Vogelwarte 61, 2023: 213–221
© DO-G, IfV, MPG 2023

Ornitalk

Alpensegler *Tachymarptis melba* – Auftreten im Schwarzwald

Martin Boschert, Alessandra Basso & Lukas Thiess

Boschert M, Basso A & Thiess L 2023: Alpine Swift *Tachymarptis melba* – Occurrence in the Black Forest. Vogelwarte 61: 213 – 221.

In the course of a steady population increase and range expansion, Alpine Swifts *Tachymarptis melba* are increasingly appearing away from breeding sites in Baden-Wuerttemberg. Especially in the summits of the Black Forest, the species has been observed with increasing regularity in recent years and increasingly larger aggregations. In this paper, we present results from systematic surveys of the species at Hornisgrinde in the northern Black Forest between 2012 and 2023. At least since 2017, larger flocks have been detected every year. Various factors favouring the occurrence are discussed but cannot be clearly delimited so far. An increasingly steady occurrence of Alpine Swifts has also been documented at other areas in the vicinity of the breeding sites, such as the southern Black Forest and the Kaiserstuhl. It can be assumed that, if the population continues to develop positively, larger aggregations of Alpine Swifts may also occur at other sites in Baden-Wuerttemberg in the future.

✉ MB, AB & LT: Bioplan Bühl – Forschung-Planung-Beratung-Umsetzung, Nelkenstr. 10, 77815 Bühl.
E-Mail: buero@bioplan-buehl.de

1 Einleitung

Der Alpensegler *Tachymarptis melba* zeigt in Deutschland seit Ende der 1990er Jahre eine bemerkenswerte Bestandsdynamik mit einer stetigen Bestandszunahme und einer stetigen Verschiebung des Arealrandes nach Norden. Diese dynamische Bestandssituation im südlichen Baden-Württemberg führt auch abseits der Brutgebiete zu neuen Feststellungen. Über den hohen Bergrücken des Schwarzwalds wurde die Art in den vergangenen Jahren in zunehmender Stetigkeit beobachtet, zunehmend auch größere Ansammlungen, die in diesem Umfang bisher unbekannt waren. Nach ersten Feststellungen größerer Alpenseglertrupps auf der Hornisgrinde im Nordschwarzwald im Jahr 2012 wurden in den Folgejahren bis 2023 systematische Erfassungen in diesem Bereich durchgeführt.

2 Bestandssituation

Der Alpensegler brütet in Deutschland nur in Baden-Württemberg und in Bayern (seit 2005 an drei Orten). In Baden-Württemberg liegt die Mehrheit der Brutplätze in der Oberrheinebene sowie entlang des Hochrheins, z. B. in Waldshut (1991), Lörrach (2000) und Bad Säckingen (2015; siehe auch Schmidt 2000, 2013; Abb. 2). Entlang der Oberrheinebene breitete sich der Alpensegler seit Ende der 1990er Jahre nach Norden von Freiburg, das seit 1955 besiedelt ist (Schnetter 1955; Gundelfingen bei Freiburg seit 2005, Schmidt 2013), über Emmendingen (1998; Schmidt 2000; Hoffrichter 2001), Ettenheim (2017), Lahr (2014), Offenburg (2013), Achern (2002), Sasbach (2009) und Bühl (2010) bis Karlsruhe (2018) aus. Mittlerweile dringt die Art auch in Schwarzwaldtäler vor und brütet beispielsweise in Gernsbach seit spätestens 2020 und in Bühlertal seit spätestens 2022 (Abb. 2). Die Population

Abb. 1: Alpensegler über dem Biberkessel an der Hornisgrinde (Schwarzwald). – *Alpine Swifts above Biberkessel at Hornisgrinde (Black Forest).* Foto: L. Thiess

nimmt kontinuierlich zu und beträgt beispielsweise in den Orten Achern, Sasbach, Bühl und Bühlertal aktuell zwischen 80 und 90 Paare (Boschert & Weber in Vorb.).

Ferner brütet der Alpensegler in weiteren Landesteilen, z. B. in Tuttlingen (2000), Sigmaringen (2011) und in Stuttgart (2011). In verschiedenen Städten entlang des Oberrheins, aber auch am Bodensee gab es in den letzten Jahren Brutzeitbeobachtungen, bzw. es wurde Brutverdacht ausgesprochen. Von weiteren Ansiedlungen ist daher auszugehen. In Stuttgart und in Karlsruhe befinden sich die weltweit nördlichsten Brutplätze dieser Art.

Baden-Württemberg besitzt deutschlandweit eine herausragende Verantwortung für den Alpensegler, da weit über 95 % des deutschen Bestandes in diesem Bundesland brüten.

Im benachbarten Elsass fand ebenfalls eine Besiedlung statt: seit 1991 in Mulhouse, vorübergehend von 1999 bis 2005 in Hirsingue, einmalig 2003 in Guebwiller und seit 2014 in Oberhausbergen westlich von Straßburg. Brutzeitbeobachtungen liegen aus Betschdorf nördlich von Hagnau (2010) und Colmar (2014) vor (Scaar & Buchel 2017).

Grenznah zu Baden bestehen in der Schweiz Brutvorkommen in Basel und Schaffhausen sowie an drei weiteren Orten entlang des Hochrheins (Maumary et al. 2007; Knaus et al. 2018).

3 Auftreten in Baden-Württemberg außerhalb der Brutplätze

3.1 Bisheriges Auftreten

Hölzinger et al. (1970) bezeichneten den Alpensegler im gesamten Baden-Württemberg außerhalb der damals landesweit einzigen Brutplätze in Freiburg als fast alljährlichen Gast von April bis Oktober mit einem bis fünf Individuen. Seit 1945 lagen 40 Beobachtungen vor, 25 aus dem Bodenseeraum.

Hoffrichter (1987) berichtet, dass „der Alpensegler an vielen Plätzen im Land während des Sommerhalbjahres, vor allem aber in den beiden Zugperioden beobachtet wurde“. Eine Auswertung wurde jedoch nicht durchgeführt, Zahlen nicht genannt.

Die Auswertung der Ornithologischen Schnellmitteilungen N. F. (OSM N. F.) ab dem Dezember 1984 ergab bis 1994 außerhalb der in diesem Zeitraum bekannten Brutplätze 18 Nachweise, von 1995 bis 2014 wiederum außerhalb der in diesem Zeitraum bekannten Brutplätze 68 Beobachtungen (danach wurden die als Publikation geltenden OSM N. F. eingestellt). Am Bodensee, der von jeher verglichen mit den übrigen Landesteilen die meisten Beobachtungen aufwies, tritt die Art als Nahrungsgast und Durchzügler regelmäßig am gesamten See auf, z. T. in größeren Trupps wie etwa 200 am 18. April 2021 bei Kesswil (Werner et al. 2021, 2022).

Im Nordschwarzwald, vor allem im Bereich der Hornisgrinde, tritt der Alpensegler wohl bereits seit einigen Jahren bzw. Jahrzehnten zumindest ausnahmsweise auf, wie die Beobachtung von K. D. Mörike vom 28. August 1950 bei der Darmstädter Hütte ungefähr drei Kilometer südöstlich der Hornisgrinde (in Hoffrichter 2001), aber auch die beiden Beobachtungen von R. Schöttle am Wildseemoor auf dem Kaltenbronn vom 12. Oktober 1978 (ein Individuum) und vom 5. Juli 1982 (zwei Individuen; Schöttle 1981, 1988) zeigen. Hierzu passen auch die

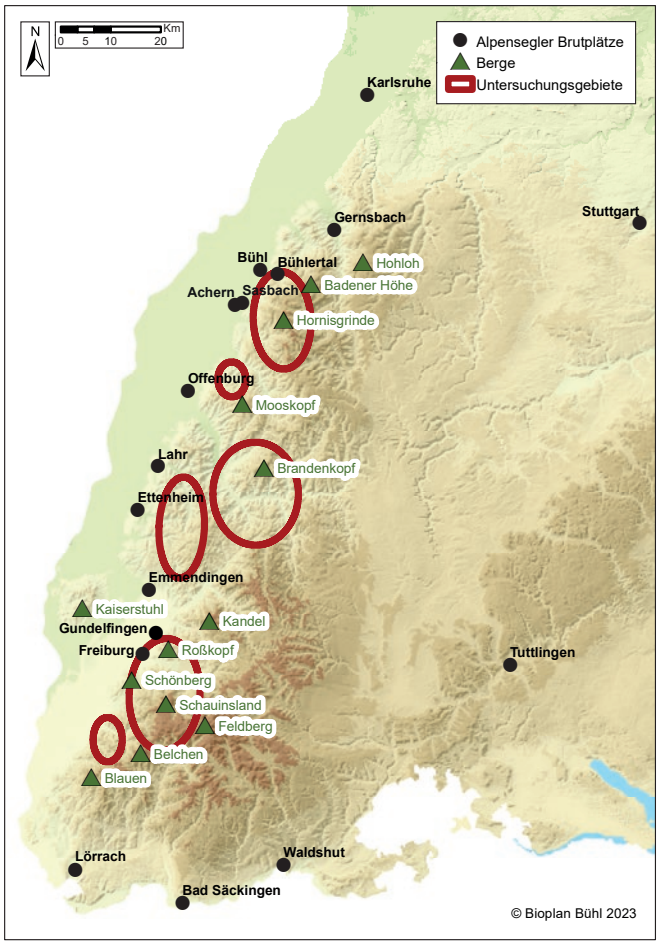

Abb. 2: Brutverbreitung des Alpenseglers in Baden-Württemberg sowie die Lage der verschiedenen Untersuchungsgebiete im Schwarzwald mit ausgesuchten, teilweise markanten Bergen. – *Breeding distribution of the Alpine Swift in Baden-Württemberg as well as the location of the different study areas in the Black Forest with selected, partly prominent mountains.*

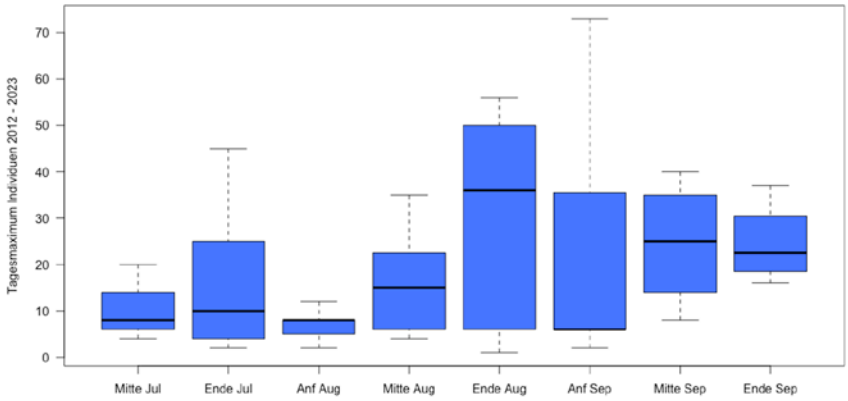

Abb. 3: Tagesmaxima beobachteter Alpensegler zu verschiedenen Jahreszeiten über den gesamten Beobachtungszeitraum von 2012 bis 2023. Dicker Strich: Median, Quadrat: 25 bis 75 %-Quantile, Strichellinien: 95 %-Konfidenzintervall. – *Daily maxima of observed Alpine Swifts at different times of the year over the entire observation period from 2012 to 2023. Bold line: median, box: 25 to 75 % quantile, dashed line: 95 % confidence limit.*

Beobachtungen von C. Münch, u. a. am 7. Juli 2009 mit einem Individuum, das im Hornisgrindeturm übernachtete.

Bis mindestens zu Beginn der 2000er Jahre scheinen diese Beobachtungen allerdings Ausnahmen gewesen zu sein, denn aus den zur Verfügung stehenden Unterlagen für die immissionsschutzrechtlichen Untersuchungen im Rahmen des Repowerings von Windenergieanlagen auf der Hornisgrinde gehen keine zusätzlichen Beobachtungen hervor: In einer unveröffentlichten Zusammenstellung ornithologischer Erhebungen aus dem Hornisgrindebereich von 1974 bis 1993, aber auch während des dreijährigen Monitorings zu den ersten drei Windenergieanlagen auf der Hornisgrinde von 1994 bis 1996, wurde die Art nicht aufgeführt. Auch bei weiteren Untersuchungen 1997 auf der Hornisgrinde sowie in den Jahren 2006 und 2007 zur geplanten Errichtung einer Windenergieanlage auf dem Murkopf direkt nördlich des Hornisgrindegipfels wurden keine Alpensegler beobachtet bzw. erwähnt (siehe Zusammenstellung in Boschert et al. 2014).

Für den Südschwarzwald führt Hoffrichter (2001) aus, dass „die Nahrungshabitate der Freiburger Population sich vermutlich mindestens vom Rhein und Kaiserstuhl bis zum Hochschwarzwald erstrecken, wie aus zahlreichen und regelmäßigen Beobachtungen gefolgert werden kann“. Diese Beobachtungen werden jedoch nicht aufgeführt, bis auf Einzelbeobachtungen, u. a. am 20. September 1970 mit mindestens fünf Individuen, die von Oberried in Richtung Schauinsland-Halde flogen (K. Westermann in Hoffrichter 2001). Seit den 1980er Jahren liegen, insbesondere aus dem Feldberggebiet, viele überwiegend unveröffentlichte Beobachtungen vor. Dabei handelt es sich zumeist um Einzelvögel, teilweise aber auch größere Trupps, u. a. 25 bis 30 Individuen am 4. September 1997 (B. Disch in Hölzinger & Mahler 1997, OSM N. F. 55/56).

In den beiden Monographien aus den 1980er Jahren zu den beiden höchsten Gipfeln des Schwarzwaldes, dem Feldberg und dem Belchen, wird die Art hingegen nicht aufgeführt.

Für den Schönberg südlich von Freiburg erwähnen Bergmann & von Eisengrein (2006) den Alpensegler als vornehmlich während schlechter Witterung auftretenden Nahrungsgast, ohne jedoch Beobachtungen aufzuführen. Sehr wahrscheinlich tritt die Art hier auch bei anderer Witterung regelmäßig auf.

3.2 Aktuelles Auftreten auf der Hornisgrinde

Größere und offenbar regelmäßige Ansammlungen wurden erstmals 2012 bei den immissionsschutzrechtlichen Untersuchungen zum Repowering der Windenergieanlagen auf der Hornisgrinde beschrieben (siehe Boschert et al. 2014). Der Alpensegler trat mehrfach und auch in größerer Anzahl auf. Ein solches Auftreten war bis dahin nicht bekannt. Dieser Umstand veranlasste uns in den Folgejahren zu regelmäßigen Untersuchungen, um die Muster des Auftretens in verschiedenen Jahren hinsichtlich der tageszeitlichen Verteilung, der Witterung, der Truppstärken, ihrer Nahrungsgebiete und weiterer Aspekte zu dokumentieren und besser zu verstehen.

3.2.1 Datengrundlagen

Die ersten erhobenen Daten liegen aus den Jahren 2012 und 2013 im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Verfahrens zum Repowering vor. Diese stammen aus den Beobachtungen zur Raumnutzungsanalyse bei Greifvogelarten bzw. im Rahmen von Zugvogelerfassungen, also nicht aus auf den Alpensegler ausgerichteten Beobachtungen (Vorgaben der LUBW aus dem Jahr 2013).

Während der Bauphase 2015 wurde das Auftreten des Alpenseglers ab April bis Ende September zu unterschiedlichen Tageszeiten und Witterungsbedingungen erfasst. In die Berechnungen fließen aus Gründen der Vergleichbarkeit jedoch nur die 15 Beobachtungstermine von Anfang Juli bis Anfang September ein.

In den Jahren 2016 und 2017 bot sich die Chance, im ersten Jahr bzw. zwei Jahre nach Inbetriebnahme (Repowering) des Windrades das Verhalten des Alpenseglers mit derselben Methodik wie in den Vorjahren zu

untersuchen und so Informationen zum Verhalten dieser als windkraftsensibel eingestuften Art an Windenergieanlagen zu gewinnen. Die Vorgehensweise in den Jahren 2015 bis 2017, 2019, 2020 und 2023 orientierte sich am Vorgehen aus den Jahren 2012 bzw. 2013. 2015 allerdings lagen die Beobachtungszeiten über den Tag verteilt, wohingegen sie in den späteren Jahren auf die Morgen- und Vormittagsstunden konzentriert wurden.

Die Beobachtungen wurden von insgesamt acht Beobachtern durchgeführt, wobei 61 % der Beobachtungsdurchgänge auf die drei Autoren entfielen.

Die Untersuchungen fanden im Auftrag des Windparks Hornisgrinde GmbH & Co. KG, Achern (2012, 2013, teilweise 2015, 2016), des Elektrizitätswerks Mittelbaden AG & Co. KG, Lahr (2017, 2023) und des Regierungspräsidiums Freiburg (teilweise 2015, 2016) statt. Die Untersuchungen in den Jahren 2019 und 2020 wurden von Bioplan Bühl finanziert.

3.2.2 Anzahl Beobachtungen und jahreszeitliche Verteilung

In den acht Untersuchungsjahren gelangen an 52 von 126 Kontrollgängen Nachweise mit einer Gesamtzahl von 193 Beobachtungen.

3.2.3 Auftreten in den einzelnen Jahren

2012

Während des Beobachtungszeitraumes von Mitte Juni bis Mitte November gelangen drei Beobachtungen, eine im Juli und zwei im September: am 3. Juli ein Individuum sowie am 10. Juli sechs Individuen und am 26. September 37 Individuen. Die jahreszeitlich letzten Beobachtungen stammen in allen Untersuchungsjahren aus dem September (Ausnahme 2016 bereits am 24. August). Oktober-Beobachtungen gelangen nicht.

2013

In diesem Jahr begann das Auftreten während des Beobachtungszeitraumes von Mitte Juni bis Ende August zögerlich bereits Mitte Juni und gipfelte dann Ende Juli bzw. Anfang August mit über 35 Individuen: Am 13. Juni wurde erst ein einzelner Alpensegler beobachtet; zwei weitere Individuen kreisten über den alten Anlagen und dem Biberkessel. Am 18. Juli wurden acht Individuen bei Flügen im Bereich zwischen der südlichsten der alten Anlagen und der Liftanlage am Ochsenstall beobachtet. Über 35 Individuen nutzten am 28. Juli ein ähnliches Areal, inklusive einer Erweiterung nach Süden bis nahe an den Aussichtsturm der Hornisgrinde.

2015

Während des Beobachtungszeitraumes von Anfang Juli bis Mitte Oktober begannen die Beobachtungen, mit der Ausnahme vom 24. Juli mit drei sehr hoch fliegenden Alpenseglern, erst Mitte August und endeten Anfang September. In diesem Zeitraum gelangen vier Beobachtungen, u. a. mindestens 22 Vögel am 26. August, die jedoch über den Biberkessel zusammen mit Mehlschwalben *Delichon urbicum* den Hornisgrindebereich schnell überquerten. Die anderen drei Beobachtungen waren Vögel, die über dem Bereich des Biberkessels bzw. des Blindsees jagten.

2016

In diesem Jahr begann das Auftreten während des Beobachtungszeitraumes von Ende Juli bis Mitte Oktober bereits mit Untersuchungsbeginn und hielt bis Ende August an. An insgesamt vier Tagen gelangen Beobachtungen mit maximal 30 Alpenseglern. Im September gelangen jedoch keine Nachweise mehr.

2017

Auch in diesem Jahr stammten die ersten Beobachtungen von Ende Juli. Bis auf zwei Begehungen konnten bei weiteren 20 Kontrollterminen bis zum 22. September Alpensegler beobachtet werden. Danach gelangen keine Nachweise mehr. Die Maximalzahl erreichte 73 Individuen (siehe aber Beobachtung unter 3.2.6 Truppstärken).

2019

Zu Beginn der Untersuchungen am 30. Juli gelangen erste Beobachtungen von kleinen Trupps von bis zu fünf Vögeln. Die letzte Beobachtung, darunter der größte Trupp in diesem Jahr mit mindestens 20 Vögeln, fiel auf den 11. September. Insgesamt gelangen an fünf Tagen Nachweise.

2020

Auch in diesem Jahr waren die ersten Vögel bereits mit Beginn der Untersuchungen am 23. Juli mit 15 Vögeln festzustellen. Am 31. Juli wurde mit mindestens 45 Individuen das Maximum erreicht. Die letzte Beobachtung betraf 16 Vögel am 30. September. An insgesamt fünf Tagen gelangen Nachweise.

2023

Zu Beginn der Untersuchungen am 29. Juni wurde ein Alpensegler registriert. An 11 Tagen wurden Alpensegler beobachtet mit einem Maximum von 50 Individuen am 23. August.

Die Anzahl der Tage mit Beobachtungen im Verhältnis zur Zahl der Beobachtungstage schwankte in den einzelnen Jahren stark und reichte von 0,14 2012 bis 0,64 2017 bzw. 0,69 2023, über sämtliche Jahre waren es 0,41. In den übrigen fünf Jahren lag dieser Wert jedoch in vergleichbarer Größe zwischen 0,33 und 0,39.

3.2.4 Tageszeitliche Verteilung und Aufenthaltsdauer

In den Untersuchungsjahren 2015 und 2016 zeigte sich, bis auf einzelne Ausnahmen, dass mit Abstand

die meisten Beobachtungen in die Vormittagsstunden fielen. Ab dem Jahr 2017 wurde daher überwiegend in den Vormittagsstunden von ungefähr 8:00 bis um die Mittagszeit beobachtet. Die Beobachtungen der Alpensegler in allen Untersuchungsjahren begannen meist zwischen 8:30 und 9:00 Uhr, in einigen Fällen auch bereits um 8:00 Uhr, und reichten bis 10:00 Uhr, teilweise 11:00 Uhr. Danach gelangen meist noch wenige Beobachtungen von Nahrung suchenden Vögeln, oft, wie auch in den Vorjahren, gemeinsam mit Mehlschwalben. Überwiegend sind dies einzelne Vögel oder kleinere Trupps mit kurzen Aufenthaltszeiten von meist wenigen Minuten. Oft überfliegen diese Vögel den Hochmoorbereich und verlassen dann den Hornisgrindebereich wieder. Beispiele: Am 18. Juli 2023 um 10:52 Uhr wurden maximal 18 Vögel gezählt, der letzte Vogel wurde um 11:41 Uhr registriert. Am 26. September 2023 hielten sich ab 10:09 Uhr Alpensegler in wechselnder Anzahl bis 20 Vögel auf, 11:54 Uhr waren alle Individuen weggeflogen. Beobachtet wurde an diesem Tag bis 13:30 Uhr.

Bei den zeitlich klar abgrenzbaren 64 Beobachtungen reichte die Aufenthaltsdauer von zwei Minuten bis zu 135 Minuten. Über 90 % der Individuen hielten sich zwischen zwei und 60 Minuten auf.

3.2.5 Schlafplätze

Elf abendliche Beobachtungen vom 22. August bis zum 11. September 2015 ergaben keine Alpensegler-Feststellungen und damit keine Hinweise auf Schlafplätze im Bereich der Hornisgrinde. Ausnahmsweise wurden am 5. August 2015 kurz vor Dunkelheit außerhalb der regulären Kontrollen drei Individuen im Bereich des Hochmoors beobachtet (P. Endl). So bleibt die Beobachtung von C. Münch aus den 2000er Jahren, bei der ein Alpensegler in den Sendemast einflog, um dort zu übernachten, der einzige Nachweis.

3.2.6 Truppgrößen

Die Truppgrößen betrugen neben einzelnen Alpenseglern (16 Beobachtungen, 8 %) zwischen zwei und mindestens 76 Individuen. Die überwiegende Anzahl der Beobachtungen (99, entspr. 66 %) betraf jedoch Einzelvögel bzw. Trupps mit bis zu 20 Vögeln. Über 50 Alpensegler wurden viermal registriert (2 %), maximal waren es 73 Individuen am 4. September 2017.

Die Maximalzahlen in den ersten Jahren wurden am 26. September 2012 mit 37 Individuen und am 28. Juli 2013 mit mindestens 35 Individuen registriert. Die nächstgrößeren Ansammlungen betrafen einmal ungefähr 30 und einmal ungefähr 20 Alpensegler, beide am 15. August 2016 sowie mindestens 22 Vögel am 26. August 2015. Im Jahr 2017 ergab sich jedoch ein anderes Bild. Vom 22. August bis zum 4. September wurden an vier Tagen mindestens 50 Individuen gezählt, maximal am 25. August mindestens 56 und am 4. September mindestens 73 Vögel. Aus dem Rahmen fällt eine Beobachtung von rund 200 Alpenseglern am 4. September 2017, die hoch nordöstlich der Hornisgrinde kreisten. Das Jahr 2019 zeigte erneut ein anderes Bild. Die meisten Beobachtungen betrafen Trupps mit bis zu elf Individuen, ausnahmsweise am 20. September mindestens 20 Vögel. Im Jahr 2020 wurden am 31. Juli bereits mindestens 45 Vögel registriert, am 11. September waren es mindestens 40 Individuen. Insgesamt waren in diesem Jahr höhere Truppstärken von 15 bis 35 Vögeln festzustellen. Bei den aktuellen Untersuchungen 2023 reichte, neben einzelnen Individuen, die Größe der Trupps in der Regel bis 25 Vögel, maximal bis 50 Individuen. Abbildung 3 zeigt die Tagesmaxima zu verschieden Jahreszeiten über den gesamten Beobachtungszeitraum.

3.2.7 Witterung

In den ersten Jahren wurden Alpensegler nahezu ausschließlich an niederschlagsfreien, windarmen Tagen beobachtet. Daher wurden die Erfassungen ab 2016 überwiegend auf Termine gelegt, an denen möglichst kein Niederschlag, kein Nebel und eher geringe Windstärken vorherrschten. Somit ist keine statistische Auswertung möglich, dennoch zeigen die Daten eine klare Tendenz, dass das Auftreten von geringer Windstärke und fehlendem Niederschlag begünstigt wird. Ausnahmen wie z. B. am 9. September 2015 mit Nachweis bei relativ hohen Windstärken (um die 8 m/s) können auch mit entsprechenden weiteren Witterungsparametern, vor allem mit Sonnenschein und hohen Temperaturen, zusammenhängen. Dies gilt auch umgekehrt für Tage mit geringen Windstärken und fehlenden Nachweisen. Dafür könnten Niederschlag und/oder geringe Temperaturen verantwortlich sein. Die Windrichtung spielt offensichtlich keine Rolle, da während der Beobachtungszeiten in den einzelnen Jahren vorwiegend südliche Windrichtungen auftraten. Insgesamt sind für den Hornisgrindebereich im Sommerhalbjahr westliche bzw. südwestliche Windrichtungen vorherrschend (REKLIP 1995).

3.2.8 Großräumiges Auftreten

2012 und 2013 traten die meisten Alpensegler über der Hornisgrinde auf, ohne dass über den An- und Abflug etwas ausgesagt werden konnte. Im Jahr 2017 beispielsweise ergaben sich aufgrund des Schwerpunktes des Vorkommens östlich des Hornisgrindegipfels jedoch deutlich längere Beobachtungszeiten und auch -möglichkeiten. Dabei konnten bei guten Sichtbedingungen die Trupps nördlich bis zum Merkur bei Baden-Baden und östlich über die Bergrücken des Hundsrückens, dem Großen und Kleinen Hauerkopf bzw. den Philippenkopf bis ins Murgtal hinweg beobachtet werden. Nach Süden bzw. Südosten gelangen Beobachtungen fliegender Alpensegler über dem Seibelseckle und dem anschießenden Schwarzkopf, aber auch über dem Dreifürstenstein und dem Mummelsee. Insgesamt wurde

ein Gebiet von mindestens 300 Quadratkilometer überflogen. Dieses Bild bestätigte sich in den Folgejahren bis 2023. Bei insgesamt 35 Beobachtungen konnten die Herkunft (zwölf Beobachtungen) und die Abflugrichtung (23 Beobachtungen) genau verfolgt werden. Bei der Herkunft waren jeweils vier Beobachtungen aus nördlicher und westlicher Richtung und jeweils zwei Beobachtungen aus südlicher und östlicher Richtung. Bei den Abflugrichtungen ergab sich ebenfalls keine klare Tendenz, wobei südliche Richtungen mit neun Beobachtungen am häufigsten waren. Die übrigen verteilen sich auf nördliche Richtungen mit sechs Beobachtungen sowie südliche und östliche Richtungen mit jeweils vier Beobachtungen.

3.3 Aktuelles Auftreten im Mittleren Schwarzwald

Bei Untersuchungen zu insgesamt 13 immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu Windenergieanlagen seit 2012 wurden im Wolf- und Kinzigtal vom Taleingang bis Wolfach bzw. Hornberg sowie im oberen Elztal seit 2013 keine Alpensegler festgestellt. Am Westrand dieses Naturraums sind hingegen regelmäßig Alpensegler zu beobachten, beispielsweise wurden im Jahr 2022 während Untersuchungen östlich von Offenburg regelmäßig Einzelvögel sowie Trupps von bis zu 30 Individuen bereits im April in einem Fall ein Trupp von 74 Alpenseglern festgestellt. Bei acht von 18 Beobachtungstagen gelangen hier 29 Beobachtungen von Alpenseglern. Zudem liegen drei Beobachtungen von Einzelvögeln bei Gengenbach vor (L. Thiess).

Bei weiteren Untersuchungen zu insgesamt vier immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu Windenergieanlagen im Bereich der Vorbergzone von Lahr, über Ettenheim nach Süden bis Herbolzheim und Kenzingen wurden auf der Hochebene von Freiamt vereinzelt Alpensegler, teilweise in größeren Trupps wie am 11. August 2015 mit 32 Vögeln (M. Boschert, Ph. Gehmann), beobachtet. Nördlich davon auf Höhe Ettenheim gelangen jedoch bei diesen Untersuchungen keine Beobachtungen dieser Art. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die Städte Ettenheim und Lahr erst in diesem Zeitraum durch Alpensegler besiedelt wurden.

3.4 Aktuelles Auftreten im Südschwarzwald

Bei sechs weiteren immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren im Raum Freiburg gelangen bei fünf Untersuchungen regelmäßige Nachweise.

Bei Untersuchungen zum Repowering von Windenergieanlagen auf dem Roßkopf beispielsweise gelangen 2020 insgesamt 23 Beobachtungen verteilt über sechs Erfassungstage bei 18 Beobachtungstagen. Es handelte sich bei den Beobachtungen um Trupps von einem Individuum bis zu 25 Individuen, die zwischen dem 8. April und dem 5. August 2020 registriert wurden.

4 Diskussion

4.1 Auftreten größerer Ansammlungen

Seit 2012 wurden regelmäßig Beobachtungen des Alpenseglers z. T. in vorher nicht dokumentierten Größenordnungen über der Hornisgrinde festgestellt. Dieses Auftreten hat sich seitdem, mit Schwankungen in den einzelnen Jahren, verstetigt. Aufgrund der aus den vergangenen Jahrzehnten dokumentierten Beobachtungen ist davon auszugehen, dass es sich um ein noch junges Phänomen handelt, das sich im gesamten Schwarzwald, aber auch in weiteren angrenzenden Regionen wie dem Kaiserstuhl erst seit wenigen Jahren zeigt. Darauf weisen auch beispielsweise die in den letzten Jahren zunehmenden Beobachtungen größerer Trupps im Feldberggebiet hin (auf ornitho.de im Zeitraum 2017 bis 2021 insgesamt 31 Beobachtungen mit bis zu 60 Individuen). Die Vermutung liegt nahe, dass dies mit der Zunahme und der Arealerweiterung des Alpenseglers zusammenhängt und bei anhaltend positiver Bestandsentwicklung in Zukunft mit einem verstärkten Auftreten des Alpenseglers in allen Landesteilen zu rechnen ist.

Über die Parameter, die ein Auftreten des Alpenseglers in den höheren Lagen des Schwarzwaldes begünstigen, können aktuell nur Vermutungen angestellt werden. Überwiegend sind es Einzelbeobachtungen, aus denen sich höchstens Hinweise ableiten lassen, die allerdings die Witterung als mitentscheidendes Kriterium erkennen lassen.

Die größeren Ansammlungen ab dem Jahr 2017 auf der Hornisgrinde fanden meist über dem Biberkessel bzw. Blindsee statt und fielen mit der deutlichen Erwärmung der nach Osten gerichteten steilen Karwände nach dem Sonnenaufgang zusammen. Zudem gelang die überwiegende Zahl der Beobachtungen während windarmer bzw. windärmerer Phasen, überwiegend bei Sonnenschein. Dies ist auch bei Mehlschwalben und Mauerseglern *Apus apus* zu erkennen, wie das Beispiel vom 31. August 2015 zeigt. An diesem Tag kamen gegen 10:10 Uhr Mehlschwalben über den Biberkessel eingeflogen, bis 10:30 Uhr stieg die Zahl auf ungefähr 50 Vögel, 10:40 Uhr waren sie nach Süden abgezogen.

Dies dürfte prinzipiell auch für die Vögel der anderen Brutvorkommen in weiteren Städten entlang der Oberrheinebene zutreffen, wenngleich hier, bis auf die Umgebung von Freiburg, aussagekräftige Beobachtungsdaten fehlen. Ferner liegen keine detaillierten Untersuchungen hierzu vor, vor allem zu welchen Zeitpunkten welche Bereiche wie genutzt werden. Auch über das Verhalten während der Nahrungssuche fehlen Untersuchungen.

Während der alljährlichen Untersuchungen zu Wiesenvögeln in der mittleren und südlichen Oberrheinebene gelangen Beobachtungen von Alpenseglern, einzelne Individuen bis zu kleineren Trupps, überwiegend während Schlechtwetterperioden mit starkem Wind und

vor allem mit Niederschlag, z. B. am 15. Mai 2013 drei Individuen in der Kammbach-Niederung bei Willstätt oder sieben Vögel am 14. April 2021 in der Schutter-Niederung südlich Offenburg (M. Boschert). Am Bodensee wird davon ausgegangen, dass zumindest ein Teil der auftretenden Vögel aus den nahen Schweizer Brutplätzen stammt, die den See bei schlechter Witterung erreichen (OAB 1983; Beispiele auch in Jacoby et al. 1970).

Ein Zusammenhang mit dem Nahrungsangebot dürfte bestehen. Alpensegler ernähren sich von „Luftplankton", das in verschiedenen Gebieten und Lebensräumen auch je nach Tages- und Jahreszeit, und Witterung unterschiedlich verfügbar ist (siehe hierzu auch Glutz von Blotzheim & Bauer 1980). Daher werden, ähnlich wie bei Schwalben und Mauerseglern, die Nahrungshabitate auch witterungsabhängig aufgesucht.

Zur Nahrungsverfügbarkeit im Schwarzwald können jedoch keine Aussagen getroffen werden, außer, dass diese im Jahresverlauf bis zum Hochsommer in den Höhenlagen offenbar zunimmt. Dies korreliert mit den größten Ansammlungen in den Hochsommermonaten, die zugleich auch regelmäßig mit dem Auftreten größerer Trupps von Mehlschwalben und Mauerseglern, die ein vergleichbares Nahrungsspektrum nutzen, zusammenfallen. Das jahreszeitliche Ende des Auftretens auf der Hornisgrinde im September könnte mit abnehmender Nahrungsverfügbarkeit im Herbst zusammenhängen. Im Umfeld der Brutplätze treten hingegen größere Trupps noch bis Mitte Oktober auf, in Bühl z.B. am 14. Oktober 2023 mindestens 24, am 7. Oktober 2019 mit mindestens sieben und am 15. Oktober 2016 mit zehn Vögeln (M. Boschert, L. Thiess).

4.2 Herkunft und Truppgrößen

Über die Zusammensetzung und Herkunft der im Hornisgrindebereich auftretenden Alpensegler, Brutvögel der Umgebung oder weiter entfernt liegender Brutplätze, Nichtbrüter oder Familientrupps, ist nichts bekannt.

Bei den einzelnen Vögeln bzw. den Beobachtungen mit den geringen Truppstärken könnte es sich um Vögel der nahe gelegenen Brutorte in Achern und Bühl handeln, die auf Nahrungssuche sind. Dies würde bedeuten, dass die Gipfel am Schwarzwaldwestrand von diesen Brutstandorten aus zur Nahrungssuche angeflogen werden.

Bei den Beobachtungen mit größeren Anzahlen von Alpenseglern könnte es sich um Trupps handeln, die aus lokalen Brutvögeln mit ihren flüggen Jungvögeln bestehen, unter denen sich auch erfolglose Brutvögel und Nichtbrüter befinden können. Das Auftreten auf der Hornisgrinde, aber auch auf anderen Bergrücken im Schwarzwald könnte daher auch vom Brutverlauf und vom Bruterfolg abhängig sein.

Zeitgleiche Beobachtungen in Bühl und auf der Hornisgrinde, die beispielhaft in den Jahren seit 2016 bis 2023 durchgeführt wurden, zeigen, dass trotz größerer Trupps auf der Hornisgrinde auch in Bühl mehrere Alpensegler flogen. Wahrscheinlich handelt es sich daher auch um Alpensegler aus der weiteren Umgebung wie Offenburg oder Lahr oder aber weit umherstreifende Individuen, zumal eine hohe Flugleistung der Alpensegler zu berücksichtigen ist (siehe hierzu auch Glutz von Blotzheim & Bauer 1980). Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass bei den großen Trupps auch Vögel weit entfernt liegender Brutgebiete beteiligt sind, auch prospektierende Vögel oder Jungvögel aus den entsprechenden Jahren (siehe hierzu auch mehrere Beispiele für frühes Dispersal der Jungvögel in Glutz von Blotzheim & Bauer 1980). Sehr wahrscheinlich sind für das Auftreten mehrere Punkte verantwortlich: einzeln Nahrung suchende Vögel (eventuell Brutvögel aus der Umgebung), Nichtbrüter, Familienverbände und (weit) umherziehende Vögel (diese oft zusammen mit Mehlschwalben).

4.3 Flugwege

Regelmäßig genutzte Flugkorridore wurden an der Hornisgrinde über die gesamte Beobachtungszeit nicht festgestellt. Sowohl Einzelvögel als auch größere Trupps wurden aus verschiedenen Richtungen ins Untersuchungsgebiet einfliegend, aber auch wegfliegend beobachtet. Zudem ist unbekannt, wo die Schlafplätze der zumeist in den Morgenstunden auf der Hornisgrinde eintreffenden Vögel liegen. Ferner kommt hinzu, dass Alpensegler größere Distanzen meist in großer Höhe bewältigen. Auch bei den Beobachtungen im Südschwarzwald wurden keine bevorzugten Flugkorridore festgestellt.

4.4 Struktur der überflogenen Bergkuppen

Die bisherigen Ergebnisse von der Hornisgrinde, aber auch aus anderen Regionen des Schwarzwaldes zeigen, dass Alpensegler wohl unter bestimmten Konstellationen den Schwarzwald regelmäßig nutzen, wobei aber die Nutzungsform, Nahrungssuche und mögliche nachbrutzeitliche „Treffpunkte", vorerst offen bleiben müssen.

Es fällt auf, dass die regelmäßig von höheren Individuenzahlen aufgesuchten Bergkuppen exponiert und weitgehend waldfrei sind. Bewaldete Kuppen sind offensichtlich weitaus weniger attraktiv oder werden nur dann häufig überflogen, wenn sie in direkter Nähe der Brutplätze liegen, wie der Roßkopf bei Freiburg, wobei dort ohnehin auch die jahresphänologische Verteilung der Segler von derjenigen an den exponierten Kuppen wie Hornisgrinde und Feldberg abweicht. Eventuell ist das Nahrungsangebot über offenen Bergrücken, die teilweise, wie die Hornisgrinde und verschiedene Bereiche am Feldberg, auch feuchte bis moorige Oberflächen und Karseen in der Nachbarschaft aufweisen, besser als über bewaldeten Kuppen. Dem entgegen steht, dass von einzelnen ebenfalls offenen Bergrücken im Schwarzwald wie dem Kandel und dem Belchen keine bzw. nur wenige Beobachtungen bekannt sind.

Auch am Schauinsland gibt es bisher vergleichsweise wenige Beobachtungen, obwohl dieser durch seine Lage prädestiniert scheint. Es ist jedoch unklar, inwiefern dies auf einen Beobachtereffekt zurückgehen könnte.

Auffallend ist am Bodensee, dass es immer wieder Beobachtungen im Hegau mit seinen auffälligen Vulkankegeln, besonders am Hohentwiel, gibt (OSM N. F. und Ornithologische Rundbriefe für das Bodenseegebiet; zu historischen Nachweisen Hölzinger 1987). Auch am Kaiserstuhl, der sehr auffällig aus der Oberrheinebene ragt, ist regelmäßiges Auftreten in zum Teil größerer Anzahl bekannt. Auf ornitho.de sind am Kaiserstuhl im Zeitraum 2017 bis 2023 insgesamt 101 Beobachtungen mit bis zu 40 Individuen eingetragen. Im Gegensatz zu den Ansammlungen im Schwarzwald betreffen diese allerdings weit überwiegend einzelne Vögel im Frühjahr und Frühsommer, wobei auch dies auf einen Beobachtereffekt zurückgehen könnte. Allerdings sind aus früheren Jahren ebenfalls bereits größere Trupps vom Kaiserstuhl bekannt, u. a. am 1. August 1994 200 bis 300 Vögel nach Westen fliegend (H. Birkenbeil in Hölzinger & Mahler 1994, OSM N. F. 46).

5 Fazit und Forschungsbedarf

Die bisherigen Untersuchungen haben gezeigt, dass der Alpensegler auf der Hornisgrinde zwischen Juli und September regelmäßig auftritt, neben Einzelvögeln auch in größeren Trupps. Präzise Aufschlüsselungen, u. a. tageszeitliches Auftreten wiederum auch in Abhängigkeit von der Witterung, sind jedoch aktuell nicht möglich. Insgesamt ergab sich jedoch ein deutlicher Hinweis auf die frühen Vormittagsstunden.

Das Muster des Auftretens lässt sich anhand der vorliegenden Untersuchungsergebnisse noch nicht klar erkennen. Allerdings ist das Auftreten von verschiedenen Faktoren abhängig, wobei zumindest die tagesaktuelle Witterung und die Brutphase eine Rolle spielen.

Die Faktoren für das Auftreten sind u. a. Witterung, vor allem Windstärke, aber auch Nahrungsangebot (jahres- und tageszeitlich, aber auch räumlich auf der Hornisgrinde) sowie dessen Abhängigkeit von verschiedenen weiteren Faktoren wie z. B. Nahrungsnutzung oder Brutverlauf, die jedoch aufgrund der bisherigen Untersuchungsmethodik noch nicht vertiefend ausgewertet bzw. dargestellt werden können.

Derzeit unklar ist auch, woher die Alpensegler stammen (Einzugsbereich unklar) und wie ihre Truppzusammensetzung ist (Brutvögel ohne Bruterfolg im entsprechenden Jahr, Familien oder Nichtbrüter, flügge Jungvögel).

Unklar ist auch die Bedeutung der Hornisgrinde. Die Untersuchungen zeigen bisher, dass die Alpensegler sich während des Untersuchungszeitraumes meist nur kurze Zeit im Bereich der Hornisgrinde aufhalten - von wenigen Minuten bis eine Stunde oder eineinhalb bis maximal zweieinhalb Stunden. Daher ist zu vermuten, dass auch an anderen Bergkuppen des gesamten Schwarzwaldes (eine erste Auswertung von Voraussetzungen lassen dies vermuten) Alpensegler auftreten und gegebenenfalls ähnliches Verhalten zeigen, wie dies auch eigene Kartierungen im Rahmen anderer Untersuchungen in verschiedenen Fällen nahelegen. Detaillierte Untersuchungen hierzu fehlen jedoch. Das bisherige Auftreten liefert aber Hinweise für vergleichbare Vorkommen im übrigen Schwarzwald.

Eine offene Frage ist weiterhin, ob Alpensegler auch an ähnlichen Bergkuppen wie der Hornisgrinde, etwa am Kandel, am Schauinsland oder am Feldberg, vergleichbar stetig auftreten. Hierzu bedarf es kontinuierlicher, standardisierter Beobachtungen unter verschiedenen Witterungsbedingungen.

Zudem besteht Forschungsbedarf zum Nahrungsangebot auf der Hornisgrinde und anderen Bergkuppen, verglichen mit den Brutplätzen.

6 Zusammenfassung

Im Zuge einer stetigen Bestandszunahme und Arealerweiterung treten Alpensegler *Tachymarptis melba* in Baden-Württemberg zunehmend auch abseits der Brutplätze auf. Vor allem in den Gipfellagen des Schwarzwalds wurde die Art in den vergangenen Jahren in wachsender Regelmäßigkeit beobachtet, zunehmend auch größere Ansammlungen. In der vorliegenden Arbeit stellen wir Ergebnisse aus systematischen Erfassungen der Art auf der Hornisgrinde im Nordschwarzwald zwischen 2012 und 2023 vor. Mindestens seit 2017 wurden alljährlich größere Trupps nachgewiesen. Verschiedene Faktoren, die das Auftreten begünstigen, werden diskutiert, sind allerdings bisher nicht eindeutig einzugrenzen. An weiteren Gebieten im Umkreis der Brutplätze, wie dem Südschwarzwald und dem Kaiserstuhl, ist ebenfalls ein zunehmend stetiges Auftreten von Alpenseglern dokumentiert. Es ist davon auszugehen, dass bei anhaltend positiver Bestandsentwicklung zukünftig auch an weiteren Stellen in Baden-Württemberg größere Ansammlungen von Alpenseglern auftreten können.

Dank

Bei den Beobachtungen waren folgende Personen beteiligt, bei denen wir uns sehr bedanken: U. Dorka (2013), M. Flür (2017), M. Förschler (2012, 2013), M. Fußer (2017) und T. Köberlein (2023).

Die Untersuchungen im Rahmen des Immissionsschutzverfahrens wurden vor allem im Auftrag des Elektrizitätswerks Mittelbaden AG & Co.KG, Lahr, des Windparks Hornisgrinde GmbH & Co. KG, Achern, sowie der Ökostrom Erzeugung Freiburg GmbH, Freiburg, darüber hinaus von der badenovaWÄRMEPLUS GmbH & Co. KG, Freiburg, und des Grünen Emissionshauses GmbH, Freiburg, durchgeführt. Für die Nutzung der Daten zum Alpensegler bedanken wir uns sehr.

Dem Regierungspräsidium Freiburg danken wir ebenfalls sehr für die Erlaubnis, die Daten, die in dessen Auftrag 2016 und 2017 erhoben wurden, zu verwenden.

7 Literatur und Quellen

Boschert M, Förschler M, Hennrich H & Huber M 2014: Repowering Hornisgrinde. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Erläuterungsbericht. Im Auftrag der Windpark Hornisgrinde GmbH & Co. KG, Achern, 101 S.

Boschert M & Weber M in Vorb.: Bestandsdynamik des Alpenseglers (*Apus melba*) am nördlichen Arealrand.

Glutz von Blotzheim UN & Bauer KM 1980: Die Vögel Mitteleuropas. Band 9. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.

Hoffrichter O 1987: Alpensegler. In: Hölzinger J (Hrsg) Die Vögel Baden-Württembergs. Gefährdung und Schutz. Band 2.1. E. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Hoffrichter O 2001: *Apus melba* – Alpensegler. In: Hölzinger J & Mahler U (Hrsg) Die Vögel Baden-Württembergs. Nicht-Singvögel 3. Band 2.3. E. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Hölzinger J 1987: Brutvorkommen des Alpenseglers (*Apus melba*) im 19. Jahrhundert in Süddeutschland. J. Ornithol. 128: 109.

Hölzinger J, Kroymann B, Knötzsch G & Westermann K 1970: Die Vögel Baden-Württembergs – eine Übersicht. Anz. orn. Ges. Bayern 9: 1–175, Sonderheft.

Jacoby H, Knötzsch G & Schuster S 1970: Die Vögel des Bodenseegebiets. Ornithol. Beob. 67: 1–260, Beiheft.

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.

Maumary L, Vallotton L & Knaus P 2007: Die Vögel der Schweiz. Schweizerische Vogelwarte, Sempach, und Nos Oiseaux, Montmollin.

OAB 1983 (Hrsg): Die Vögel des Bodenseegebiets. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft, Konstanz.

REKLIP (Trinationale Arbeitsgemeinschaft Regio-Klima-Projekt – REKLIP) 1995: Klimaatlas Oberrhein Mitte-Süd. Verlagsgemeinschaft vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, IFG, Institut für angewandte Geowissenschaften Offenbach und Editions Coprur Strasbourg.

Scaar B & Buchel E 2017: Martinet à ventre blanc. In: Muller Y, Dronneau C & Bronner JM (Hrsg) Atlas des oiseaux d'Alsace. Nidification et hivernage. Collection ‚Atlas de la faune d'Alsace, Strasbourg, LPO Alsace: 435–437.

Schmidt M 2000: Der Alpensegler (*Tachymarptis melba*) in Freiburg im Breisgau – Dynamik einer Population. Naturschutz südl. Oberrhein 3: 35–44.

Schmidt M 2013: Erfolgreicher Einwanderer: Alpensegler im Aufwind. Der Falke 60: 458–459.

Schöttle R 1981: Ornithologisches Tagebuch vom Wildseemoor bei Wildbad-Kaltenbronn. 1. Nachtrag Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 53/54: 405–409.

Schöttle R 1988: Ornithologisches Tagebuch vom Wildseemoor bei Wildbad-Kaltenbronn. 2. Nachtrag. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 63: 163–168.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: 61_2023

Autor(en)/Author(s): Boschert Martin, Basso Alessandra, Thiess Lukas

Artikel/Article: Ornitalk. Alpensegler Tachymarptis melba – Auftreten im Schwarzwald 213-221