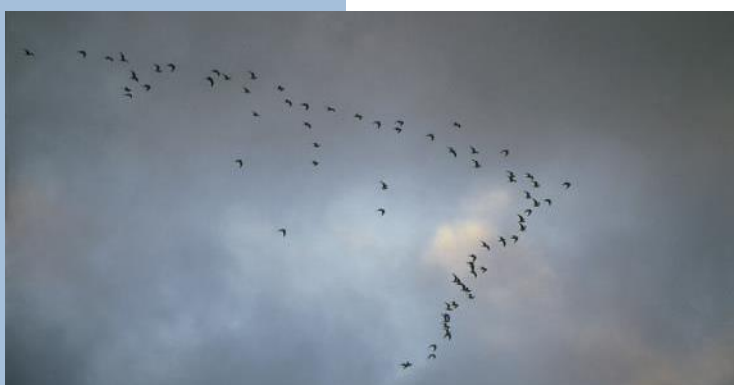


Ergebnisse der landesweiten Lachmöwen- Schlafplatzzzählung 2021

Nicolas Strebel
Valentin Moser



vogelwarte.ch

Impressum

Ergebnisse der landesweiten Lachmöwen-Schlafplatzzählung 2021

Autoren

Nicolas Strebel, Valentin Moser

Mitarbeit

Alain Barbalat, Irene Fuetsch, Martin Ganz, Heiko Hörster, Christophe Sahli, Arno Schneider

Fotos Titelseite

Marcel Burkhardt, Jean-Lou Zimmermann

Zitiervorschlag

Strebel, N. & V. Moser (2021): Ergebnisse der landesweiten Lachmöwen-Schlafplatzzählung 2021. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

© 2021, Schweizerische Vogelwarte Sempach

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	4
Résumé	4
Riassunto	5
1. Hintergrund	6
2. Durchführung	6
2.1 Vorbereitungen	6
2.2 Bedingungen am Zähltag	8
2.3 Vorgehen bei der Zählung	8
2.4 Auswertung der Zählergebnisse	9
3. Ergebnisse	10
3.1 Individuenzahl pro Gewässer	10
3.2 Grösse der Schlafplätze	12
3.3 Anteil vorjähriger Individuen	13
3.4 Sturmmöwen	13
4. Diskussion	13
5. Dank	16
6. Literatur	17
Anhang 1: Beispiel-Protokollbogen	19
Anhang 2: Detaillierte Ergebnisse	20
<i>Zürichsee</i>	20
<i>Lac Léman – Genfersee</i>	20
<i>Rhein bei Basel</i>	21
<i>Bodensee Obersee (Schweizer Ufer)</i>	21
<i>Lac de Neuchâtel – Neuenburgersee</i>	22
<i>Vierwaldstättersee</i>	22
<i>Lago di Lugano (in der Schweiz gelegene Abschnitte)</i>	22
<i>Lac de Bienne - Bielersee</i>	23
<i>Bodensee Untersee</i>	23
<i>Pfäffikersee</i>	24
<i>Greifensee</i>	24
<i>Thunersee</i>	24
<i>Sempachersee</i>	24
<i>Hallwilersee</i>	24
<i>Zugersee</i>	24
<i>Klingnauer Stausee</i>	25
<i>Lauerzersee</i>	25
<i>Walensee</i>	25
<i>Sarner See</i>	25

<i>Brienzersee</i>	25
<i>Lac de Morat – Murtensee</i>	25
<i>Baldeggersee</i>	25
<i>Aegerisee</i>	26
<i>Lago Maggiore (Schweizer Abschnitt)</i>	26
<i>Lac de Joux</i>	26
<i>Lac de la Gruyère</i>	26
<i>Gewässer, auf denen bei der Zählung keine Lachmöwen gefunden wurden</i>	26
<i>Gewässer, auf denen laut vorgängigen Abklärungen keine Lachmöwen übernachten</i>	27

Zusammenfassung

In Mitteleuropa nehmen die Bestände der Lachmöwe stark ab. Lachmöwen werden bei der Wasservogelzählung miterfasst, doch sie halten sich tagsüber auch abseits der Gewässer auf. Basierend auf den Daten der Wasservogelzählung dürfte der nationale Bestand somit unterschätzt werden. Zum Übernachten bilden Lachmöwen meist Schlafplätze auf Gewässern. Deswegen dürften Zählungen in der Dämmerung am Schlafplatz besser geeignet sein zum Ermitteln der Bestandsgrösse. Die letzten Schlafplatzzählungen in der Schweiz datieren aus den Jahren 2005 (Genfersee) respektive 1979 (Deutschschweiz). Eine landesweite Synchronzählung wurde bisher nie durchgeführt. Um eine realistische Schätzung des nationalen Winterbestandes dieser Art zu erhalten, planten wir eine landesweite Schlafplatz-Zählung. Vor der Zählung erstellten wir eine Liste möglicher Schlafgewässer. Teilweise waren die Standorte der Schlafplätze auf diesen Gewässern bereits bekannt, in vielen Fällen mussten mögliche Schlafplätze in den Wochen vor der Zählung noch gefunden werden. Alle als mögliche Schlafplätze identifizierten Standorte wurden bei der Zählung von einem oder mehreren freiwilligen Mitarbeitenden abgedeckt. Im Tessin konnte die Zählung am 30.1.2021 durchgeführt werden, nördlich der Alpen musste sie witterungsbedingt auf das Ausweichdatum 6.2.2021 verschoben werden. Insgesamt wurden in der Schweiz 39'168 Lachmöwen gezählt. Dieser Wert liegt gut 20 % über dem Ergebnis der Wasservogelzählung von Mitte Januar 2021. Die Zählung erwies sich mancherorts als schwierig, da sich die Situation am Zähltag anders präsentierte als bei den vorgängigen Abklärungen. Die starken Regenfälle im Vorfeld der Zählung dürften die Nahrungsverfügbarkeit, die lokalen Bedingungen am Schlafplatz und somit auch die Verteilung der Lachmöwen beeinflusst haben. Weiter waren unerwartet viele Schlafplätze nur recht klein, 40 % der gefundenen Schlafplätze umfassten maximal 100 Individuen. Weitere kleine und somit wenig auffällige Schlafplätze dürften übersehen worden sein. Da sich das Gros der Lachmöwen dennoch in etwas grösseren und folglich auffälligeren Gruppen versammelte, gehen wir davon aus, dass das Ergebnis der Zählung trotzdem einen grossen Teil des tatsächlichen Winterbestandes der Lachmöwe in der Schweiz abbildet.

Résumé

En Europe centrale, les effectifs de la Mouette rieuse diminuent fortement. Bien que cette espèce fasse partie de la liste d'espèces considérées dans le recensement des oiseaux d'eau, elle se tient souvent éloignée de l'eau durant la journée. En conséquence, les chiffres résultant du recensement des oiseaux d'eau sont probablement trop faibles pour de nombreux plans d'eau. Pour passer la nuit, les mouettes rieuses forment des dortoirs sur les lacs. Par conséquent, les comptages des dortoirs au crépuscule sont probablement plus adéquats pour estimer la population. Les derniers comptages des dortoirs en Suisse ont été effectués en 2005 (Lac Léman) et en 1979 (Suisse alémanique). Un comptage synchrone à l'échelle nationale n'a jamais été effectué. Afin d'obtenir une estimation réaliste de la population hivernale nationale de cette espèce, nous avons planifié un comptage des dortoirs pour l'entier de la Suisse. Avant le comptage, nous avons compilé une liste de sites où des dortoirs étaient probablement existants. Dans certains cas, les sites des dortoirs étaient déjà connus; dans de nombreux cas, des dortoirs possibles ont été recherchés dans les semaines précédant le comptage. Tous les sites identifiés comme dortoirs possibles ont été couverts par un ou plusieurs volontaires pendant le comptage. Au Tessin, le comptage a pu être effectué le 30.1.2021, au nord des Alpes, il a dû être reporté à la date alternative du 6.2.2021 en raison des conditions météorologiques. Au total, 39'168 mouettes rieuses ont été dénombrées en Suisse. Cette valeur est supérieur d'un bon 20 % au résultat du recensement des oiseaux d'eau à mi-janvier 2021. Le comptage s'est avéré difficile dans certains

endroits, car la situation le jour du comptage était différente de celle qui prévalait lors des repérages précédents. Les fortes pluies qui ont précédé le comptage peuvent avoir affecté la disponibilité de la nourriture, les conditions locales et donc la distribution des mouettes rieuses. En outre, un nombre inattendu de dortoirs de petits effectifs a été relevé, 40 % des dortoirs trouvés contenant un maximum de 100 individus. D'autres petits dortoirs, donc moins visibles, ont pu être manqués. Comme la majorité des mouettes rieuses se sont cependant rassemblées en groupes un peu plus grands et donc plus visibles, nous supposons que les résultats du comptage représentent néanmoins une grande partie de la population hivernale réelle de la Mouette rieuse en Suisse.

Riassunto

In Europa centrale gli effettivi del Gabbiano comune diminuiscono fortemente. I Gabbiani comuni sono inclusi nel censimento degli uccelli acquatici, ma durante il giorno si possono anche spostare lontano dagli specchi d'acqua. Sulla base dei dati del censimento degli uccelli acquatici, la popolazione nazionale è quindi probabilmente sottostimata. Per trascorrere la notte, i Gabbiani comuni formano solitamente dei dormitori sull'acqua. Pertanto, i censimenti al crepuscolo presso i dormitori sono probabilmente più adatti per determinare la dimensione della popolazione. Gli ultimi censimenti ai dormitori in Svizzera sono stati effettuati nel 2005 (Lago di Ginevra) e nel 1979 (Svizzera tedesca). Un censimento contemporaneo a livello nazionale non è mai stato effettuato finora. Per ottenere una stima realistica della popolazione invernale di questa specie in Svizzera, abbiamo pianificato un censimento ai dormitori a livello nazionale. Prima del censimento è stato redatto un elenco degli specchi d'acqua con possibili dormitori. In alcuni casi, le posizioni dei dormitori erano già note; in molti casi però, i dormitori dovevano ancora essere localizzati nelle settimane precedenti al censimento. Tutti i siti identificati come possibili dormitori sono stati coperti da una/uno o più volontarie/volontari durante il censimento. In Ticino, è stato possibile effettuare il censimento il 30.01.2021; mentre a nord delle Alpi è stato necessario spostare il censimento alla data alternativa del 06.02.2021 a causa delle condizioni meteorologiche avverse. In totale sono stati contati 39.168 Gabbiani comuni in Svizzera. Questa cifra è circa del 20% superiore al risultato del censimento degli uccelli acquatici a metà gennaio 2021. In alcuni luoghi si è rivelato difficile censire poiché la situazione nel giorno del censimento si è presentata diversa rispetto alla situazione durante la fase dei controlli preliminari. Le forti piogge nel periodo precedente al censimento hanno probabilmente influito sulla disponibilità di cibo e sulle condizioni ai singoli dormitori e quindi anche sulla distribuzione dei Gabbiani comuni. Inoltre, un numero inaspettato di dormitori era piuttosto piccolo: il 40% comprendeva al massimo 100 individui. Non è da escludere che dormitori piccoli e meno appariscenti siano stati trascurati. Poiché la maggior parte dei Gabbiani comuni si è comunque radunata in gruppi più grandi e quindi più appariscenti, supponiamo che i risultati del censimento rappresentino comunque buona parte della popolazione invernale di Gabbiani comuni in Svizzera.

Traduzione: Arno Schneider & Nicolas Sironi

1. Hintergrund

In den letzten 25 Jahren war der Brutbestand der Lachmöwe in Europa rückläufig (PECBMS 2021). Auch Wetlands International stuft den aktuellen Trend der westeuropäischen Flyway-Population als möglicherweise rückläufig ein, die Entwicklung der osteuropäischen Flyway-Population wird als stabil oder schwankend ausgewiesen (Wetlands International 2021). In der Schweiz brütet die Lachmöwe nur an wenigen Orten (Knaus et al. 2018), hingegen ist sie ein verbreiteter Wintergast (Knaus et al. 2020). Die im Rahmen der winterlichen Wasservogelzählung erhobenen Zahlen sind in der Schweiz seit den 1980er-Jahren rückläufig, wobei sich die Entwicklung in den letzten zehn Jahren etwas zu stabilisieren scheint (Strebel 2019). Dasselbe gilt für den Bodensee (Werner et al. 2018). Allerdings dürften Lachmöwen bei den Wasservogelzählungen nur unvollständig erfasst werden, da sie sich tagsüber auch abseits der Gewässer aufhalten (Bellebaum et al. 2004, Brodmann et al. 1991). Weiter erschwert ihre grosse Mobilität eine exakte Erfassung der lokalen Bestände. Gegen Abend sammeln sich die Lachmöwen in Gruppen an sogenannten Sammelplätzen (Neub 1974). Teils handelt es sich dabei lediglich um temporäre Ansammlungen, von denen aus im Laufe der Dämmerung die eigentlichen Schlafplätze aufgesucht werden (Barbalat & Posse 2005). Bei abnehmender Helligkeit konzentrieren sich die Möwen an wenigen Standorten zu grossen Schlafgemeinschaften (Helbig & Neumann 1964). Dieser Moment bietet die Möglichkeit einer vollständigeren Bestandserfassung (Erlinger 1983). In Westeuropa haben Schlafplatz-Zählungen zum Ermitteln von Rast- und Winterbeständen eine lange Tradition (Banks et al. 2009). Zählungen wurden in verschiedenen Ländern durchgeführt, darunter Deutschland (Bellebaum et al. 2004), Frankreich (Creau & Dubois 1996), Grossbritannien (Banks et al. 2007), Italien (Fasola 1984) oder Spanien (Cantos 1997). Die letzten Schlafplatzzählungen in der Schweiz datieren aus den Jahren 2005 (Genfersee; Barbalat & Posse 2005) respektive 1979 (Deutschschweiz; Bruderer & Bühlmann 1979). Um verlässliche Zahlen zu erhalten ist eine tatsächliche Synchronerfassung der Schlafplätze wichtig, denn die Möwen reagieren schnell auf Veränderungen in den lokalen Nahrungsverhältnissen und können somit auch die Schlafplätze wechseln (Hickling 1977). Bisher wurde in der Schweiz keine landesweit synchrone Lachmöwenzählung durchgeführt, die Zählung vom Januar/Februar 2021 war ein Novum.

2. Durchführung

2.1 Vorbereitungen

Im Januar 2020 durchsuchten wir alle auf ornitho.ch verfügbaren Meldungen von Lachmöwen nach den Bemerkungen «Schlafplatz», «Abend», «dortoir» und «soir». Zudem sichteten wir alle Meldungen von mindestens 1000 gemeinsam beobachteten Lachmöwen-Individuen. Anschliessend schalteten wir am 1.2.2020 auf ornitho.ch einen Aufruf zum Melden von Lachmöwen-Schlafplätzen. Die so erhaltenen Hinweise kombinierten wir mit den Ergebnissen der Wasservogelzählungen. Mit diesen Informationen erstellten wir eine Übersicht aller grösseren Gewässer und Flusssstaus, die für eine Schlafplatzzählung zu berücksichtigen sind. Für kleinere und höher gelegene Gewässer klärten wir in Zusammenarbeit mit lokalen Ornithologen ab, ob dort allenfalls auch Lachmöwen schlafen. Daraus resultierte eine Liste von 34 Seen und Flusssstaus, die für die Zählung berücksichtigt wurden. Anschliessend suchten wir mittels Ausschreibung im ID-Bulletin der Schweizerischen Vogelwarte, ornitho.ch und mit direkter Kontaktaufnahme nach OrnithologInnen, die sich an diesen Gewässern an der Suche nach Schlafplätzen und/oder an der landesweiten, auf den 30.1.2021 veranschlagten Zählung beteiligen möchten. Zwischen Dezember 2020 und Januar 2021 wurden die für die Zählung berücksichtigten Gewässer von meist lokalen OrnithologInnen nach möglichen Sammel- oder Schlafplätzen abgesucht. Bei grösseren Gewässern organisierten lokale KoordinatorInnen oder wir selbst gemeinsame Suchaktionen, bei denen mehrere Personen am selben Abend von verschiedenen Standorten aus nach

Schlafplätzen Ausschau hielten. Folgendes Vorgehen erwies sich dabei als erfolgsversprechend: Man postiert sich vor der Dämmerung an einem Standort, von welchem aus ein möglichst grosser Teil des Seeufers überblickt werden kann und an dem sich bereits Lachmöwen aufhalten. Günstig sind beispielsweise Schiffsanlegestellen, städtische Seepromenaden oder leicht erhöhte Standorte. Dann verfolgt man die in der Dämmerung abfliegenden Möwen möglichst lange mit dem Fernrohr. Falls man sie nicht bis zum Sammel- oder Schlafplatz verfolgen kann, verschiebt man sich um mehrere hundert oder tausend Meter in Abflugrichtung, wählt wieder einen übersichtlichen Standort und verfolgt von dort aus mit dem Fernrohr weitere durchfliegende Gruppen. So kann man schliesslich den Sammel- oder Schlafplatz finden. Oft sammeln sich die Möwen in Ufernähe, bevor sie zum eigentlichen, einige hundert Meter weiter auf dem See draussen gelegenen Schlafplatz fliegen. Die Anzahl Lachmöwen pro Schlafplatz kann sich von Tag zu Tag stark ändern. Wellen, Wind und Störungen dürften dabei wichtige Einflussfaktoren sein.

Vorgängige Abklärungen an Boden- und Neuenburgersee liessen vermuten, dass die Möwen teils entfernt vom Ufer auf dem offenen Wasser nächtigen. Die stellenweise flachen Ufer dieser Seen erschweren eine Zählung weit entfernter Gruppen. Für die Zählung wurden diese Gewässer dennoch mitberücksichtigt, weil sich der Bestand allenfalls mit Berücksichtigung von Zählungen der in Ufernähe gelegenen Sammelplätze abschätzen lässt. Beim Bodensee-Obersee beschränkten wir uns auf eine Abdeckung des Schweizer Ufers von Kreuzlingen bis Altenrhein.

Am Genfersee konnte die Zählung nur am Schweizer Ufer durchgeführt werden, Massnahmen gegen die Verbreitung des Coronavirus verunmöglichten eine Zählung am französischen Ufer. Auch an den beiden grossen Tessiner Seen, Lago di Lugano und Lago Maggiore, konnte nur das Schweizer Ufer abgedeckt werden. Am italienischen Ufer konnte die Zählung wegen Corona nicht stattfinden, obwohl der Gruppo Insubrico di Ornitologia seine Teilnahme zuvor offiziell beschlossen hatte.



Dank vorgängiger Abklärungen verlief die Zählung am Luzerner See / Kreuztrichter erfolgreich. Hier ein Foto von Martin Brun, der die abendlichen Bewegungen der Möwen bei Luzern am 26.1.2021 vom Bürgenstock aus verfolgte. – *Grâce aux repérages préalables, le comptage au lac des Quatre-Cantons s'est déroulé avec succès.*

Voici une photo de Martin Brun, qui a suivi les mouvements crépusculaires des mouettes près de Lucerne le 26.1.2021 depuis le Bürgenstock.

2.2 Bedingungen am Zähltag

Im Tessin konnte die Zählung bei guten Bedingungen wie geplant am 30.1.2021 durchgeführt werden, während nördlich der Alpen regnerische Witterung eine Durchführung deutlich erschwert hätte. Somit verschoben wir die Zählung hier auf das Ausweichdatum am 6.2.2021. An diesem Tag fiel nördlich der Alpen bei vorwiegend bedecktem Himmel kein Regen, der tagsüber lokal recht dichte Saharastaub lichtete sich gegen Abend an den meisten Orten wieder. Während in den Alpen teils kräftiger Föhn blies, war es im Flachland fast windstill. Die Temperaturen lagen im Mittelland ganztags über dem Gefrierpunkt.

2.3 Vorgehen bei der Zählung

Am Zähltag postierten sich Beobachter an den Standorten, von wo die bei den vorgängigen Abklärungen gefundenen Schlafplätze einsehbar waren. Die genaue Position der Schlafplätze kann von Tag zu Tag variieren, daher wurden viele Gewässer von mehreren Standorten aus bearbeitet. Zum Vorgehen bei der Zählung schreibt Commency (2004) lediglich: «La méthodologie employée est simple, il faut compter en fin de journée les laridés au dortoir, ...» (die angewandte Methode ist einfach, man zählt am Abend die Möwen am Schlafplatz). Wir erstellten ein Protokoll, wonach ab 16:30 Uhr bis zur Dunkelheit um ca. 18 Uhr halbstündlich eine Zählung vorgenommen werden soll (Anhang 1). Die synchron stattfindenden Zählungen erlauben eine Abschätzung des Mindestbestands, selbst wenn der Schlafplatz am entsprechenden Abend nicht gefunden werden sollte. Bei jeder Zählung sind die anwesenden Lachmöwen zu zählen. Nach Möglichkeit soll zudem die Anzahl Sturmmöwen erhoben sowie der Anteil vorjähriger Lachmöwen abgeschätzt werden. Die letzte Zählung soll möglichst spät vorgenommen werden, da einzelne Lachmöwen noch in der Dunkelheit am Schlafplatz eintreffen können. Für grössere Schlafplätze empfehlen wir den Einsatz von Handzählern. Auch das Fotografieren der Schlafgemeinschaften kann hilfreich sein, solange die Verhältnisse dies zulassen. Über die 34 Gewässer verteilt wurden insgesamt knapp 100 Zählpunkte bearbeitet, wobei an einigen Gewässern diverse teils benachbarte Standorte besetzt wurden und dort somit eher von einer flächigen Abdeckung gesprochen werden kann.

An Zürichsee und Zugersee unterschied sich die Situation am Abend des 6.2.2021 deutlich von jener bei den vorgängigen Abklärungen. Ein Teil der vorher gefundenen Schlafplätze dürfte sich am entsprechenden Abend verschoben haben und konnten nicht gefunden werden. Deshalb nahmen wir an diesen beiden Gewässern eine Nachzählung vor (Zugersee: 9.2.2021, Zürichsee: 11.2.2021). Am Schlafplatz bei Kreuzlingen am Bodensee wurden die Möwen am Abend des 6.2.2021 mehrmals gestört, zwischen 16:45 und 18:45 Uhr wurden am Schlafplatz insgesamt 18 Boote gezählt. Zwischenzeitlich verliessen alle Möwen den Schlafplatz. Auch hier wurde am 11.2.2021 eine Nachzählung vorgenommen.



Am Pfäffikersee konnte sich ein Zählteam auf der Terrasse des geschlossenen Panorama-Restaurants der Jucker-Farm installieren. – *Au Pfäffikersee, une équipe a pu s'installer sur la terrasse du restaurant panoramique Jucker-Farm, fermé en raison du Coronavirus. Photo: Irene Fuetsch.*

2.4 Auswertung der Zählergebnisse

Wir werteten die Ergebnisse separat pro See aus. Grundsätzlich berücksichtigten wir die Ergebnisse der jeweils letzten Zählungen mit akzeptablen Lichtverhältnissen. Bei einzelnen Seen konnten die Schlafplätze am Abend der Zählung nicht gefunden werden. Dort war es meist so, dass die Summe der gezählten Lachmöwen bei der letzten Zählung deutlich niedriger war als bei früher am Abend gemachten synchronen Zählungen. In diesem Fall berücksichtigten wir als Ergebnis den höchsten synchron an den verschiedenen Zählpunkten ermittelten Wert, also beispielsweise die Summe der um 17 Uhr ermittelten Werte. Am Oberen Teil des Bodensee sowie am Genfersee war eine etwas differenziertere Analyse notwendig (siehe Anhang).

In der Regel wurde pro Zählung ein Wert angegeben. Wurden die Ergebnisse als Schätzung mit einer Spanne angegeben (z.B. 700–750 Ind.), dann verwendeten wir für die Zusammenstellung der Ergebnisse den Mittelwert.

3. Ergebnisse

3.1 Individuenzahl pro Gewässer

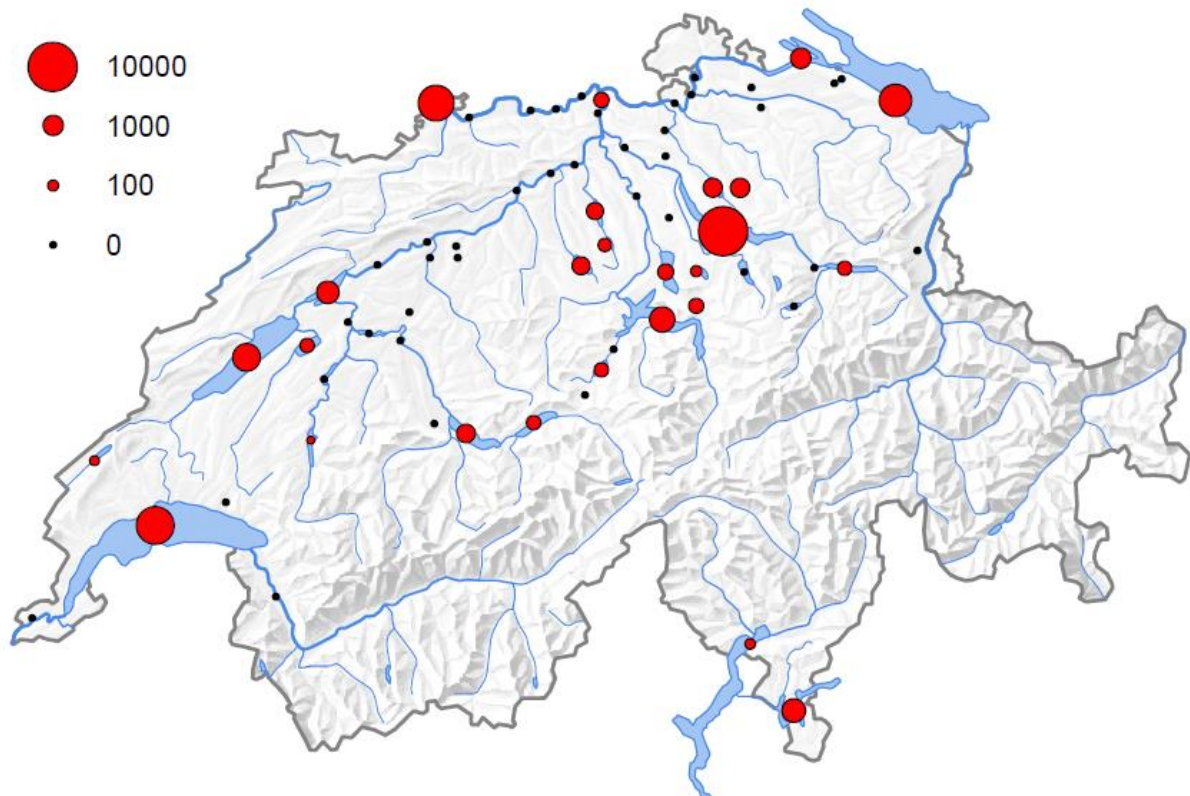


Abb. 1. Anzahl bei der Zählung gefundene Lachmöwen pro Gewässer. Mit schwarzen Punkten markiert sind alle Gewässer, bei denen entweder bei der Zählung selbst oder bei der vorgängigen Suche keine übernachtenden Lachmöwen gefunden wurden. – *Nombre de mouettes rieuses trouvées lors du comptage par plan d'eau. Les points noirs représentent les sites où aucune mouette rieuse n'a été trouvée au crépuscule, que ce soit lors du comptage ou lors des repérages précédents. Relief: swisstopo.*

In der Schweiz, respektive im Bereich des Schweizer Ufers am Bodensee, wurden insgesamt 39'168 Lachmöwen gezählt. Dieser Wert liegt gut 20 % über dem Ergebnis der Wasservogelzählung vom 17.1.2021 (rund 32'000 Lachmöwen, ohne Berücksichtigung der ausländischen Teile von Boden- und Genfersee). Der grösste Schlafplatz fand sich am Dreiländereck in Basel, wo im Hafenbecken 4550 Lachmöwen gezählt wurden. Der höchste Wert für ein ganzes Gewässer resultierte vom Zürichsee, wo sich total 10'412 Individuen auf 5 grosse Schlafplätze verteilten. Während sich das Gros des Winterbestands auf das Mittelland konzentrierte, befand sich der höchstgelegene Schlafplatz auf dem 1004 m ü.M. gelegenen Lac de Joux im Waadtländer Jura. Auf insgesamt 26 Gewässern wurden in der Dämmerung Ansammlungen von Lachmöwen beobachtet, auf 23 dieser Gewässer wurden Schlafplätze gefunden. Auf 3 Gewässern wurden zwar Ansammlungen von Lachmöwen beobachtet aber kein Schlafplatz gefunden (Baldeggersee, Murtensee und Klingnauer Stausee). Bei den 26 Gewässern handelt es sich in 23 Fällen um Seen, in 2 Fällen um Flusstaus (Klingnauer Stausee, Lac de La Gruyère) sowie um das Hafenbecken am Rhein bei Basel. An weiteren 43 Gewässern (meist Kleingewässer oder Flusstaus) wurden keine übernachtenden Lachmöwen gefunden, entweder bei vorgängigen Abklärungen (35 Standorte) oder am Zähltag selbst (8 Standorte). Die detaillierten Ergebnisse der einzelnen Gewässer sind in Anhang 2 aufgelistet.

Tab. 1. Anzahl Lachmöwen pro Gewässer, Ergebnisse der Schlafplatzzählung sowie der Wasservogelzählung. Bei vielen Seen gehören auch angrenzende Fliessgewässer und Kulturland zum Einzugsgebiet der Schlafplätze. – *Nombre de mouettes rieuses par plan d'eau, résultats des recensements crépusculaires et des recensements des oiseaux d'eau. Pour de nombreux lacs, les chiffres des recensements crépusculaires devraient être plus élevés comme une partie des mouettes passe la journée près des cours d'eau et dans les champs adjacents.*

Gewässer	Summe Schlaf- platzzählung	Summe Wasservogelzählung Januar 2021
Zürichsee	10'412	3'454
Genfersee (CH-Ufer)	5'343	4'564
Rhein Basel	4'700	(Vergleich nicht sinnvoll)
Bodensee Obersee (CH-Ufer)	3'694	1'622
Neuenburgersee	2'440	2'300
Vierwaldstättersee	1'892	1'474
Lago di Lugano (CH)	1'466	1'012
Bielersee	1'368	542
Bodensee Untersee	1'049	1'375
Pfäffikersee	879	89
Greifensee	830	190
Thunersee	783	1'232
Sempachersee	691	348
Hallwilersee	600	150
Zugersee	465	399
Klingnauer Stausee	397	55
Lauerzersee	378	86
Walensee	326	336
Sarner See	320	178
Brienzersee	315	263
Lac de Morat	313	365
Baldeggersee	250	49
Aegerisee	115	118
Lago Maggiore (CH)	82	391
Lac de Joux	53	126
Lac de la Gruyère	7	21
Total	39'168	32'249 (alle Schweizer Zählstrecken)



Sammelplatz am Aawasseregg bei Buochs. Foto aufgenommen kurz vor Abflug zum auf dem See gelegenen Schlafplatz. – *Rassemblement à l'Aawasseregg près de Buochs. Photo prise peu avant le départ vers le dortoir situé plus au large.* Photo: Martin Brun.

3.2 Grösse der Schlafplätze

Insgesamt wurden 61 Schlafplätze gefunden. 24 dieser Schlafplätze umfassten bis zu 100 Lachmöwen-Individuen, weitere 12 Schlafplätze umfassten 101 bis 200 Individuen. 3 % der Lachmöwen-Individuen wurden in kleinen Gruppen von maximal 100 Individuen umfassenden Schlafplätzen gefunden, 20 % in maximal 500 Individuen umfassenden Schlafplätzen. 57 % aller Lachmöwen verbrachten die Nacht in Schlafplätzen mit einer Grösse von über 1000 Individuen.

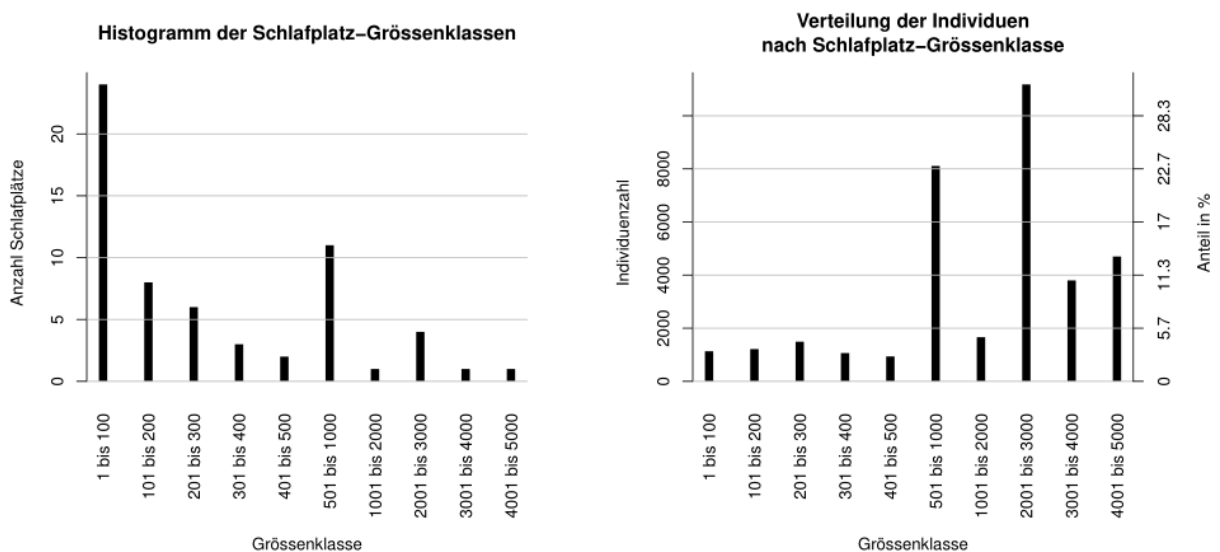


Abb. 2. Verteilung der Schlafplätze nach Grössenklassen (links) und Verteilung der Anzahl Individuen in Schlafplätzen verschiedener Grössenklassen (rechts). Berücksichtigt wurden nur diejenigen Standorte, an denen der Schlafplatz gefunden wurde. Lesebeispiel linke Abbildung: An 11 Schlafplätzen wurden zwischen 501 und 1000 Lachmöwen-Individuen gezählt. Lesebeispiel rechte Abbildung: Die Schlafplätze der Grössenklasse 501 bis 1000 Individuen umfassten insgesamt rund 8000 Lachmöwen-Individuen oder etwa 23 % aller Lachmöwen-Individuen. – *Distribution des dortoirs, catégorisés par classes de taille (à gauche) et distribution du nombre d'individus dans les dortoirs de différentes classes de taille (à droite). Seuls les sites où le dortoir a été trouvé ont été pris en compte. Exemple d'interprétation de la figure de gauche: Entre 501 et 1000 individus de mouettes rieuses ont été dénombrés sur 11 dortoirs. Exemple d'interprétation de la figure de droite: Les dortoirs de la classe de taille 501 à 1000 individus comprenaient un total d'environ 8000 individus de mouettes rieuses, soit environ 23 % de tous les individus de mouettes rieuses.*

3.3 Anteil vorjähriger Individuen

Nach Möglichkeit wurde bei der Zählung auch der Anteil vorjähriger Lachmöwen abgeschätzt. Von rund 35 % der Standorte erhielten wir Angaben zum Anteil vorjähriger Individuen. Dieser Anteil variierte zwischen <1 % und 27 % und lag im Mittel bei 10 % (gewichtet nach Schlafplatzgrösse bei 12 %). Der höchste Anteil Vorjähriger (27 %) wurde am Schlafplatz in Basel gefunden. Ein Zusammenhang zwischen Grösse des Schlafplatzes und Anteil Vorjähriger ist in den Ergebnissen dennoch nicht erkennbar. Auch regionale Muster sind keine auszumachen. Die Ergebnisse liegen im Bereich der von Brodmann et al. (1991) für diese Jahreszeit ermittelten Werte. Da Altvögel rund 1–2 Wochen früher in Richtung Brutgebiete wegziehen steigt der Anteil Vorjähriger üblicherweise gegen Ende Februar markant an (Hoffmann 1945).

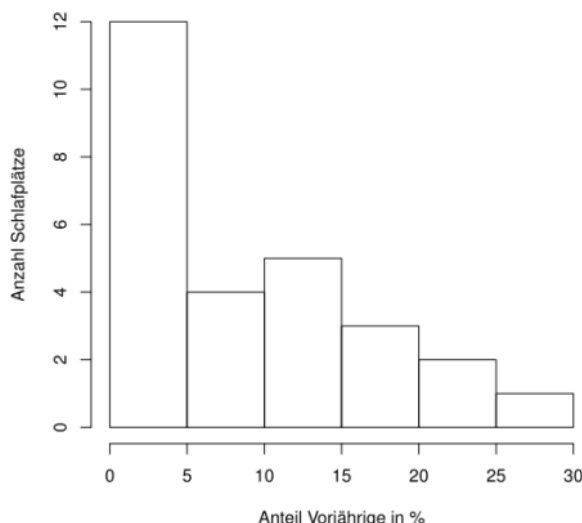


Abb. 3. Verteilung des Anteils vorjähriger Lachmöwen-Individuen an den verschiedenen Standorten. – *Distribution de la proportion d'individus de Mouette rieuse de premier hiver sur les différents sites.*

3.4 Sturmmöwen

Laut unseren Beobachtungen vergesellschafteten sich Sturmmöwen am Schlafplatz mit Lachmöwen. Daher wurden die Sturmmöwen nach Möglichkeit auch gezählt. Angaben zur Anzahl Sturmmöwen erhielten wir aus rund zwei Dritteln der Standorte. Dabei wurden in 23 Fällen keine Sturmmöwen beobachtet, in 40 Fällen wurden Sturmmöwen gefunden. Insgesamt wurden 672 Sturmmöwen gezählt. Bei 11 der 40 Meldungen von Sturmmöwen handelt es sich nicht um Meldungen vom Schlafplatz selbst, entweder weil die Sturmmöwen bei der letzten Zählung nicht mehr von den Lachmöwen unterschieden werden konnten, oder weil sie den Lachmöwenschlafplatz vor dem Eindunkeln verlassen haben. Im Allgemeinen dürften bei der Zählung somit viele Sturmmöwen verpasst worden sein. Trotzdem zeigen die Ergebnisse, dass das Verhältnis Sturmmöwen zu Lachmöwen in der Schweiz deutlich tiefer ist als in Deutschland, bei den bundesweiten Möwenzählungen betrug das Verhältnis von Sturmmöwen zu Lachmöwen rund 1 zu 3 (Wahl 2009). Hierbei muss allerdings erwähnt werden, dass dieses Verhältnis bei den Wasservogelzählungen in der Schweiz in den letzten 20 Jahren von über 1 zu 10 auf inzwischen unter 1 zu 20 gefallen ist.

4. Diskussion

Die im Winter 2021 durchgeführte, landesweit synchrone Lachmöwen-Schlafplatzzählung war die erste Zählung dieser Art in der Schweiz. Die Lachmöwe wird bei den landesweiten Wasservogelzählungen mitberücksichtigt, doch auf Grund des Verhaltens mit Nahrungssuche auch fernab von Gewäs-

sern ist es unklar, wie gut die Ergebnisse der Wasservogelzählung an den verschiedenen Gewässern die tatsächliche Anzahl der überwinternden Vögel abbilden. Die aus der Schlafplatzzählung gewonnenen Zahlen dürften dank der auf die Art zugeschnittene Methodik also etwas belastbarer sein als die Ergebnisse der Wasservogelzählung. Dennoch erwies sich auch die Schlafplatzzählung vielerorts als schwierig. Einige der in den Vorwochen gefundenen Sammel- oder Schlafplätze waren am Zähltag unbenutzt, bei anderen Plätzen lag die am Zähltag festgestellte Anzahl deutlich tiefer als erwartet. Dies dürfte mit der räumlichen Dynamik der überwinternden Lachmöwen zu tun haben. Lachmöwen zeigen einerseits eine grosse Winterortstreue, können im Winter über Wochen oder Monate am gleichen Gewässer oder gar Gewässerabschnitt verweilen (Brodmann et al. 1991, Hofer et al. 2010, Hoffmann 1945, Tettenborn 1943) und kehren nach künstlichen Verfrachtungen teils im selben Winter dahin zurück (Rüppell & Schifferli 1939). Daneben konnten andererseits aber auch winterliche Wechsel zwischen weit auseinanderliegenden Standorten festgestellt werden, wohl bedingt durch die Suche nach günstigen Nahrungsplätzen (Burckhardt 1944, Glutz & Bauer 1982). Grössere Verschiebungen in den Wochen vor der Zählung sind gut vorstellbar. Die Nahrungssituation dürfte sich in den Wochen vor der Zählung verändert haben, bedingt durch den Wintereinbruch mit viel Schnee Mitte Januar und besonders auch durch die ausgiebigen Niederschläge in der Woche vor der Zählung. Lokal sehr gute Nahrungsbedingungen könnten zu Verschiebungen bei den Möwen geführt haben. Am Zähltag hielten sich tagsüber auffällig viele Lachmöwen am über die Ufer getretenen Greifensee auf, sammelten sich in der Dämmerung auf dem See (Maximalwert 3453 gezählte Individuen um 17:25 Uhr), wechselten nach 17:30 Uhr dann aber grossmehrheitlich an den unteren Zürichsee (M. Ganz, per Mail), wo erst zwischen 17:30 und 18 Uhr ein starker Anstieg der Individuenzahl registriert wurde (+ 3750 Ind. zwischen 17:30 und 18 Uhr). Ein mehrere hundert Individuen umfassender Trupp nahrungssuchender Lachmöwen fand sich am Zähltag auch im Seengermoos am Hallwilersee (P. Wyss, per Mail). Schliesslich wurden am Donnerstag zwei Tage vor der Zählung auf überschwemmten Wiesen zwischen Cressier und Le Landeron im Seeland rund 900 nahrungssuchende Individuen gezählt (L. Ducommun, per Mail). Weiter war der Schlafplatz bei Yverdon am Zähltag mit 1660 Individuen ungewöhnlich gut besucht, hingegen fanden sich am gut 30 km entfernten Schlafplatz in Ouchy bei Lausanne mit 90 Individuen auffällig wenige Lachmöwen ein. Nebst der Veränderung der regionalen Verteilung könnten auch lokale Faktoren die Situation am Zähltag beeinflusst haben. Die Schlafplätze auf der Aare in Aarau sowie auf der alten Holzbrücke in Olten waren am Zähltag bei hohem Wasserstand der Aare verlassen. Im Chablais de Cudrefin (Neuenburgersee) sammelten sich im Januar regelmässig grössere Trupps, bevor sie zum Schlafen vermutlich auf den offenen See hinaus flogen. Hingegen fanden sich am Zähltag bei hohem Pegelstand kaum Lachmöwen ein, während am Vortag auf den Feldern der Umgebung noch grössere Trupps beobachtet worden waren (M. Schweizer, per Mail). Ob das Ausbleiben der Möwen am Sammelplatz im Chablais de Cudrefin tatsächlich dem hohen Wasserstand geschuldet ist bleibt aber unklar, denn die Lachmöwen rasten meist nicht auf den (am Zähltag überschwemmten) Sandbänken, sondern schwimmen im Flachwasser. So oder so ist vorstellbar, dass in der Umgebung anwesende Möwen am Zähltag zum Übernachten unbemerkt direkt auf den Neuenburgersee hinaus geflogen sind.



Temporär überschwemmte Gebiete bieten den Lachmöwen hervorragende Bedingungen zur Futtersuche. Dieses Bild wurde kurz vor der Lachmöwenzählung im Uferbereich des Greifensee aufgenommen. – *Les zones temporairement inondées offrent d'excellentes conditions pour la recherche de nourriture chez les mouettes rieuses. Cette photo a été prise peu de temps avant le comptage crépusculaire dans la zone côtière du lac Greifen.* Photo: Martin Ganz.

Laut Brodmann (1991) nahmen die Bestände am unteren Zürichsee Ende der 1970er-Jahre auf Grund von Heimzug in die Brutgebiete ab Mitte Januar ab. Basierend auf den vorhandenen Daten gehen wir davon aus, dass sich am 6.2.2021 höchstens ein kleiner Teil der in der Schweiz überwinternden Lachmöwen bereits auf den Weg Richtung Brutgebiete gemacht hat. Die Ergebnisse der wöchentlichen Zählung am Schlafplatz in Basel lagen im Dezember jeweils bei über 5000 Individuen, schwankten von Anfang Januar bis Mitte Februar zwischen 3400 (10. Januar) und 4550 (6.2.2021). Erst am 22.2.2021 resultierte mit 2400 Individuen ein deutlich tieferes Ergebnis (Jugendgruppe Bebbi Babbler, Peter Erl). Am unteren Zürichsee lag der bei der Zählung ermittelte Wert im Bereich der Ergebnisse der Probezählungen vom Januar. Beim Schlafplatz vor Kreuzlingen wurde am 26.12.2020 eine Zahl von 7000 Lachmöwen geschätzt, bei der Zählung Anfang Februar lag dieser Wert noch bei 2450. Insbesondere kleinräumige Verschiebungen dürften zu diesem Unterschied beigetragen haben, denn der von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Bodensee bei der Wasservogelzählung am 14.2.2021 ermittelte Wert (für den gesamten Bodensee) lag mit 10'759 Individuen deutlich über den Werten von Mitte Dezember (8383) und Mitte Januar (8678) (Quelle: Monatlichen Rundbriefe der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Bodensee).

Auffällig war, dass viele Schlafplätze nur recht kleine Gruppen (< 100 Individuen) umfassten, und dies selbst an Seen, wo gleichzeitig auch grössere Schlafplätze vorhanden waren. Wir hatten eine stärkere Konzentration auf wenige, aber dafür grössere Schlafplätze erwartet, entsprechend der Situation bei der Zählung am Genfersee 2005 (Barbalat & Posse 2005). Somit ist davon auszugehen, dass bei der Zählung vor allem an grösseren und deswegen schwerer überblickbaren Seen eine unbekannte Zahl von kleineren, weniger auffälligen Schlafplätzen verpasst wurde. Schliesslich wurde in einigen Fällen

festgestellt, dass die Lachmöwen sich zwar am Ufer sammelten, in der Dämmerung dann aber ausser Sichtweite auf die offene Wasseroberfläche hinaus flogen. In solchen Fällen kann nicht abgeschätzt werden, ob auch Möwen von anderen, nicht abgedeckten Standorten direkt und somit unbemerkt auf den See hinaus geflogen sind. Bei Schlafplätzen in Ufernähe ist diese Unsicherheit geringer, da die Individuen aus dem Einzugsgebiet des Schlafplatzes am Schlafplatz selbst gut erfasst werden können. Andererseits wurde auf zahlenmässig grosse Schlafplätze bereits bei der Vorbereitung ein besonderes Augenmerk gelegt. Bedeutende Schlafplätze dürften also in der Regel nicht verpasst und das Gros des Bestands folglich erfasst worden sein.



Impression von der Lachmöwenzählung am Lago di Lugano. Die ruhenden Lachmöwen sind als weisses Band auf dem Wasser erkennbar. – *Impression du comptage des mouettes rieuses sur le Lago di Lugano. Les mouettes rieuses au dortoir sont visibles sous la forme d'une bande blanche sur l'eau. Photo: A. Schneider.*

5. Dank

Ganz herzlich bedanken möchten wir uns bei folgenden Personen, die die Schlafplatzzählung an grossen oder besonders schwierig bearbeitbaren Gewässern koordinierten: Alain Barbalat (Teile des Genfersee), Irene Fuetsch (Pfäffikersee), Martin Ganz (Greifensee), Heiko Hörster (Bodensee-Obersee), Lisa Maier (Bodensee-Untersee), Christophe Sahli (Neuenburgersee), Arno Schneider (Lago di Lugano und Lago Maggiore) und Selina Wüst (Walensee).

Ein «Merci beaucoup!» geht zudem an Christophe Sahli für das Korrekturlesen der französischen Teile dieses Berichts.

Weiter danken wir Andreas Baumgartner von der Seepolizei Uster sowie Anita Trottmann von der Schifffahrtsgenossenschaft Greifensee für ihre Unterstützung bei der Zählung.

Bedanken möchten wir uns auch bei allen Personen, die bei der Schlafplatzzählung mitmachten, vorgängig viel Zeit in die Schlafplatzsuche investierten, oder die uns bei den Vorbereitungen mit wichtigen Hinweisen unterstützten: Jane Ackeret, Vreni Aeberhard, Lino Ambrosini, Konstantin Ammann, Béla Andraskay, Christof Angst, Sylvain Antoniazza, Matthias Arlt, Alois Bächli, Elias Bader, Nicolas Baiker, Alain Barbalat, Marc Bastardot, Reinder Bearda, Jochen Beck, Bastien Bento, Eric Bernardi, René Berner, Markus Berset, Marco Bertschinger, Miriam Bieri, Andrej Binz, Susie & Joe Bischof, Tom Bischof, Adrian Borgula, Beat Briggen, Daniel Bruderer, Martin Brun, Manuel Bueno, Ulrike Bühler, Sarah Burg, Elisabeth Bürkli, Samuel Büttler, Marek Büyükberber, Felix Caduff, Patrick Caminada, Nicole Casty, Michel Cattin, Matteo Cuna, Alexandre de Titta, Laurent Ducommun, Olivier Duruz, Sepp Duss, Berta Eberherr, Dieter Ebert, Rea Eggimann, Konrad Eigenheer, Sonja Eisenring, Olivier Epars, Peter Ertl, Adolf Fäs, Kuno Feurer, Beat Feusi, Jeremy Feusi, Anne-Marie Fiaux, Isaia Filippini, Jean-Marc Fivat, Laurent Francey, Marlies Fuchs, Irene Fuetsch, Antoine Gander, Mario & Paola Gandini, Martin Ganz, Madeleine Geiger, René Gerster, Florian Geyer, Georges Gilliéron, Anna Glanzmann, Stefan Greif, Jérôme Gremaud, Wendelin Greter, Alois Grüter, Bastien Guibert, Hans Peter Haag, Simon Halter, Nicola Haltiner, Sibylle Hämmerli, Helle Hansen, Christopher Haresleb, Ste-

fan Häring, Florian Hatt, Nicolas Hatt, Verena Hatt Schatanek, Olivia Hebert, Jean-Claude Hennin, Mathias & Petra Herren, Michael Hettich, Claudia Hischenhuber, Merlin Hochreutner, Simon Hohl, Heiko Hörster, Christophe Jaberg, Hervé Joly, Caspar Jung, Martin Käch, Harry Kälin, Ingrid Kassner, Josef Kaufmann, Peter Knaus, Alberto Köhl, Stefanie Kollmann, Daniel Kratzer, Silvan Kuhl, Guido Kunz, Ueli Künzi, Beat Lang, Ducommun Laurent, Beat Leuch, Simone Liechti, Franziska Loercher, Pierre Loria, Célestin Luisier, Ursula & Walter Lüthi, Lisa Maier, Benjamin Maillefer, Patrick Marti, Lorenz Mattes, Julien Mazenauer, Christoph Meier, Noah Meier, Yves Menetrey, Sylvain Menétrey, Sebastian Meyer, Therese Molinaro, Nina Moser, Valentin Moser, Claudia Müller, Pia Müller, Caesar Muntwyler, Jean-Claude Muriset, Michel Muriset, Simon Niederberger, Rolf Noser, Sales Nussbaumer, Carole Nyffenegger, Jochen Oeltjenbruns, Reto Oswald, Luca Pagano, Elisa Pegoraro, Aline Pfänder, Cédric Pochelon, Cédric Pochelon, Alexis Pochelon, Sebastian Poirier, Esther Portmann, Anita Python, Katja Rauchenstein, Erik und Arnd Remensperger, Gilbert RoCHAT, Christian Rogenmoser, Maria Rohrer, Attilio Rossi, André Röthlisberger, Fiorella Ruchti, Eva Ruchti, Thomas Ruckli, Herbert Sager, Christophe Sahli, Roland Sahli, Timia Sanchez Alcocer, Roland Santschi, Meo Sauter, Jaro Schacht, Anja Schaller, Wilke Scheitlin, Tobias Schleussner, Julia Schmid, Arno Schneider, Ayla Schneider, Claudia Schubert, Peter Schuler, Max Schüpbach, Manuel Schweizer, Reto Schwitter, Manuela Seifert, Nadir Signori, Luzia Solothurmann, Martin Spiess, Niko Spinelli, Martina Spinelli, Alessandro Staehli, Katharina Steiner-Spinelli, Daniel Ston, Nicolas Strebel, Andrea Stricker, Martin Stützle, Robert Suter, Anouk Taucher, Jacques Thévoz, Ursula & Walter Thüring, Marcel Tschofen, Christian vaucher, Jean-Marc Vaucher, Christoph Vogel, Moritz Vögeli, Bernard Volet, Paul Walser, Irene Warmuth, Samuel Wechsler, Andreas Weiss, Martin Wettstein, Estelle Wiggenghauser, Ursula Winklehner, Markus Wipf, Moritz Wohlhauser, Sarah Wolf, Selina Wüst, Urs Wüst, Ursina Wüst, Ruedi Wüst-Graf, Peter Wyss, Nils Zimmermann und Hansruedi Zweifel.

6. Literatur

- Banks, A. N., N. H. K. Burton, J. R. Calladine & G. E. Austin (2007): Winter Gulls in the UK: Population Estimates from the 2003/04–2005/06 Winter Gulls Roost Survey. British Trust for Ornithology.
- Banks, A. N., N. H. K. Burton, J. R. Calladine & G. E. Austin (2009): Indexing winter gull numbers in Great Britain using data from the 1953 to 2004 Winter Gull Roost Surveys, *Bird Study*, 56:1, 103–119.
- Barbalat, A. & B. Posse (2005): Comptage des Mouettes rieuses *Larus ridibundus* sur le Léman, 22 janvier 2005. *Nos Oiseaux* 52: 141–145.
- Bellebaum J., M. Boschert & J. Wahl (2004): Rundbrief zur Möwen-Schlafplatzzählung in Deutschland.
- Brodmann, P. A., W. Suter, W. Müller, P. Wiedemeier, P. Broz & P.J. Bühlmann (1991). Bestandsentwicklung, Aktionsraum und Habitatnutzung der am unteren Zürichsee überwinternden Lachmöwen *Larus ridibundus*. *Der Ornithologische Beobachter*, 88, 9–25.
- Bruderer, B. & J. Bühlmann (1979): Zum Brutbestand und Winterbestand der Lachmöwe *Larus ridibundus* in der Schweiz. *Ornithol. Beob.* 76: 215–225.
- Burckhardt, D. (1944): Möwenbeobachtungen in Basel. *Ornithol. Beob.* 41: 49–76.
- Cantos, F. J. (1997): Invernada de láridos en la Comunidad de Madrid. Invernada 1996–1997. *Anuario Ornitológico de Madrid* 1996: 33–37.
- Commency, X. (2004): Recensement national des laridés hivernants en France (hiver 2004–2005). Résultats en Picardie. *Avocette* 28 (1–2): 26–28.

- Creau, Y. & P. J. Dubois (1997): Recensement des laridés hivernant en France. *Ornithos* 4(4): 174–183.
- Erlinger, G. (1983): Beobachtungen zum Schlafplatzflug bzw. Frühjahrsdurchzug der Lachmöwe im Bereich des Stauraumes Ering-Frauenstein. *Öko-L*, 5(1), 19–25.
- Fasola, M. (1984): Censimento preliminare dei Laridae svernanti in Italia. *Avocetta*, 8(1), 57–63.
- Glutz von Blotzheim, U. N. & K. M. Bauer (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 8: S. 273–360. Aula Verlag, Wiesbaden.
- Helbig, L. & J. Neumann (1964): Beobachtungen an einem Schlafplatz von Lachmöwen (*Larus ridibundus*). *Vogelwarte*, 22, 161–168.
- Hickling, R. A. O. (1977): Inland Wintering of Gulls in England and Wales, 1973, *Bird Study*, 24:2, 79–88.
- Hofer, J., P. Korner-Nievergelt & F. Korner-Nievergelt (2010): Auftreten und Herkunft der Wasservögel am Sempachersee. *Ornithol. Beob. Beiheft*, 11.
- Hoffmann, L. (1945): Ergebnisse der Beringung in der Schweiz überwinternder und vorbeiziehender Lachmöwen. *Ornithol. Beob.* 42: 73–97.
- Knaus, P., S. Antoniazza, S. Wechsler, J. Guélat, M. Kéry, N. Strebel & T. Sattler (2018): Schweizer Brutvogelatlas 2013–2016. Verbreitung und Bestandsentwicklung der Vögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Knaus, P., H. Schmid, N. Strebel & T. Sattler (2020): Zustand der Vogelwelt in der Schweiz 2020 online. url: vogelwarte.ch/zustand. Schweizerische Vogelwarte, Sempach. Aufgerufen: 2.3.2021.
- Neub, M. (1974): Schlafplatzflug der Lachmöwe (*Larus ridibundus*) in einem süddeutschen Winterquartier. *Journal für Ornithologie*, 115(1), 62–78.
- PECMBS (2021): Species trends. url: pecbms.info/trends-and-indicators/species-trends Aufgerufen am 2.3.2021.
- Rüppell, W., & A. Schifferli (1939): Versuche über Winter-Ortstreue an *Larus ridibundus* und *Fulica atra* 1935. *Journal für Ornithologie*, 87(2), 224–239.
- Strebel, N. (2019): Überwinternde Wasservögel in der Schweiz: Ergebnisse der Wasservogelzählungen 2018/2019. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Tettenborn, W. (1943): Feststellungen an beringten Lachmöwen in Berlin, Winter 1942/43. *Journal für Ornithologie*, 91(2–3), 286–295.
- Wahl, J. (2009): Bundesweite Möwen-Schlafplatzzählungen–Ergebnisse der Zählaison 2008/09. *Monitoring-Rundbrief* 2/2009, 16–19.
- Werner, S., H.-G. Bauer, G. Heine, H. Jacoby & H. Stark (2018): 55 Jahre Wasservogelzählung am Bodensee. *Ornithol. Beob. Beiheft* 13.
- Wetlands International (2021): Waterbird Population Estimates. wpe.wetlands.org. Aufgerufen am 2.3.2021.

Anhang 1: Beispiel-Protokollbogen

Vorschlag Protokollbogen

Datum: 30. 1. 2021

Uhrzeit: 16:15 - 18:10

Standort (wenn möglich Angabe von Koordinaten oder Skizze): **Hafen Basel, 611/270**

Vereisung (kein Eis / am Ufer / teil der Wasserfläche / vollständig)

Beobachter: **Jean Exemple, Genf; Hans Muster, Bern**

Zählung massiv gestört (ja / nein): **Nein**

	Lach- möwen	% Jung- vögel	Sturm- möwen	Bemerkungen
16:30	200	30%	1	16:35 Abflug eines grösseren Trupps (150) rheinabwärts
17:00	50	20%	2	
17:30	550	-	3	
18:00	1600	-	5	Letzte grössere Gruppen treffen um 17:50 ein
letzte Zäh- lung: 18:10	1700	-	5	

Anhang 2: Detaillierte Ergebnisse

Die Ergebnisse sind zusammengestellt nach Gewässer und sortiert nach Anzahl Lachmöwen pro Gewässer. Wir gehen hier nur auf die Anzahl Lachmöwen ein und verzichten auf eine detaillierte Aufstellung zum Anteil Vorjähriger und zur Anzahl Sturmmöwen.

Zürichsee

Total: 10'412 Lachmöwen

Trotz mehrerer vorgängiger Abklärungen dürfte bei der Zählung am 6.2.2021 mit grosser Wahrscheinlichkeit ein Teil der übernachtenden Lachmöwen verpasst worden sein. Zwar wurden an den bekannten Schlafstandorten bei Tiefenbrunnen, Erlenbach, Männedorf und Altendorf übernachtende Lachmöwen gefunden. Das Total lag aber deutlich unter den Erwartungen. Am Schlafplatz Männedorf übernachteten unerwartet wenige Individuen. Weiter wurde am 26.1.2021 bei Rapperswil ein mehrere hundert Individuen umfassender Schlafplatz gefunden. Am Zähltag schliefen dort keine Lachmöwen, diese mehrere hundert Individuen dürften folglich an einem uns unbekannten Ort geschlafen haben. Deshalb berücksichtigten wir die Werte der Nachzählung vom 11.2.2021:

Tiefenbrunnen: 3800; Erlenbach: 2900; Männedorf: 3000; Wollerau: 250; Altendorf: 462

Lac Léman – Genfersee

Total: 5343 mouettes rieuses

Le comptage s'est partiellement compliqué, car les mouettes se sont déplacées au large au crépuscule. Néanmoins, le résultat devrait être proche de la réalité (pour la rive suisse du lac Léman).

Tab. 2. Résultats du recensement sur la rive suisse du lac Léman. En gras: pris en compte pour le total.

** Synthèse de plusieurs observations. Pas de dortoir trouvé, mais pas de preuve de mouvements vers l'ouest à travers la ligne St-Saphorin - Locum.*

*** 17h45: 180 individus passent l'embouchure du Boiron de Morges en volant vers l'ouest sur le lac, 40 autres s'installent sur le lac devant l'embouchure; 18h03: 30 autres individus s'installent sur le lac devant l'embouchure du Boiron; 18h06: les 27 derniers individus présents dans le port de Morges s'envolent dans le lac vers l'embouchure du Boiron et disparaissent dans la nuit.*

**** Comptage coordonné à partir de différents sites, l'accent étant mis sur la ligne Bellevue – Bellerive. L'estimation correspond à un minimum de la population nocturne au Petit Lac.*

Lieu	16:30	17:00	17:30	18:00	Dernier comptage	Remarques
Haut Lac (est de la ligne St-Saphorin - Locum)						Synthèse: 1150*
Lutry						450 ; dortoir n'a pas été trouvé le 6/2 (probablement au large) mais le 2/2 → Résultat du 2/2/21
Port d'Ouchy			10	9	60	Dernier comptage à 18:50; Résultat du 8/1/21 (compteur empêché le 6/2)
St. Sulpice	95	123	196	268	268	
Morges	60	95	153	57	0	Synthèse: 277**
Rolle	32	52	76		0	Maximum à 17h50 (85 Ind.), puis départ au large à direction sud-est
Nyon	74	103	67	50	50	Nourritures et perturbations; les chiffres de 18 heures (au lieu du maximum) sont prise en compte, car sinon, un double comptage ne peut pas être exclu.
Versoix	20	35	175	0	0	Pas de départ, se déplacent lentement hors de vue vers Pointe à la Bise; pas inclus dans le résultat du Petit Lac
Nouvelle Plage des Eaux-Vives	35	85	275	760	Total: 780	(en passant en direction Petit Lac)
Petit Lac (sauf Versoix)						Synthèse: 2828***

Rhein bei Basel

Total: 4700 Lachmöwen

Die Zählung in Basel fand bei guten Bedingungen statt. Um 18 Uhr wurden im Hafenbecken beim Dreiländereck 4550 Lachmöwen gezählt, weitere 150 Individuen übernachteten auf den Brücken in Basel.

Bodensee Obersee (Schweizer Ufer)

Total: 3694 Lachmöwen

Das Schweizer Ufer des Bodensee-Obersee war mit insgesamt 11 Standorten gut abgedeckt. Weiter wurden die alte Rheinbrücke in Konstanz sowie die Rheinbrücke in Diepoldsau besetzt, um einen Überblick der vom Seerhein und Untersee, respektive aus dem Rheintal anfliegenden Möwen zu erhalten. Vorgängige Abklärungen hatten gezeigt, dass der Trichter bei Kreuzlingen/Konstanz der mit Abstand bedeutendste Schlafplatz am Schweizer Ufer ist. Hingegen wurden bei Kontrollen im Dezember 2020 und Anfang Januar 2021 auf den Fährstrecken Konstanz-Friedrichshafen und Friedrichshafen-Romanshorn keine auf dem See draussen übernachtenden Lachmöwen gefunden. Beim bedeutenden Schlafplatz im Trichter bei Kreuzlingen/Konstanz wurden am Zähltag sehr viele Störungen registriert. Insgesamt 18 Boote passierten den Schlafplatz zwischen 16:45 und 18:45 Uhr. Zwischenzeitlich wurde der Schlafplatz von den Möwen geräumt, ein Teil dürfte schliesslich weiter auf dem See draussen übernachtet haben. Für diesen Schlafplatz berücksichtigten wir deshalb die Ergebnisse der Nachzählung vom 11.2.2021. Von den benachbarten Standorten Bottighofen und Münsterlingen berücksichtigten wir die Werte der Zählung von 17:30 Uhr. Später war die Sicht bei Münsterlingen ungenügend, an beiden Standorten waren die Möwen stationär, ein Wechsel nach Kreuzlingen ist daher unwahrscheinlich. Bei den weiter seeaufwärts gelegenen Standorten wurden die Werte der Zählung von 17 Uhr berücksichtigt. Die Möwen verliessen die Sammelplätze am Ufer teilweise nach und nach in Richtung See, was in Kombination mit dem abnehmenden Licht eine spätere Zählung erschwerte. Beispielsweise flogen die Möwen in Romanshorn um 17:10 Uhr auf den See hinaus, um 17:30 Uhr wurden dort noch 100 Individuen in weit verstreuten kleinen Trupps auf der Wasseroberfläche gezählt. 12 um 17:30 Uhr in Münsterlingen seeaufwärts passierende Individuen müssen mitberücksichtigt werden, da seeaufwärts die Werte der Zählung von 17 Uhr berücksichtigt wurden.

Der Zählung auf der Rheinbrücke in Konstanz zeigt Zuzug vom Untersee zum Schlafplatz beim Trichter in Kreuzlingen/Konstanz. Gezählt wurden insgesamt 422 durchfliegende Individuen, weitere Möwen könnten unbemerkt über Land zum Obersee geflogen sein. Hingegen war am Zähltag kein Einflug vom Rheintal oberhalb Diepoldsau erkennbar.

Tab. 3. Ergebnisse der Zählung am Schweizer Ufer des Bodensee Obersee. Fett: für das Total berücksichtigt.

Standort	16:30	17:00	17:30	18:00	Letzte Zählung	Bemerkungen
Alte Rheinbrücke Konstanz	193	194	35	0	Total: 422	(rheinaufwärts durchfliegende)
Kreuzlingen/Konstanz Trichter	253	334	983	1734	2450	Ergebnis der Nachzählung (11.2.21)
Bottighofen	35	12	49	68	68	
Münsterlingen	13	26	31+ 12	4	4	Sicht nach 17:30 schlecht; 17:30: 31 stationär, 12 seeaufw. durchfliegend
Altnau	100	80	20			
Güttingen Moosburg/Hafen Kesswil	0	0	0	0	0	
Romanshorn	22	170	100	100	100	
Egnach-Luxenburger Bucht	0	0	0	0	0	
Arbon	115	91	15	0	0	
Horn Schifflände	80	150	40		2	
Staad-Thal	71	660	615		615	
Alte Rhein Mündung	3	1				
Diepoldsau Rheinbrücke	0	0	0	0	0	(rheinabwärts durchfliegende)

Lac de Neuchâtel – Neuenburgersee

Total: 2440 mouettes rieuses

Plusieurs dortoirs de différentes tailles ont été trouvés sur le lac de Neuchâtel. À plusieurs endroits, notamment sur la rive nord, les mouettes se sont envolées au large au crépuscule. On ne sait pas où se sont installés les 258 individus dénombrés à 17 heures à Auvernier, Cortaillod et Bevaix. Il semble peu probable qu'elles se soient déplacées vers le dortoir près d'Yverdon, à quelque 25 km de là, mais cette hypothèse ne peut être exclue. Par ailleurs, seules quelques mouettes ont été dénombrées au Chablais de Cudrefin, alors qu'en janvier, de grands groupes s'y rassemblaient au crépuscule avant de s'envoler au large. La veille du comptage, un grand groupe de mouettes rieuses a été observé dans les champs près de Cudrefin (M. Schweizer, par mail). Il n'est pas exclu que ces mouettes étaient encore présentes dans la région le jour du comptage, mais ont évité le Chablais de Cudrefin en raison du niveau d'eau élevé le jour du comptage, et se sont envolées sur le lac sans être remarquées.

Il est donc difficile de savoir si le résultat obtenu est proche de la réalité.

Tab. 4. Résultats du recensement sur le lac de Neuchâtel. En gras: pris en compte pour le total.

* Dernier comptage à 17h47, mouettes stationnaires, ensuite trop sombre pour un autre comptage.

** Heure non connue.

Lieu	16:30	17:00	17:30	18:00
Neuchâtel	270	250	300	365
Auvernier	74	155	1	0
Cortaillod		90	0	0
Bevaix		13	0	0
St. Aubin	50	40	55	75
Concise	23	3	6	0
Yverdon	26	26	1244	1660
Yvonand, Plage	59	25	20	0
Yvonand, Menthue	29	14	67	72*
Cheyres	1	4	0	0
Estavayer	145	84	114	135
Chevroux				3**
Portalban	80	90	130	130
Chablais de Cudrefin	5	3	1	0

Vierwaldstättersee

Total: 1892 Lachmöwen

Ein Schlafplatz befand sich im Bereich Luzerner See / Kreuztrichter (802 Ind., inklusive 17 Ind. vor Meggen). Die Lachmöwen sammelten sich im Luzerner See und flogen anschliessen in Grüppchen zum Schlafplatz im Kreuztrichter. Beim Ausfliegen aus der Luzerner Bucht wurden vom Standort Meggenhorn 751 Individuen gezählt, die die Linie Langensand - Meggenhorn passierten. Weitere 34 Individuen befanden sich beim Anflug der ersten gezählten Gruppe schon am Schlafplatz auf dem Kreuztrichter. Schliesslich wurden 17 weitere Individuen vor Meggen gezählt, diese waren für die übrigen Zählteams mit grosser Wahrscheinlichkeit nicht sichtbar. Ein weiterer Schlafplatz befand sich bei Ennetbürgen (890 Ind.). Schliesslich wurden im Urner Reussdelta 200 Individuen beobachtet, die um 18:05 Uhr Richtung Nord abzogen. Eine Doppelzählung ist ausgeschlossen, die letzte Zählung bei Ennetbürgen wurde um 18:06 Uhr durchgeführt.

Lago di Lugano (in der Schweiz gelegene Abschnitte)

Total: 1466 Lachmöwen

Die Lachmöwen sammelten sich an verschiedenen Standorten. Beim Eindunkeln waren nur noch an den Standorten Lugano und Melide Lachmöwen anwesend, die übrigen Standorte sind als Sammelplätze zu werten. Da die Sicht um 18 Uhr bereits schlecht war, wurden die Werte der Zählung um 17:30 Uhr für das Total berücksichtigt. Lediglich beim Schlafplatz Lugano wurde der Wert der Zählung um 18 Uhr berücksichtigt, da es keine Hinweise auf Zuzug zwischen 17:30 und 18 Uhr aus Richtung der übrigen Standorte gibt.

Tab. 5. Ergebnisse der Zählung am Lago di Lugano. Fett: für das Total berücksichtigt.

* Die 95 bei Magliaso gezählten Individuen flogen um 17:05 Uhr Richtung Süden ab. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sie um 17:30 Uhr in Melide gezählt wurden.

Standort	16:30	17:00	17:30	18:00
Lugano, Foce Cassarate	62	276	582	> 600
Meldide	16	200	635	
Magliaso	45	95*	0	0
Ponte Tresa	43	73	71	0
Roncone	105	133	160	0

Lac de Bienne - Bielersee

Total: 1368 mouettes rieuses

Dortoirs près de La Neuveville (510 individus) et dans la Mörigenbucht (858 individus estimés). Les individus rassemblés devant Erlenhölzli à Bienne et devant le delta du Hagneck se sont déplacés vers le dortoir de la Mörigenbucht vers 18h. Il est possible qu'il y ait d'autres petits dortoirs, par exemple en face de Lüscherz. Le résultat pourrait donc être légèrement sous-estimé.

Bodensee Untersee

Total: 1049 Lachmöwen

Das berücksichtigte Total umfasst die Ergebnisse der Zählpunkte / Schlafplätze im Bereich des Schweizer Ufers (Werd-Insel Stein am Rhein, Steckborn Schulhaus, Steckborn Bucht und Mannenbach). Weiter wurden bei der Radolfzeller Aachmündung 153 Lachmöwen gezählt, die Gesamtzahl für den Bodensee-Untersee liegt somit bei 1202 Individuen. Zudem wurden am Zähltag auf der Rheinbrücke bei Konstanz weitere 422 Individuen gezählt, die den Tag am Untersee oder Seerhein verbracht haben dürften. Weitere Möwen könnten zudem unbemerkt über Land vom Untersee an den Obersee gewechselt haben.

Die Situation am Zähltag präsentierte sich anders als bei den vorherigen Abklärungen, möglicherweise bedingt durch den hohen Wasserstand. Insbesondere war der Schlafplatz im Ermatinger Becken verlassen, der in der Vorwoche 1200–1400 Individuen umfasste. Das Ergebnis dürfte somit unter der Realität liegen.

Tab. 6. Ergebnisse der Zählung am Bodensee Untersee. Fett: für das Total berücksichtigt (insgesamt 1202 Ind.).

* Nebel verdichtete sich ab 16:30 Uhr, grosser Abstand von übrigen Zählpunkten, keine Hinweise auf Abflug zwischen 16:30 und 17 Uhr, daher Wert von 16:30 Uhr für das Total berücksichtigt.

** Schlafplatz bei Mannenbach. Keine Hinweise auf Abflug Richtung Obersee. Die tieferen Werte um 17:30 und 18 Uhr sind bedingt durch schlechte Sicht und grossen Abstand vom Zählpunkt zum Schlafplatz.

Standort	16:30	17:00	17:30	18:00
Werd-Insel Eschenz	61 + 173 (letzte durchgeflogen zw. 16:30 und 17:00 Uhr)	17 + 103 (letzte durchgeflogen zw. 17:00 und 17:30 Uhr)		
Campingplatz Markelfingen	0	0	0	0
Steckborn, Schulhaus	226	189	237	228

Steckborn Glari-segg/Feldbach		20	118	87
Radolfzeller Aach-mündung	153*	49		
Reichenau, Fährhorn	400	720**	6	12
Reichenau, Ruine Schopflen	4	0	0	0

Pfäffikersee

Total: 879 Lachmöwen

Das Total stammt von der Zählung um 17:30 Uhr, anschliessend schlechteres Licht, aber keine Hinweise auf abfliegende Gruppen. Die Möwen ruhen in zwei Trupps auf der südlichen Hälfte des Sees. Mit verschiedenen Zählstandorten war der See gut abgedeckt.

Greifensee

Total: 830 Lachmöwen

Die Lachmöwen nutzten den Greifensee am Zähltag als regionalen Sammelplatz. Um 17:25 Uhr wurde eine Maximalzahl von 3453 Individuen gezählt, die dann grossmehrheitlich an den unteren Zürichsee wechselten. Das angegebene Total entspricht der Anzahl Individuen, die bei der letzten Zählung um 18:30 Uhr auf dem Greifensee anwesend waren. Der Schlafplatz lag im Bereich des nördlichen Ende des Sees.

Thunersee

Total: 783 Lachmöwen

Schlafplätze vor Stampach-Gunten und vor Spiezberg. Der Thunersee wurde durch verschiedene Beobachter gut abgedeckt, das Ergebnis dürfte die Realität gut abbilden.

Sempachersee

Total: 691 Lachmöwen

Schlafplätze bei Sursee und bei Sempach. Das Ergebnis dürfte die Realität gut abbilden.

Hallwilersee

Total: 600 Lachmöwen

Die Situation bei der Zählung präsentierte sich anders als bei der vorgängigen Abklärung. Überschwemmte Gebiete am nördlichen Ende des Sees zogen tagsüber viele Lachmöwen an. Ein Schwarm von rund 600 Individuen liess sich um 17:38 Uhr en bloc vor dem Erlenhölzli bei Meisterschwanden nieder. Anschliessen kamen keine weiteren Lachmöwen dazu.

Zugersee

Total: 465 Lachmöwen

Bei der Zählung präsentierte sich die Situation deutlich anders als bei den vorherigen Abklärungen am 9.1.2021, insbesondere der Schlafplatz bei Walchwil umfasste damals deutlich über 1000 Individuen. Am 6.2.2021 dürfte ein Teil Individuen verpasst worden sein, deshalb nahmen wir am 9.2.2021 (drei Tage nach der offiziellen Zählung) eine Nachzählung vor, aus der folgende Werte resultierten:

Cham: 221; Arth: 150; Walchwil: 51; Immensee: 43

Das erhaltene Total dürfte in der Nähe der Realität liegen.

Klingnauer Stausee

Total: 397 Lachmöwen

Die Lachmöwen konzentrierten sich ab 17 Uhr vor dem Bunker: ab 17:40 Uhr unruhig, Abflug sämtlicher Individuen um 18:20 Uhr Richtung Süden, möglicherweise zum Stau Beznau. Doppelzählung ausgeschlossen, die letzte Zählung am Stau Beznau wurde um 18 Uhr gemacht, wo keine Lachmöwen gefunden wurden.

Lauerzersee

Total: 378 Lachmöwen

Schlafplatz vor Lauerz. Das Ergebnis dürfte die Realität gut abbilden.

Walensee

Total: 326 Lachmöwen

Starker Wind erschwerte die Zählung, die Schlafplätze wurden teils nicht gefunden. Als Total wurde die Summe aus der Synchronzählung um 16:30 Uhr berücksichtigt. Eine Doppelzählung an einem anderen Gewässer kann ausgeschlossen werden. Bei den vorgängigen Abklärungen wurden jeweils rund 400 übernachtende Lachmöwen gefunden, das bei der Zählung erhaltene Total dürfte somit etwas unter der Realität liegen.

Sarner See

Total: 320 Lachmöwen

Schlafplatz bei Sachseln. Das Ergebnis dürfte die Realität gut abbilden.

Brienzersee

Total: 315 Lachmöwen

Zählpunkte beim Bad Niederried und bei der Mündung der Lütschine, weiter wurde ein Schlafplatz beim Kraftwerk Giessbach gefunden. Am späteren Nachmittag befanden sich 78 Individuen im Bereich der Lütschinemündung, diese flogen nach und nach ab Richtung Brienz und haben sich möglicherweise an die Standorte Niederried und Kraftwerk Giessbach verschoben. An letzterem gesellten sich um 17:43 Uhr noch 250 Individuen aus Brienz dazu. In Brienz selbst wurde bei den Abklärungen kein Schlafplatz gefunden. Das Ergebnis liegt etwas über jenem der Wasservogelzählung vom Januar 2021.

Lac de Morat – Murtensee

Total: 313 mouettes rieuses

Suite aux repérages, des points de comptage ont été choisis à Sugiez et aux ports d'Avenches et de Morat. Le lac devait donc être bien couvert. Le total pris en compte est le résultat du comptage de 17h (57 à Avenches, 256 à Morat). A 17h30, on comptait encore 247 individus, mais à 18h, on ne trouvait plus de mouettes rieuses. Il est possible qu'elles aient quitté le lac de Morat dans une direction inconnue ou qu'elles aient passé la nuit au large sur le lac. Un double comptage sur le lac de Neuchâtel est peu probable, car ce n'est qu'à Yverdon, à environ 40 km, qu'une augmentation des chiffres au dortoir de cette taille a été enregistrée entre 17h30 et 18h. Un double comptage au lac de Bienne, à quelque 20 km de là, ne peut être exclu avec certitude.

Baldeggersee

Total: 250 Lachmöwen

Die Situation präsentierte sich anders als bei der vorgängigen Abklärung, möglicherweise bedingt durch die Überflutung von Bereichen in der Umgebung von Hallwiler- und Baldeggersee.

Am Zähltag wurde vom Beobachtungsstandort bei Wolfetschwil/Retschwil kein Schlafplatz gefunden. Hingegen überflogen 250 Individuen den Baldeggersee um 17:30 Uhr, von Ermensee her kommend Richtung Hochdorf. Eine Doppelzählung am Hallwilersee ist wenig wahrscheinlich, da die 250 Lachmöwen Richtung Hochdorf flogen, wogegen sich am Hallwilersee um 17:38 Uhr ein 600 Individuen umfassender Schwarm vor dem Erlenhölzli bei Meisterschwanden niederliess (Distanz rund 10 km). Eine Doppelzählung am rund 20 km entfernten Vierwaldstättersee ist eher unwahrscheinlich, kann aber nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine Doppelzählung an Zugersee und Sempachersee kann ausgeschlossen werden: Bei der Zählung am Zugersee wurde kein Schwarm dieser Grösse festgestellt, am Sempachersee wurde nach 17:30 Uhr kein bedeutender Zuwachs registriert.

Aegerisee

Total: 115 Lachmöwen

Schlafplatz vor Wilibrunnen. Der Wert stimmt gut mit den in der vorhergehenden Woche vorgenommenen Zählungen und mit dem Ergebnis der Wasservogelzählung überein.

Lago Maggiore (Schweizer Abschnitt)

Total: 82 Lachmöwen

Zählpunkte: Alabardia zwischen San Nazzaro und Vira (Gamborogno) sowie Brissago. Bei der letzten synchronen Zählung um 17:40 Uhr befanden sich 31 stationäre Individuen vor San Nazzaro, 6 vor Locarno, 45 (von Brissago aus beobachtet) bewegten sich Richtung Ranzo. Eine knappe Stunde früher waren noch deutlich mehr Lachmöwen anwesend: Um 16:50 Uhr wurden von San Nazzaro aus zwischen Ascona und der Mündung des Ticino 275 Individuen gezählt. Um 17 Uhr betrug dieser Wert noch 189 Individuen, gleichzeitig wurden bei Brissago 45 Individuen gezählt. Die von San Nazzaro aus beobachteten Möwen zogen nach und nach gegen West ab, möglicherweise zu einem Schlafplatz im italienischen Teil des Sees. Aus diesem Grund wurde zur Berechnung des Totals nicht der höchste synchron ermittelte Wert verwendet.

Lac de Joux

Total: 53 mouettes rieuses

Dortoir chez les Bioux. Le comptage a été difficile car les conditions le jour du comptage étaient différentes de celles des repérages précédents (Y. Menetrey, par mail). Le résultat du comptage crépuscule est probablement nettement inférieur à la population actuelle du lac de Joux et du lac Brenet. Le lendemain, 80 mouettes rieuses ont été signalées à Les Charbonnières (A. Croisier, R. Meylan, via ornitho.ch).

Lac de la Gruyère

Total: 7 mouettes rieuses

Longemort: 7; Morlon: 0. Le résultat devrait être proche de la réalité. Lors du recensement des oiseaux d'eau le 17 janvier, 21 individus ont été comptés, mais en janvier 2020 0 individu.

Gewässer, auf denen bei der Zählung keine Lachmöwen gefunden wurden

Aare bei Aarau, Beznauer Stau, Chatzenssee, Fabrikweiher Niederurnen, Holzbrücke Olten, Niederriedstausee, Schiftenensee, Türlensee

Gewässer, auf denen laut vorgängigen Abklärungen keine Lachmöwen übernachten

Ägelsee, Amsoldingersee, Augster Stau, Barrage Verbois, Bernauer Stau, Bommerweiher, Burgäschi-see, Flachsee, Gerlafinger Weiher, Häftli, Inkwilersee, Klöntalersee, KW Wettingen/Neuenhof, Lac de Bret, Lengwiler Weiher, Lungernsee, Lützelsee, Monthey, Moossee, Neeracherried, Rotsee, Stau Auenstein Rapperswil, Stau Laufenburg, Seebachtal, Sihlsee, Solothurn, Stadt Bern, Stau Eglisau, Stau Rheinau, Stau Stein Säckingen, Thurmündung, Werdenbergsee, Wichelsee, Wohlensee, Ziegeleiweiher Kreuzlingen