

Flusseeschwalben-Monitoring in Bayern 2021

Monitoringbericht: Dr. Andrea Gehroid, Gebietsbetreuung Starnberger See
Landsberger Str. 57, 82266 Inning-Stegen, Tel: 08143/271168, Email: starnberger-see@lbv.de

20.12.2021

1. Übersichtstabelle

Das Ziel des jährlichen Monitoringberichts ist eine möglichst genaue und kontinuierliche Erfassung des Brutbestandes der Flusseeschwalbe in Bayern. Außerdem soll der Bruterfolg abgeschätzt werden. Im Jahr 2021 wurden Daten für insgesamt **54 Floßstandorte und andere potenzielle Brutstandorte** übermittelt. Um die Übersichtlichkeit zu wahren, sind in Tabelle 1 aber nur jene 36 Standorte aufgeführt, bei denen es in den letzten **fünf Jahren** Brutvorkommen von Flusseeschwalben gab. Darüber hinaus wurden heuer in mindestens 15 Landkreisen weitere Nistflöße für Flusseeschwalben angeboten (AÖ, BA, CO, DGF, DLG, EBE, FO, GZ, HAS, M, RO, SAD, SW, TS, WUG). Sie blieben aber bisher unbesetzt oder werden aktuell von anderen Vogelarten wie Lachmöwe, Mittelmeermöwe, Stockente, Graugans, Kanadagans etc. als Brutplatz genutzt.

Tabelle 1: Übersicht der potenziellen Brutstandorte der Flusseeschwalbe in Bayern im Jahr 2021 mit Anzahl der Brutpaare (BP), Anzahl der Flügglinge (F) und weiteren Eckdaten.

Standort	Landkreis	Brutplatztyp	BP	F	Vergesellschaftung/ Konkurrenz	Probleme/Kommentare
Ammersee-Süd	LL	Großfloß	65	0	Lm	Nächtliche Störungen, Vögel verlassen nachts das Floß
Starnberger See, St. Heinrich	STA	Großfloß	35	13	Lm (152 BP)	Brutplatzkonkurrenz
Gilching „Jais-Weiher“	STA	1 Floß	(1)	0-2	Lm (45 BP)	Spätbrut im Juli, Ausweichen von anderem Standort?
Innstau Feldkirchen	RO	2 Flöße	20-22	8-12		Monitoring schwierig (Verbuschung, Floßdrehung)
Innstau Wasserburg	RO	Insel	≥10	0	Lm (12 BP), Mmm (1 BP) Nachbarinsel)	Störungen, Brutabbruch (Ursache ungewiss)
Simssee, Thalkirchner Achendelta	RO	Kiesinsel	2	0-2		Ungewisse Herkunft der gesichteten Flügglinge
Plessenteich, Gerlenhofen	NU	Flöße + Insel	27	6	Lm (1250 BP), Mmm (1 BP), Skm (20 BP)	Nächtliche Störungen
Natursee Wullenstetten	NU	3 Flöße	2	2	Lm (83 BP), Skm (1 BP)	Brutplatzkonkurrenz
Rühmerteiche, Nersingen	NU	1 Floß	0	-	Kanadagans (1 BP)	Flusseeschwalben anwesend, aber keine Brut
Mooswaldsee Günzburg	GZ	1 Floß	0	-		
Sophienried, Emmausheim, Gundelfingen	DLG	2 Flöße	25	30		Bis zu 16 Mittelmeermöwen in Umgebung
Mindelstau Jettingen	GZ	2 Flöße	0	-	Mmm	Brutplatzkonkurrenz
Oberrieder Weiher, Krumbach	GZ/ MN	1 Floß	7	3		Unwetter, Floß in Schiefelage

Standort	Landkreis	Brutplatztyp	BP	F	Vergesellschaftung/ Konkurrenz	Probleme/Kommentare
Günzstau Ketershausen	MN	1 Floß	0	-	Mmm (1 BP), Nilgans	Brutplatzkonkurrenz
Baggersee Hasberg	MN	1 Floß	7	≥4		
Baggersee Kiesw. Klaus, Oberottmarshausen	A	Kiesinsel + Plattform	1	2	Mmm (1 BP)	Brut auf Insel, Aufzucht auf Miniplattform
Schimmerweiher Süd	ND	Kiesinsel	25	15	Mmm (1 BP)	Beob. schwierig (Aufwuchs), Störung durch Badegäste
Kiesweiher beim Schnödhof nordwestlich Burgheim†	ND	1 Floß	1	2		Neuansbringung Brutfloß
Feilenmoos/Geisenfeld „Reisinger Weiher“	PAF	2 Flöße	23	44		
Nötting/Geisenfeld „Schielein-Weiher“	PAF	1 Floß + Kiesinsel	1	2		
Landschaftssee Schinderkreppe	DAH	5 Flöße	3	≥3		Bläßhuhn-Brutpaar auf Nachbarfloß
Egglburger See	EBE	Schlamminseln	4	3	Lm (≥50 BP)	Verluste durch Hagelschauer und hohen Wasserstand
Eittinger Moos, Kiesweiher „Gutbrod“	ED	1 Floß	0	-		
Kiesabbau „Aquapark“ Moosburg a. d. Isar	FS	1 Floß	30	35		
Isarstau Moosburg	FS	Steininsel	0	-		
Isarstau Eching (Echinger Stausee)	LA	2 Flöße + Insel	48	58		Prädation durch Fischotter zu Brutbeginn vermutet
Mossandl Kiesweiher, Maming	DGF	2 Flöße	16	5		
Westenthanner Kiesweiher	DGF	2 Flöße	0	-	Lm (32 BP)	
Vilstalsee	DGF	1 Floß	14	≥9	Lm (4-6 BP)	
Rottauensee, Postmünster	PAN	2 Flöße (L-Form)	28	50	Lm (9 BP)	Hagelschauer beschädigt Eier
Unterer Inn, Ering	PAN	Baumstämme	4	0		Brut auf angeschwemmten Baumstämmen (Abb. 6, S. 6)
Eistaucher-Kiesweiher Pocking-Prenzing	PA	Insel + Plattform	2	4		Hoher Wasserstand, Unwetter/Hagelschauer
Naturfreibad Pocking†	PA	Findling	1	0		Störung durch Badebetrieb
Kiesweiher Felding/Schönburg†	PA		1	2		Störungen durch Freizeitbetrieb
Kiesweiher Steinach/Parkstetten	SR	Flöße + Kiesinsel	19	26	Lm	Brutplatzkonkurrenz
Trieber Baggerseen	LIF	2 Flöße	1	2		
Gesamt:			≥422	≥326		

Erläuterungen zu Tabelle 1: Die Daten wurden von den Floß- und Standortbetreuer*innen bereitgestellt. Zur Wahrung des Urheberrechts werden die Melder*innen in den Danksagungen namentlich aufgeführt, soweit erwünscht (siehe Kapitel 8).

† Neuer Brutstandort 2021

Abk.: Lm=Lachmöwe, Mmm=Mittelmeermöwe, Skm=Schwarzkopfmöwe

2. Gesamtergebnis Bayern 2021

Im Jahr 2021 wurden an **29 Standorten** Brutversuche nachgewiesen (2020: 27, 2019: 23, 2018: 33, 2017: 30, 2016: 24, 2015: 23, 2014: 20 Standorte), wobei Südbayern weiterhin den Verbreitungsschwerpunkt darstellt (Oberbayern, Niederbayern, Schwaben). Nördlich davon ist das Einzelvorkommen auf den Trieber Baggerseen im Landkreis Lichtenfels, Oberfranken, hervorzuheben.

Es gab dieses Jahr mindestens **422 Brutpaare (BP)** und mindestens **326 Flügglinge (F)** (Tab. 1). Der bayerische Gesamtbestand liegt somit seit einigen Jahren auf einem stabilen Niveau von ca. 400 Brutpaaren (Abb. 1). Die Zahl der Flügglinge fiel jedoch nicht so positiv aus wie erhofft. Küken- und Gelegeverluste waren teilweise auf ungünstige Witterungsverhältnisse zurückzuführen (nasskalte Witterung im Juni/Juli, hohe Wasserstände, Starkregenereignisse, Hagelschauer), teilweise auf Prädationsereignisse und Störungen. In die Summen der Paare und der Flügglinge sind nur die Mindestzahlen eingeflossen, um den Bestand nicht zu überschätzen. Spät-/Ersatzbruten wie am Jais-Weiher in Gilching (s. Tab. 1) wurden nicht miteinbezogen, um Doppelzählungen zu vermeiden.

Insgesamt lag die Reproduktionsrate 2021 folglich bei 0,77 Flügglingen pro Brutpaar, also unter dem bestandserhaltenden Wert von 0,85 F/BP (Wendeln & Becker 1998¹).

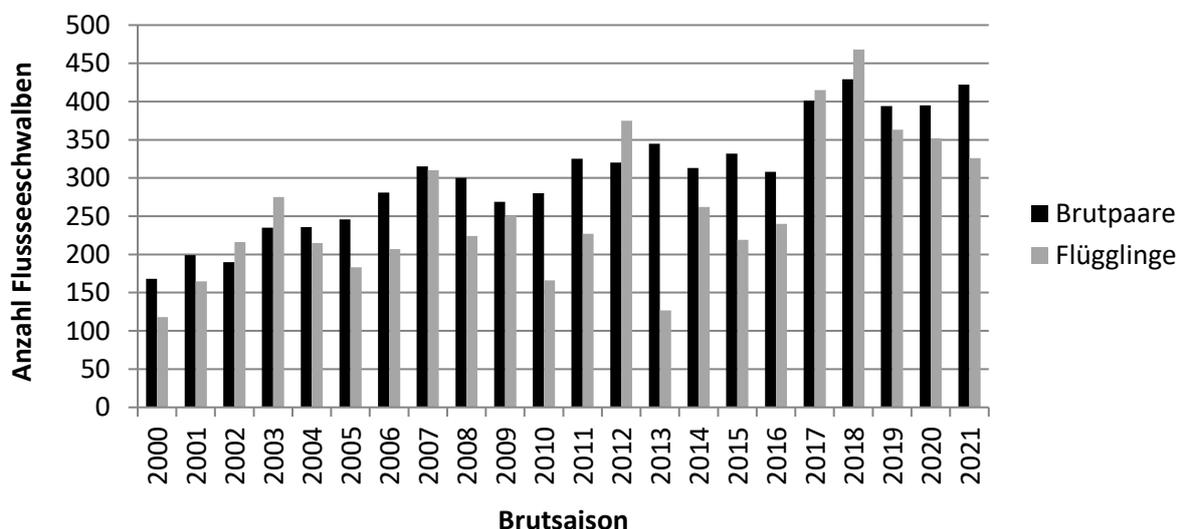


Abbildung 1: Brutbestand und Flügglingszahlen der Flusseeeschwalbe in Bayern 2000-2021.

3. Daten der einzelnen Brutstandorte

Die größten Kolonien (≥ 30 BP) lagen 2021 am **Ammersee, Echinger Stausee, Starnberger See und Aquapark bei Moosburg** (Tab. 1). Sechs weitere Standorte verzeichneten ≥ 20 Brutpaare: **Rottauensee, Plessenteich, Sophienried, Schimmerweiher, Reisinger Weiher und der Innstausee bei Feldkirchen**. Entsprechend wurden hier – unter günstigen Bedingungen – zahlreiche Jungvögel „produziert“ (Abb. 2). Betrachtet man die Reproduktionsrate abhängig von der Koloniegröße, schneiden aber die kleineren Kolonien ebenso gut ab (Abb. 3, Tab. 2). Negative Effekte durch intra- und interspezifische Konkurrenz oder Aggression sind in kleineren Kolonien oft weniger stark ausgeprägt.

¹ Wendeln H, Becker PH (1998) Populationsbiologische Untersuchungen an einer Kolonie der Flußeeschwalbe *Sterna hirundo*. Vogelwelt 119: 209-213.

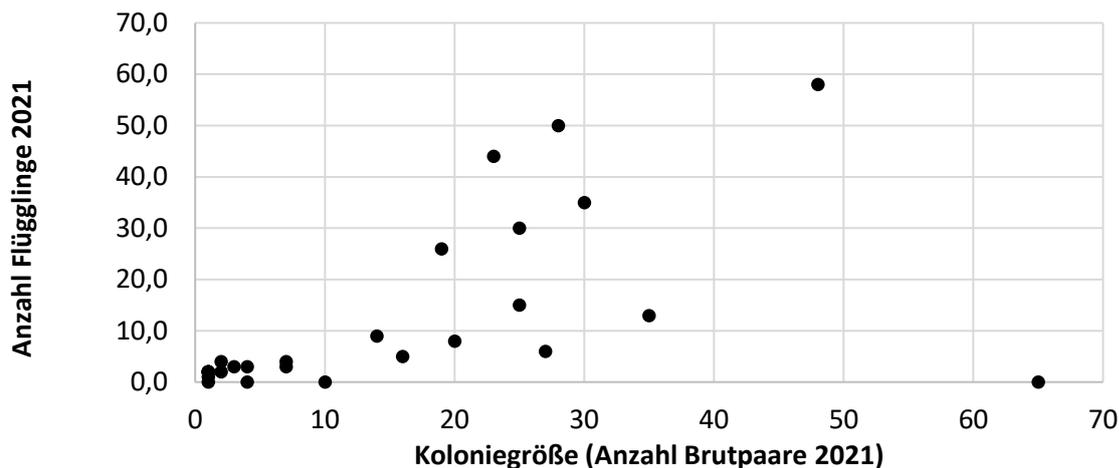


Abbildung 2: Anzahl der Flügglinge 2021 abhängig von der Koloniegröße

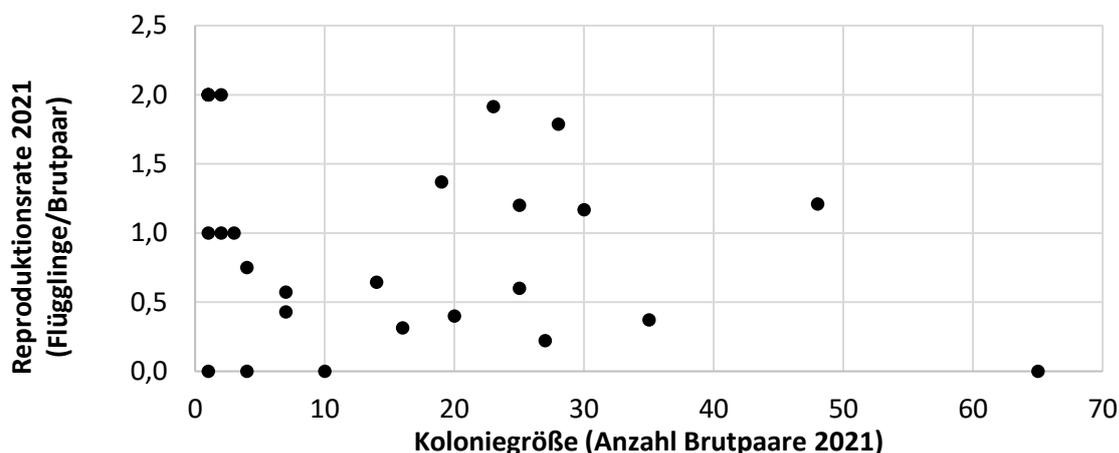


Abbildung 3: Reproduktionsraten 2021 abhängig von der Koloniegröße

Neue Flöße wurden 2021 am Illerstausee Maria Steinbach (Landkreis Unterallgäu), am Goldbergsee (Landkreis Coburg), im Sandabbaugebiet Roth/Büg bei Eggolsheim (Landkreis Forchheim) und auf einem Kiesweiher nahe des Schnödhofs, nordwestlich von Burgheim (Landkreis Neuburg-Schrobenhausen) ausgebracht. Letzteres wurde schon im ersten Jahr von einem Flusseeschwalbenpaar besetzt (Tab. 1).

Am Eistaucher-Kiesweiher bei Pocking wurde eine neue Miniplattform bereitgestellt und eine kleine Insel aufgeschüttet, nachdem der vorjährige Nistplatz zu Beginn der Brutsaison überschwemmt war. Beide Angebote wurden sofort angenommen (Abb. 4). Auch in der Kiesgrube Klaus bei Oberottmarshausen, wo die Seeschwalben zunächst mit einem Mittelmeermöwenpaar auf der Kiesinsel gebrütet hatten, diente eine neue Miniplattform während der Aufzucht als „Erweiterung“ der Insel (Abb. 5).

Neben der **Neubesiedlung** des Floßes bei Burgheim (s. o.) gab es zwei weitere neue Brutstandorte nahe Pocking im Landkreis Passau (Tab. 1). Einmal verlief die Brut erfolgreich, einmal wurde sie nach Beginn der Badesaison abgebrochen.



Abbildung 4: Die als Ersatz bereitgestellte Miniplattform am "Eistaucher-Weiher" bei Pocking-Prenzing wurde sofort von den Flusseeschwalben angenommen. Foto © Regina Krieger



Abbildung 5: Das Flusseeschwalbenpaar in der Kiesgrube Klaus bei Oberottmarshausen nutzte während der Jungenaufzucht eine neue Miniplattform. Foto © Robert Kugler



Abbildung 6: Am Unteren Inn bei Erling brüteten vier Paare auf angeschwemmten Holzstämmen. Ein Unwetter mit hohem Wellengang führte leider zum Verlust der Küken. Foto © Thomas Pumberger

Tabelle 2: Reproduktionsraten (RR) 2021 und Bestandsentwicklung der Flusseeschwalbe an den Einzelstandorten (nur Standorte mit aktueller Brutmöglichkeit und Brutnachweis 2017-2021).

Standort	Landkreis	BP 2017	BP 2018	BP 2019	BP 2020	BP 2021	RR 2021
Ammersee-Süd	LL	80	67	59	35	65	0
Starnberger See, St. Heinrich	STA	31	31	25	34	35	0,37
Gilching „Jais-Weiher“	STA	0	0	0	0	1	≤2,00
Innstau Feldkirchen	RO	20	11-14	14-17	18	20-22	0,36-0,60
Innstau Wasserburg	RO	13	18	6-7	0	10	0
Simssee, Thalkirchner Achendelta	RO	1	0	0	0	2	≤1,00
Plessenteich, Gerlenhofen	NU	13	18	1	11	27	0,22
Natursee Wullenstetten	NU	23	35	26	18	2	1,00
Rühmerteiche, Nersingen	NU	2	2	0	0	0	-
Mooswaldsee, Günzburg	GZ	1	3	0	0	0	-
Sophienried, Gundelfingen	DLG	15	14	25	24	25	1,20
Mindelstau Jettingen	GZ	0	1	3	4	0	-
Oberrieder Weiher, Krumbach	GZ	10	6	6	5	7	0,43
Günzstau Kettershhausen	MN	1	1	1	1	0	-
Baggersee Hasberg	MN	-	-	1	4	7	≥0,57
Baggersee Kieswerk Klaus, Oberottmarshausen	A	-	-	-	1	1	2,00
Schimmerweiher Süd	ND	1	1	20	30	25	0,60
Kiesweiher beim Schnödhof NW Burgheim	ND	-	-	-	-	1	2,00
Geisenfeld „Reisinger Weiher“	PAF	24	28	20	20	23	1,91
Geisenfeld „Schielein-Weiher“	PAF	1	1	1	1	1	2,00
Landschaftssee Schinderkreppe	DAH	2	3	3	2	3	≥1,00
Egglburger See, Ebersberg	EBE	2	1	3	4	4	0,75
Eittinger Moos, Kiesw. Gutbrod	ED	8	2	0	0-1	0	-
Kiesabb. „Aquapark“ Moosburg a. d. Isar	FS	23	29	26	31	30	1,17
Isarstau Moosburg	FS	1	1	0	0	0	-
Isarstau Eching (Echinger Stausee)	LA	59	57	55	56	48	1,21
Mossandl Kiesweiher, Mamming	DGF	12	21	25	20	16	0,31
Westenthanner Kiesweiher, Wallersdorf	DGF	3	3	?	1	0	-
Vilstalsee	DGF	12	11	11	15	14	≥0,64
Rottauensee, Postmünster	PAN	34	30	37	27	28	1,79
Unterer Inn, Ering (*Prienbachmündung)	PAN	1*	1*	0*	1	4	0
Eistaucher-Kiesweiher Pocking-Prenzing	PA	-	-	-	1	2	2,00
Naturfreibad Pocking	PA	-	-	-	-	1	0
Kiesweiher Felding/Schönburg	PA	-	-	-	-	1	2,00
Kiesweiher Steinach/Parkstetten	SR	15	25	23	31	19	1,37
Trieber Baggerseen	LIF	1	1	1	1	1	2,00

Abkürzungen: BP=Brutpaare, RR=Reproduktionsrate (Flügglinge/Brutpaar), Flügglingszahlen siehe Tab. 1.

4. Prädation

Zu einem erheblichen oder sogar kompletten Brutverlust kam es nach nächtlichen Störungen am Plessenteich und am Ammersee (vmtl. Angriffe durch Eulenvögel). Mithilfe einer Floßkamera konnte am Ammersee wieder die typische Reaktion auf solche nächtlichen Angriffe dokumentiert werden: Die Altvögel schienen zwar tagsüber dem normalen Brutgeschehen nachzugehen, doch bei Einbruch der Dunkelheit verließen sie alle das Floß und kehrten erst im Morgengrauen zurück. Als Folge blieb der

Schlupf aus, bzw. konnten die Küken nicht überleben. Auch am Innstausee Wasserburg können Angriffe eines Uhus als Ursache für das Ausbleiben des Bruterfolgs nicht ausgeschlossen werden. Am Echinger Stausee wird vermutet, dass ein Fischotter zu Beginn der Brutsaison Verluste verursachte. Am Simssee wurde ein Gelege von einer Rabenkrähe geplündert. Prädationsversuche von Mittelmeermöwen wurden ebenfalls vereinzelt beobachtet, doch sie blieben meist erfolglos.

5. Brutplatzkonkurrenz

Lachmöwen und Flusseeschwalben brüten häufig in gemischten Kolonien. Problematisch wird das, wenn die früher brütenden Möwen so zahlreich auftreten, dass sie den verfügbaren Brutplatz schon vor der Ankunft der Flusseeschwalben in Beschlag nehmen. Am Natursee Wullenstetten drängten heuer so viele Lachmöwen auf die Flöße, dass die Seeschwalben-Kolonie fast vollständig zusammenbrach (Tab. 2). Auch auf den Kiesweihern bei Steinach/Parkstetten wirkt sich die Konkurrenz durch die wachsende Lachmöwen-Kolonie immer stärker aus. Und am Ammersee und Starnberger See war es nur einer Teilabdeckung der Brutfläche zu verdanken, dass neben den zahlreichen Lachmöwen genug Platz für die Flusseeschwalben freibleib.

Am Vilstalsee konnten sich 2021 erstmals Lachmöwen neben den Seeschwalben etablieren. Sie hatten ihre Chance genutzt, als das Floß schon im März (früher als geplant) ausgebracht worden war. Die Spätbrut der Seeschwalben auf dem Floß im Gilchinger Jais-Weiher war dagegen erst möglich, nachdem die Lachmöwen das Brutgeschäft abgeschlossen hatten.

Mittelmeermöwen und Flusseeschwalben brüteten 2021 in der Kiesgrube Klaus und am Schimmerweiher gemeinsam auf einer Insel – doch immer in gebührendem Abstand. Auf den Flößen reichte dagegen schon ein Mittelmeermöwen-Paar aus (teilweise auch nur die Anwesenheit von Mmm im Gebiet), um den gesamten Brutplatz für die Flusseeschwalben zu blockieren. Unter anderem sind die ehemals von Flusseeschwalben genutzten Floß-Standorte auf mehreren Günzstauseen, am Innspitz und am Mindelstausee Jettingen von dieser Problematik betroffen.

Eine späte Ausbringung der Flöße oder eine Abdeckung (bis Anfang/Mitte Mai) kann den Vorteil, den die Möwen durch die frühere Revierbesetzung haben, vermindern. Allerdings müssen genug Flusseeschwalben im Gebiet anwesend sein, um sich gegen die konkurrierenden Möwen durchsetzen zu können. Damit die Möwen ihre Nester nicht auf die Abdeckung bauen, kann z. B. ein Spitzdach wie am Starnberger See installiert werden (Abb. 7).

Bemerkenswert ist außerdem eine Beobachtung am Schielein-Weiher bei Nötting, wo ein ungewöhnlich territoriales Flusseeschwalben-Paar brütete. Sie verteidigten das Floß auch gegen Artgenossen, obwohl dort prinzipiell genug Platz für eine Kolonie wäre.



Abbildung 7: Teilabdeckung mit Spitzdach auf dem Floß am Starnberger See. Foto © Andrea Gehrold

6. Ringsichtungen

Farbberingte Flusseeschwalben aus der Kolonie am Starnberger See wurden heuer während des Frühjahrs- und Herbstzuges am **Genfer See** in der Schweiz gesichtet. Ein Vogel wurde wiederholt innerhalb der Brutkolonie in Préverenges am Genfer See abgelesen.

7. Möwen- und Seeschwalben-Modul auf *ornitho.de*

Im Rahmen des Monitorings seltener Brutvögel (MsB) gibt es ein neues Möwen- und Seeschwalben-Modul auf *ornitho.de*, um Bruten/Kolonien im Binnenland zu erfassen. Wer mitmachen und sich für eine bayerische Kolonie freischalten lassen möchte, meldet sich bitte bei Michael Schmolz vom Bayerischen Landesamt für Umwelt unter michael.schmolz@lfu.bayern.de.

Merkblätter und Informationen zur Teilnahme am MsB, zur Methodik und Übermittlung der Daten finden Sie unter https://www.ornitho.de/index.php?m_id=20117

8. Danksagung

Herzlichen Dank an die vielen Ornithologinnen und Ornithologen, die zur Erhebung dieser wichtigen Daten beigetragen haben. Die Übermittlung der Daten erfolgte 2021 über folgende Floßbetreuer*innen, Koordinatoren*innen oder Beobachter*innen (in alphabetischer Reihenfolge):

Gregor Abelshäuser (Baggersee Hasberg), Klaus Altrichter (Oberrieder Weiher, Oberegger Stausee), Stefan Böhm (Mindelstausee Jettingen), Ralf Braun-Reichert (Landkreis Passau), Christian Brummer (Isarstauseen Eching, Moosburg, Kiesabbau Aquapark), Rene Bucher (Baggersee Hasberg), Wolfgang Einsiedler (Illerstauseen Landkreis Unterallgäu), Helene Falk (Ammersee), Franz Fischer (Simssee), Dr. Dieter Franz (Trieber Baggerseen), Wolfgang Gaus (Plessenteich), Dr. Andrea Gehrold (Starnberger See), Markus Gerum (Abtorfung Neuried, Weilheim), Angela Grau (Schielein-Weiher Nötting/Geisenfeld), Reinhard Grießmeyer (Ammersee), Gabi Grimmeiß (Königsdorf-Wiesen), Karin Haas (Ismaninger Teichgebiet), Michael Herzig (Mossandl Kiesweiher), Christian Huber (Reisinger Weiher Geisenfeld), Gerhard Hübner (Goldbergsee), Dr. Thomas Knoop (Chiemsee), Wolfgang Konold (Königsdorf-Wiesen), Clemens Krafft (Ammersee), Regina Krieger (Eistaucher-Weiher Pocking), Robert Kugler (Kieswerk Klaus Oberottmarshausen), Wolfgang Kuhn (Kiesweiher Vaterstetten), Andreas Lebender (Kleiner Brombachsee), Dr. Franz Leibl (Kiesweiher Steinach/Parkstetten), Stefan Lerchenberger (Westenthanner Kiesweiher), Hartmut Lichti (Landschaftssee Schinderkreppe), Benjamin Mayer (Natursee Wullenstetten), Norbert Model (Schimmerweiher, Kiesweiher Burgheim), Michael Proske (Simssee, Innstauseen Landkreis Rosenheim), Thomas Pumberger (Unterer Inn), Richard Riedl (Jais-Weiher Gilching), Klaus Rinke (Gutbrod-Weiher Eitting), Richard Roberts (Jais-Weiher Gilching), Klaus Schilhansl (Plessenteich, Donaumoos), Josef Schlögel (Baggersee Hasberg, Günzstausee Ketttershausen), Helmut Schmitt (Sandabbaugebiet Roth/Büg bei Eggolsheim), Alexander Scholz (Vilstausee), Rudolf Schubert (Kiesweiher Burgheim), Ulrich Sommerer (Innstauseen), Thomas Stahl (Obermain), Helmut Stocker (Egglburger See), Hubert Szücs (Rottauensee), Dr. Aleksandra Swagierczak (Isarstauseen Eching, Moosburg, Kiesabbau Aquapark), Sebastian Vogel (Landkreise Schweinfurt und Haßberge), Wolfgang Wolter (Innstauseen), Heribert Zintl (Königsdorf-Wiesen).

Die Förderung der Gebietsbetreuung Starnberger See erfolgt durch den Bayerischen Naturschutzfonds, den Bezirk Oberbayern und den Landkreis Starnberg. Projektträger ist der Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. (LBV).