtet wurden. Gezeigt sind alle Bereiche, in denen ein Vogel beobachtet wurde. Die Farbcodierung der Gebiete entspricht Abb. 2 (Basel) bzw. 3 (Morges).

Fidelity to the daytime location over the entire study period. All birds that were observed in three or more winters are shown. All areas in which a bird was observed are shown. The colour coding of the areas corresponds to Fig. 2 (Basel) and 3 (Morges).

3. Diskussion

Unsere langjährige Datenreihe und der Vergleich mit früheren Untersuchungen ermöglichten einen Einblick in die Winterökologie der Lachmöwe und deren Veränderungen über die Zeit. Durch unsere Untersuchungen konnten wir zeigen, dass viele überwinternde Lachmöwen ihren Tagesstandort über Jahre beibehalten.

Die meisten der von uns festgestellten überwinternden Lachmöwen kommen aus dem Nordosten, nördlich bis nach Finnland, östlich bis in die Ukraine. Drei überwinternde Lachmöwen aus den Brutkolonien am Neuenburgersee und Genfersee weisen die Bedeutung der Schweizer Überwinterungsquartiere für die bedrohte lokale Brutpopulation nach. Fast alle europäischen Länder östlich und nordöstlich der Schweiz sind repräsentiert. In der Herkunft der Vögel gibt es Unterschiede zwischen Morges und Basel. Insgesamt scheinen die Vögel in Morges eine tendenziell leicht südlichere Herkunft zu haben, so sind z.B. mehr Möwen aus Ungarn beobachtet worden, während in Basel ein grösserer Anteil an in Skandinavien beringten Möwen

registriert wurde (Abb. 5, Tab. 1, 2). Ausserdem wurden in Morges ausserhalb des Untersuchungszeitraums Lachmöwen beobachtet, die in Spanien beringt wurden und wohl auf dem Durchzug waren. Die Herkunft unserer Lachmöwen entspricht im Grossen und Ganzen aber neueren Untersuchungen in Lyon (Le Compte und Guille 2021, Le Compte und Piqué 2022) und älteren Untersuchungen aus der Schweiz (Géroudet 1935, Hoffmann 1945, Bruderer und Bühlmann 1979, Ritter und Fuchs 1980, Maumary et al. 2007).

Viele Lachmöwen, die im Winter in Basel festgestellt werden, scheinen nicht weiter westlich zu ziehen. Auffallend sind diese fast fehlenden westlichen Nachweise speziell im Vergleich mit im Winter festgestellten Lachmöwen am Sempachersee (Hofer et al. 2010) oder in Morges, von denen regelmässige Nachweise weiter westlich vorliegen. Die Lachmöwen aus Basel scheinen dafür teilweise dem Rhein und seinen Zubringern zu folgen – rheinaufwärts finden sich Beobachtungen über Zürich bis Konstanz, rheinabwärts gibt es mehrere Nachweise von Lachmöwen, die nahe dem oder im Einzugsbereich des Rheins beringt wurden. Ausserdem

konnten 87 % der Lachmöwen in Basel mehrfach beobachtet werden, mehr als in Morges und auch als in anderen Untersuchungen (Tettenborn 1943, Brodman et al. 1991). Dies könnte aber auch mit einer erhöhten Beobachtungsfrequenz erklärt werden. Ein weiterer Unterschied zwischen Basel und Morges ist die Auflösung des Schlafplatzes und die damit verbundene Abnahme der Lachmöwenpräsenz schon Anfang März (Abb. 4) in Basel. Dies ist früher als in Morges und auch vor den Durchzugspeaks der Lachmöwe im Frühling (Moser et al. 2025).

Die Austauschrate zwischen Morges und Basel wirkt bemerkenswert tief. Die Distanz von 140 km kann kaum ein Problem sein, doch konnten wir über alle Untersuchungsjahre nur drei Vögel sowohl in Morges als auch in Basel beobachten. Dagegen wurden sowohl in Basel als auch in Morges mindestens je neun bis zehn Vögel nachgewiesen, die auch in Zürich beobachtet wurden. Zwischen Basel und Zürich scheint es einen gewissen Austausch im Überwinterungszeitraum zu geben, auch im selben Winter (Hoffmann 1945); für in Morges überwinternde Vögel dürfte Zürich auf der Hauptzugroute NE-SW liegen.

Veränderungen über die Zeit sind schwierig abzuschätzen. Sicherlich haben sich Brutgebiete verschoben oder sind verloren gegangen, z.B. in Deutschland (Ritter und Fuchs 1980, Schwemmer et al. 2011). Unsere Herkunftsnachweise sind aber auch abhängig von der Beringungsaktivität. Ändert sich die Beringungsaktivität im Verhältnis zur Brutpopulation eines Gebiets, verschieben sich die Herkunftsnachweise der beringten Möwen. Um dies zu korrigieren und Veränderungen über die Zeit besser zu dokumentieren, bräuchten wir Beringungsdaten von Lachmöwen pro Jahr pro Gebiet.

Mit unseren Untersuchungen konnten wir Unterschiede in der Überwinterungsdauer, der Alterszusammensetzung und Nahrung über die Zeit aufzeigen. 1944 kamen in Basel die ersten Lachmöwen schon im August an, die Wintergäste Mitte Dezember (Burckhardt 1944), während heute im Oktober die ersten Lachmöwen eintreffen, die dann auch für den Winter in Basel bleiben. Heute wie damals wird der Höchststand in Basel vor der Jahresgrenze erreicht (Burckhardt 1944, Moser et al. 2025). Hingegen erfolgte der Wegzug damals später. Die Überwinterer blieben bis in den Frühling (Forrel 1907), 1917 in Basel aufgrund eines kalten Winters sogar bis Ende April (Bütikofer 1917). Heute sind die meisten Wintergäste Ende Februar weg.

Auch bei der Altersstruktur gibt es Veränderungen: Heute treffen in Basel ab Ende September die adulten Lachmöwen zuerst ein, 1944 waren es ab August die diesjährigen (Burckhard 1944). Diese jungen Möwen waren dann im Hochwinter (Januar/Februar) fast verschwunden (Burckhard 1944). Bis 1975 stieg der Anteil der Jungvögel im Hochwinter auf 17 % (Ritter und

Fuchs 1980). Heute ist zumindest in Basel der Anteil der Jungvögel mit 19 % etwa gleich hoch. In Morges ist der Jungvogelanteil mit 12 % tiefer, die Altersstruktur leicht anders (Abb. 4). Morges entspricht damit mehr dem Schweizer Durchschnitt von 12 % (Strebel und Moser 2021). Die unterschiedliche Altersstruktur zwischen den beiden Standorten könnte auf die jeweilige Umgebung zurückzuführen sein: Urbane Lebensräume wie in Basel könnten für Jungvögel von grösserer Bedeutung sein (Brodman et al. 1991, Scott et al. 2015), was die höhere Zahl der Jungvögel im eher städtischen Untersuchungsgebiet Basel während der Überwinterungsperiode erklären könnte. Fünf von elf Möwen mit genügend Daten und langjähriger Überwinterung begannen die regelmässige Überwinterung schon im ersten Winter, die anderen sechs im zweiten Winter. Untersuchungen aus England deuten darauf hin, dass Jungvögel tendenziell weiter südlich überwintern als adulte Lachmöwen (Flegg und Cox 1972). Unsere Ergebnisse legen jedoch auch nahe, dass zumindest ein Teil der jungen Lachmöwen schon im ersten Winter ein geeignetes Winterquartier findet und dieses auch in den Folgejahren wieder benutzt.

In urbanen Gebieten spielt das Nahrungsangebot eine zentrale Rolle. Heute wie schon früher stellt Brot eine wichtige Nahrungsquelle für die überwinternden Lachmöwen dar. Folglich konzentrieren sich die Möwen tagsüber dort, wo gefüttert wird, teilweise mit grossen Mengen an denselben Orten von denselben Personen. In Basel und Umgebung werden nach unseren Schätzungen täglich Dutzende Kilo Brot verfüttert. Angesichts des täglichen Energiebedarfs von rund 500 kJ pro Tier (Glutz von Blotzheim und Bauer 1982), den Lachmöwen bereits mit etwa 50 g Weissbrot decken könnten, würde der Gesamtbedarf für die ca. 5000 Möwen in der Region Basel rund 250 kg Brot pro Tag betragen. Früher, insbesondere zu Beginn der Überwinterung, waren Schlachthof- und andere Abfälle in Basel eine bedeutendere Nahrungsquelle. Heute ist Brot sowohl in Basel und Morges als auch an vielen weiteren Orten in der Schweiz die wichtigste menschliche Futterquelle.

Schweizweit gewannen mit der Zeit auch landwirtschaftlich genutzte Flächen als Nahrungshabitat an Bedeutung (Brodman et al. 1991). In urbanen Gebieten fressen viele Lachmöwen auch auf Wiesen und Sportplätzen, wo sie wohl primär Regenwürmer erbeuten. Dies geschieht oft vormittags, wenn allgemein weniger Personen unterwegs sind. Möglicherweise passen Lachmöwen ihren Tagesrhythmus den menschlichen Futterquellen an, wie dies bei Heringsmöwen nachgewiesen wurde (Spelt et al. 2021). Seit Beginn der Überwinterung gibt es in Basel Lachmöwen, die aus der Hand fressen – früher handelte es sich dabei meist um Jungvögel (Bütikofer 1917). Heute fressen fast aus-

schliesslich adulte Vögel aus der Hand; die Jungen sitzen öfters am Boden und versuchen, mit Bettelrufen und Bettelhaltung an Brot zu kommen. Die kreischend kreisenden, aus der Hand gefütterten Lachmöwen sind seit Generationen ein intensives Naturerlebnis für die Bevölkerung. Ein Verbot der Wasservogelfütterung im französischen Teil des Dreiländerecks hat zu einer sichtbaren Reduktion der Lachmöwen geführt. Die einzige Interaktion, die Kindern nach einem Fütterungsverbot noch bleibt, ist nach unseren Beobachtungen das Verscheuchen und Nachrennen, sicherlich eine Lernerfahrung mit weniger Wert für das Naturverständnis zukünftiger Generationen.

Unsere Untersuchungen zeigen eine grosse Standorttreue vieler der beobachteten Lachmöwen im Untersuchungsgebiet. Eine starke Bindung der Lachmöwe an ihr Winterquartier ist bekannt (Tettenborn 1943, Brodman et al. 1991, Bengtsson und Blomquist 2001). Auch gibt es Berichte zur Bindung an Tagesstandorte (Majoer et al. 2005, Hofer et al. 2010), selbst über mehrere Winter (Tettenborn 1943, Christmas et al. 1986). Diese Standorttreue jedoch auf Populationsebene zu quantifizieren ist schwierig: Wenn man ein Individuum in einem Bereich eines Untersuchungsgebiets nicht beobachtet, ist es entweder in einem anderen Bereich oder es wurde nicht gefunden bzw. wurde übersehen. Mit unseren Beobachtungen in einem grösseren zusammenhängenden Gebiet konnten wir den Fall «anderer Bereich» zumindest einschränken, weil wir eben gleichzeitig auch andere Gebiete kontrollierten. Von den mehrfach beobachteten und überwinterten Vögeln wurden die meisten im Untersuchungsgebiet immer nur in einem oder maximal zwei Bereichen festgestellt (Abb. 7). Dasselbe gilt nicht nur innerhalb einer Saison, sondern die zurückkehrenden Lachmöwen wurden über mehrere Winter meist am selben Tagesstandort beobachtet (Abb. 8). Im Rahmen einer älteren Untersuchung aus Basel wurden an einem einzelnen Tag 76 % der markierten Möwen nur an einem Standort beobachtet (Burckhardt 1944). In unserer aktuellen Studie lag dieser Anteil bei 77 %, wenn man die Beobachtungen innerhalb einer gesamten Wintersaison berücksichtigt, und bei 46 %, wenn man alle Beobachtungen über mehrere Jahre hinweg betrachtet. Der Anteil der Lachmöwen, welche ausschliesslich an einem Standort beobachtet wurden, nimmt also ab, wenn man längere Zeiträume betrachtet. Dies lässt sich dadurch erklären, dass einige Lachmöwen im Laufe der Winter tatsächlich mehrere Standorte aufsuchen. Zudem kann es aber auch vorkommen, dass wir Vögel auf dem Weg zwischen Tagesstandort und Schlafplatz abgelesen haben oder an anderen Standorten zuerst übersehen haben.

Die Lachmöwen können sich an die Witterungsbedingungen anpassen: In Zürich suchten an nassen Tagen mehr Lachmöwen Regenwürmer auf Feldern (Brodman et al. 1991), und auch andernorts konnten zeitliche Anpassungen an menschliche Aktivitäten nachgewiesen werden (Spelt et al. 2021). Dies geschah auch in Morges und in Basel, wo die Lachmöwen je nach Tag unterschiedliche Verhaltensweisen zeigten, nur einfach meist im selben Bereich. Gründe für Ortswechsel sind nur in Einzelfällen klar festzustellen: So musste die Basler Lachmöwe EYE1 (beringt in den Niederlanden) am 15. Januar 2021 in die Stadt ausweichen, da die damals bevorzugten Standorte am Kraftwerk Birsfelden und Birschöpfli durch Schnee und Hochwasser kurzfristig ungeeignet waren.

Die jahrelange Standorttreue der Lachmöwen führt zu einer Abhängigkeit von Individuen von einer bestimmten Kombination von Nahrungsressourcen. Eine gewisse Spezialisierung konnte dokumentiert werden (Scott et al. 2015). Wenn nun die Bedingungen plötzlich wechseln, muss der Vogel nicht nur ausweichen, sondern sich wahrscheinlich auch an einen neuen Ort mit neuen Futterressourcen gewöhnen. Aus Sicht der Lachmöwen könnten darum langfristig stabile Bedingungen für die Überwinterungen von Vorteil sein.

Dank

Wir möchten allen nationalen und internationalen Beringenden von Lachmöwen danken, die dieses Projekt indirekt ermöglicht haben. Wir sind sehr dankbar, dass sich die Vogelwarte Sempach, insbesondere Outi Gasser und Jan von Rönn, um viele der Rückfragen zu Ringen kümmerten und weitere unserer Fragen beantworteten. Wir danken auch den Beringerinnen und Beringern aus dem Ausland, die direkt kontaktiert wurden und uns schnell und unkompliziert ihre wertvollen Daten und Lebensgeschichten ihrer Vögel zur Verfügung gestellt haben. Der Ornithologischen Gesellschaft Basel möchten wir für die Unterstützung des Projekts danken. Wir möchten uns auch bei den Ringablesenden aus der Region Lausanne bedanken, die es uns ermöglicht haben, unsere Daten mit ihren Ablesungen zu vervollständigen: Vasco Gonçalves-Matoso, Amélie Veuthey, Nathan Gut, Martine Wagen Jaussy, Terry Guillaume, Sebastian Poirier, Mickaël Fivat und Michel Gorgerat. Auch in Basel haben viele weitere Beobachtende Lachmöwenringe abgelesen; regelmässig waren dies Christian Vaucher, Renata Springer, Doris Nelly Loetscher, Annegret Schnider, Dominic Eichhorn und Nicolas Martinez – auch ihnen sei gedankt. Nicolas Strebel, Valentin Amrhein, Patrick Mächler und Fränzi Korner-Nievergelt danken wir für konstruktive Kommentare zum Manuskript.

Abstract

Moser V, de Titta A, Büttler S, Schacht J, Lehmanns F, Maumary L, Ertl P (2025) Overwintering Black-headed Gulls *Chroicocephalus ridibundus* are faithful to their winter quarters and their daytime locations for years: results from Basel and Morges. Ornithologischer Beobachter 122: 152–167.

Black-headed Gulls are among the most conspicuous winter visitors to Switzerland. The Black-headed Gull utilises urban habitats for wintering to a greater extent than most other species. This urban presence and the fact that the Black-headed Gull is not very shy made it a favourite subject of study since the beginning of regular overwintering in cities in the 19th and early 20th centuries. The present study builds on earlier studies, documenting further aspects of behaviour in the wintering grounds and changes over time. We recorded 1361 Black-headed Gull rings from 224 individuals from 21 countries during 9 winters in the Basel (northwestern Switzerland) and Morges (canton of Vaud, western Switzerland) area. Evidence from breeding colonies came from 17 of these countries, mostly of north-eastern origin, mainly from Poland and the Czech Republic. Up to 19% of the wintering birds were juveniles, more than at the beginning of the 20th century. The Black-headed Gulls wintering here showed high fidelity to the wintering grounds and even to the daytime location, in some cases for many years. Over the course of a season, 77% of Black-headed Gulls (n = 56) could mostly be observed at one location only, and a further 18% at two locations. Over the years, 46% of the Black-headed Gulls (n = 59) were only observed at one daytime location and a further 34% at a maximum of two. This suggests that Black-headed Gulls specialise in particular feeding sites in winter and remain loyal to them for years.

Literatur

- Barbalat A, Posse B (2005) Comptages des Mouettes rieuses *Larus ridibundus* sur le Léman – 22 Janvier 2005. Nos Oiseaux 52: 141–145.
- Bengtsson K, Blomquist L (2001) Ursprung, rörelser och ortstrohet för skrattnåsar *Larus ridibundus* märkta i Malmö. Ornis Svecica 11: 59–77.
- Brodman PA, Suter W, Müller W, Wiedemeier P, Broz P, Bühlmann J (1991) Bestandsentwicklung, Aktionsraum und Habitatnutzung der am unteren Zürichsee überwinternden Lachmöwen *Larus ridibundus*. Ornithologischer Beobachter 88: 9–25.
- Bruderer B, Bühlmann J (1979) Zum Brutbestand und Winterbestand der Lachmöwe *Larus ridibundus* in der Schweiz. Ornithologischer Beobachter 76: 215–225.
- Burckhardt D (1944) Möwenbeobachtungen in Basel. Ornithologischer Beobachter 41: 49–85.
- Bütikofer E (1917) Vogelleben am Rhein bei Basel. Ornithologischer Beobachter 14: 113–116.
- Christmas SE, Christmas TJ, Gosling AP, Parr AJ (1986) Feeding behaviour and geographical origins of Black-headed Gulls *Larus ridibundus* wintering in Central London. Ringing and Migration 7: 1–6. <https://doi.org/10.1080/03078698.1986.9673872>
- Flegg JJM, Cox CJ (1972) Movement of Black-headed gulls from colonies in England and Wales. Bird Study 19: 228–240. <https://doi.org/10.1080/00063657209476346>
- Forel F-A (1907) Les Mouettes du Léman. Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles 168: 19–43.
- Géroutet P (1935) Les Mouettes rieuses de Suisse, d'après les résultats du baguage. Ornithologischer Beobachter 36: 176–186.
- Glutz von Blotzheim UN, Bauer KM (1982) Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band. 8.1, Charadriiformes. Aula, Wiesbaden.
- Hofer J, Korner-Nievergelt P, Korner-Nievergelt F (2010) Wasservogel am Sempachersee. Ornithologischer Beobachter, Beiheft 11.
- Hoffmann L (1945) Ergebnisse der Beringung in der Schweiz überwinternder und vorbeiziehender Lachmöwen. Ornithologischer Beobachter 42: 73–97.
- Keller V (2006) Die Schweiz als Winterquartier für Wasservögel. Vogelwarte Sempach, Sempach.
- Knaus P, Antoniazza S, Wechsler S, Guélat J, Kéry M, Strebel N, Sattler T (2018) Schweizer Brutvogelatlas 2013–2016: Verbreitung und Bestandsentwicklung der Vögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Le Compte L, Guille K (2021) Suivi des Mouettes rieuses fréquentant le Centre nautique Tony Bertrand, à Lyon 7^e, de novembre à mi-décembre 2020. L'Effraie 53: 37–48.
- Le Compte L, Piqué S (2022) Synthèse des contrôles de bagues de Mouettes rieuses *Chroicocephalus ridibundus*, effectués à la Métropole de Lyon durant la période hivernale 2021/22. L'Effraie 56: 22–30.
- Maciusik B, Lenda M, Skórka P (2010) Corridors, local food resources, and climatic conditions affect the utilization of the urban environment by the Black-headed Gull *Larus ridibundus* in winter. Ecological Research 25: 263–272. <https://doi.org/10.1007/s11284-009-0649-7>
- Majoor F, van Horssen P, van Dijk K (2005) Survival of Black-headed Gulls *Larus ridibundus* wintering in urban areas in The Netherlands. Limosa 78: 85–96 (niederländisch mit englischer Zusammenfassung).
- Maumary L, Vallotton L, Knaus P (2007) Die Vögel der Schweiz. Schweizerische Vogelwarte, Sempach, und Nos Oiseaux, Montmollin.
- Moser V, Barbalat A, Ertl P, Fuetsch I, Ganz M, Hörster H, Niffenegger C, Sahli C, Schneider A, Strebel N (2025) Die Schweiz als Winterquartier und Rastgebiet für die Lachmöwe *Chroicocephalus ridibundus*. Ornithologischer Beobachter 122: 62–72.
- Noll H (1940) Die Vogelwelt der Stadt Basel. Seite 42–67 in: Jenny E, Steiner G (Herausgeber): Basler Jahrbuch. von Helbing & Lichtenhahn, Basel.
- Peter R, Ortlepp J, Kürd D (2005) Wirbellose Neozoen im Hochrhein: Ausbreitung und ökologische Bedeutung. BUWAL, Bern.
- Ritter M, Fuchs E (1980) Das Zugverhalten der Lachmöwe *Larus ridibundus* nach schweizerischen Ringfunden. Ornithologischer Beobachter 77: 219–229.
- Rüppell W, Schifferli A (1939) Versuche über Winter-Ortstreue an *Larus ridibundus* und *Fulica atra* 1935 – Versuche zur Ortstreue und Fernorientierung der Vögel VIII. Journal für Ornithologie 87: 224–239. <https://doi.org/10.1007/BF01951131>
- Schwemmer P, Tischler T, Rehm R, Garthe S (2011) Habitatnutzung, Verbreitung und Nahrungswahl der Lachmöwe (*Larus ridibundus*) im küstennahen Binnenland Schleswig-Holsteins. Corax 21: 355–374.
- Scott P, Duncan P, Green JA (2015) Food preference of the Black-headed Gull *Chroicocephalus ridibundus* differs along a rural – urban gradient. Bird Study 62: 1–8. <https://doi.org/10.1080/00063657.2014.984655>
- Spelt A, Soutar O, Williamson C, Memmott J, Shamoun-Baranes J, Rock P, Windsor S (2021) Urban gulls adapt foraging schedule to human-activity patterns. Ibis 163: 274–282. <https://doi.org/10.1111/ibi.12892>
- Strebel N, Moser V (2021) Ergebnisse der landesweiten Lachmöwen-Schlafplatzzählung 2021. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Tettenborn W (1943) Feststellungen an beringten Lachmöwen in Berlin, Winter 1942/43. Journal für Ornithologie 91: 286–295. <https://doi.org/10.1007/BF01967810>
- van Dijk K, Oosterhuis R, Middendorp B, Majoor F (2012) New longevity records of Black-headed Gull, with comments on wear and loss of aluminium rings. Dutch Birding 34: 20–31.

Manuskript eingegangen am 27. März 2024

Autoren

Valentin Moser leitet gemeinsam mit anderen jungen Vogelbegeisterten die Jugendgruppe Bebbi Babbler. Zurzeit schreibt er seine Doktorarbeit über Biberlebensräume am Departement für Ökologie der Lebensgemeinschaften an der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft sowie am Departement für Aquatische Ökologie an der Eawag. Alexandre de Titta war Vorstandsmitglied der Jugendgruppe Groupe des Jeunes de Nos Oiseaux. Er interessiert sich schon lange für die Schweizer Avifauna, beringt Vögel für die Vogelwarte und liest schon seit mehr als 20 Jahre Lachmöwenringe ab. Samuel Büttler ist Leiter der Jugendgruppe Bebbi Babbler. Er ist Mitglied der Schweizerischen Avifaunistischen Kommission (SAK). Aktuell studiert er Umweltingenieurswesen an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Jaro Schacht ist Leiter der Jugendgruppe Bebbi Babbler. Er ist passionierter Hobbyornithologe und beschäftigt sich nebenbei intensiv mit der Ordnung der Lepidoptera (Schmetterlinge). Aktuell studiert er Umweltingenieurswesen an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Franck Lehmanns ist Sportlehrer. Er beobachtet regelmässig Vögel und liest um die Ile aux oiseaux in Préverenges Ringe ab. Er hat das Projekt «Maison de l'île aux oiseaux» in Préverenges initiiert. Lionel Maumary ist Autor von «Vögel der Schweiz» und ein sehr engagierter Ornithologe und Naturschützer, am Genfersee und in der ganzen Schweiz. Er war eine treibende Kraft bei der Erstellung der Vogelinsel Préverenges und gründete die Beringungsstation Col de Jaman. Er ist zudem Präsident des Cercle Ornithologique de Lausanne und Mitglied der Schweizerischen Avifaunistischen Kommission (SAK). Peter Ertl arbeitet in der Pharmaforschung. Er ist an der Avifauna der Region Basel interessiert, die er gerne mit Fotos, Videos und Tonaufnahmen dokumentiert. Im Winter ist er ein begeisterter Möwenringableser. Alle Autoren sind freiwillige Mitarbeiter der Schweizerischen Vogelwarte Sempach.

Valentin Moser, Eidg. Forschungsanstalt WSL,
CH-8903 Birmensdorf, und Eawag, CH-8600 Dübendorf,
E-Mail valentinmoser@hotmail.com;
Alexandre de Titta, Delay 7, CH-1110 Morges,
E-Mail alexandre.detitta@gmail.com;
Samuel Büttler, Schillerstrasse 16, CH-4053 Basel,
E-Mail ornisamu@gmx.ch;
Jaro Schacht, Leimgrubenweg 54, CH-4125 Riehen,
E-Mail jaro.schacht@gmail.com;
Franck Lehmanns, Sur les Moulins 18, CH-1026 Denges,
E-Mail lehmannsfr@gmail.com;
Lionel Maumary, Praz-Séchaud 40, CH-1010 Lausanne,
E-Mail lionel.maumary@oiseau.ch;
Peter Ertl, Oberwilerstrasse 8, CH-4142 Münchenstein,
E-Mail peter.ertl@gmail.com