

Der Alpensegler *Apus melba* ist seit 2005 Brutvogel in Lindau (Bayern)

Anne Puchta



PUCHTA, A. (2012): Alpine Swift *Apus melba* breeding in Lindau (Bavaria) since 2005. Ornithol. Beob. 109: 101–108.

In summer 2005 the first Alpine Swift *Apus melba* bred successfully in a school building in Lindau (Lake Constance). It is the first breeding record of this species in Bavaria. In the following years 2006–2010 no more than one or two pairs were breeding in Lindau. Due to the restoration of the former school building in 2010/11 extensive conservation measures were necessary to keep Alpine Swift as a breeding bird in Bavaria. However, the newly built substitute cavities have not yet been accepted. Instead, the swifts changed their breeding site and nested in the old lighthouse of Lindau. In order to support the only occurrence of Alpine Swift in Bavaria further nesting sites will be provided until spring 2012.

Anne Puchta, In der Grub 12, D–88131 Lindau, E-Mail anne.puchta@t-online.de

Von 1955 bis 1990 war Freiburg im Breisgau (Baden-Württemberg) der einzige Brutort des Alpenseglers in Deutschland (Hölzinger & Mahler 2001). Danach kam es zu Neuansiedlungen in Waldshut (1991), Emmendingen (1998), Lörrach und Tuttlingen (2000) sowie Achern (2002, alle Orte Baden-Württemberg; Schmidt & Schmidt 1996, Schmidt 2000, 2008, Hölzinger & Mahler 2001, Laufer & Pfeiffer 2002). Ringfunde belegen, dass die Gründung der Kolonien in Freiburg und Waldshut durch Vögel aus Solothurn und die Kolonisation von Tuttlingen durch Vögel aus Schaffhausen erfolgte (Schmidt & Schmidt 1996, Hölzinger & Mahler 2001, Laufer & Pfeiffer 2002). In den letzten Jahren sind sieben weitere Orte in Baden-Württemberg vom Alpensegler neu besiedelt worden (NABU Freiburg 2012). In Vorarlberg wurden Alpensegler seit 2000 in Bregenz alljährlich während der Brutzeit beobachtet, so z.B. im Juni 2000 und im Juli 2003 jeweils 4 Vögel (A. Schönenberger in Kilzer et al. 2011). Ein sicherer Brutnachweis konnte zwar erst 2005 erbracht werden (Salzgeber 2005), zur Brutansiedlung kam es aber mög-

licherweise schon früher (Kilzer et al. 2011). Aus Bayern fehlten eindeutige Brutnachweise des Alpenseglers bislang, alle Angaben aus dem 20. Jahrhundert sind Wüst (1986) zufolge zweifelhaft.

Auslöser für die vorliegende Arbeit ist die erfolgreiche Ansiedlung des Alpenseglers in Lindau, wo 2005 der erste sichere Brutnachweis für Bayern gelang. Lindau liegt am nordöstlichen Bodenseeufer (47° 33' N, 9° 41' E, 400 m ü.M.), nur 6 km Luftlinie von Bregenz und rund 26 km von der nächsten traditionellen Brutkolonie des Alpenseglers in St. Gallen entfernt (Schmid et al. 1998).

Außerdem soll auf die Gefährdung des noch jungen Brutvorkommens aufmerksam gemacht werden: Da sich der bislang einzige Brutplatz des Alpenseglers an einem Schulgebäude befand, das inzwischen generalsaniert und umgebaut worden ist, waren umfangreiche Artenschutzmaßnahmen erforderlich, die hier ebenfalls beschrieben werden.

1. Methode

Die Kontrollen am Brutplatz erfolgten täglich oder im Abstand von wenigen Tagen, meistens morgens und/oder abends. Sie dauerten oft nur wenige Minuten. Insgesamt liegen aus dem Untersuchungszeitraum 2004–2011 über 410 Einzelbeobachtungen von Alpenseglern in Lindau vor (Sichtbeobachtungen und/oder akustische Kontakte). Die Angaben zur Erstankunft stammen z.T. von Anwohnern.

Das Schlüpfdatum der Jungen konnte nicht exakt ermittelt werden. Anhaltspunkte für den ungefähren Zeitpunkt des Schlüpfens lieferten die ersten von der Straße aus vernehmbaren Bettelrufe der Jungen, die anfangs noch sehr leise sind. Lediglich 2005 erfolgte am 28. Juli eine Kontrolle vom Dachboden der Schule aus. Auch das Datum des Ausfliegens der Jungen konnte in den meisten Fällen nur indirekt erschlossen werden. Da der 2011 neu bezogene Brutplatz bei geeigneten Lichtverhältnissen mit dem Fernglas bzw. Spektiv einsehbar war, sind die Angaben für dieses Jahr wesentlich genauer.

2009 wurde der Bestand des Mauerseglers *Apus apus* in der Altstadt von Lindau vollstän-

dig erfasst. Die Aufnahme diente gleichzeitig auch der Suche nach möglichen weiteren Alpensegler-Brutplätzen auf der Insel.

2. Ergebnisse

2.1. Ansiedlung des Alpenseglers und erster sicherer Brutnachweis 2005

Am 27. Juni konnte die Verfasserin erstmals beobachten, wie zwei Alpensegler die Nisthöhlen einer kleinen Mauerseglerkolonie (4–6 Brutpaare, außerdem 1–2 Brutpaare des Hausperlings *Passer domesticus*) an der damaligen Knabenrealschule auf der Insel von Lindau anfliegen. Ein Vogel verschwand für kurze Zeit in einer der Bruthöhlen. Auch im Juli konnten die beiden Alpensegler wiederholt beim Anflug an die bzw. Abflug von der Höhle beobachtet werden. Am 4. August kreisten sie anhaltend warnend vor dem Brutplatz, im weiteren Verlauf des Sommers 2004 konnten sie nicht mehr gesehen werden.

2005 war die vorjährige Bruthöhle spätestens ab dem 21. Mai wieder besetzt. Am 28. Juli gelang zusammen mit M. Knörl der sichere Brutnachweis: Vom Dachboden der Realschule



Abb. 1. Ehemalige Knabenrealschule Lindau, Brutplatz des Alpenseglers von 2005 bis 2010; die Einflugstelle ist mit einer roten Ellipse markiert. Aufnahme 9. Oktober 2010, A. Puchta. – *Former school building in Lindau, where Alpine Swifts nested from 2005 until 2010.*

aus waren die Ankunft eines Altvogels (Kratzen von Krallen, leiser arttypischer Ruf) und die daraufhin leise bettelnden Jungvögel (ein feines, hohes Piepsen) deutlich zu hören. Sie dürften zu diesem Zeitpunkt nur wenige Tage alt gewesen sein.

2.2. Situation vor der Gebäudesanierung (2005–2010)

2.2.1. Neststandort und Nistmaterial

Der Neststandort an der Realschule befand sich in 16 m Höhe unter dem Dach einer auf der Ostseite des Gebäudes gelegenen Walmgaube (Abb. 1). Der Einflug erfolgte durch Öffnungen unter der Dachrinne. Die Segler hatten ihr Nest in der Schräge zwischen Unterdach und Dachziegeln angelegt, wo sich ein Durchlüftungsraum von nicht einmal 10 cm Höhe befand. Es war auf die Dachpappe angeklebt. Ähnlich dürften auch die Nester der Mauersegler gebaut gewesen sein. Für den Nestbau hatten die Alpensegler überwiegend Federn verwendet, daneben Halme, Zweige, die Knospenschuppen der Rotbuche *Fagus sylvatica* und altes Buchenlaub – also durchwegs arttypisches Nistmaterial (Arn-Willi 1960).

2.2.2. Brutbestand und Bruterfolg

Von 2005 bis 2010 waren 2–3 Alpenseglerpaare in Lindau anwesend. An der Realschule waren in allen Jahren zwei Höhlen besetzt, zur erfolgreichen Brut kam es vermutlich jedoch stets nur bei einem Brutpaar (bettelnde Junge wurden immer nur aus einer Höhle vernommen). 2007 und 2010 nächtigte neben den beiden Paaren auch noch ein fünfter Segler wenigstens zeitweise am selben Gebäude.

2005 und 2006 flogen ein oder zwei Junge aus, 2008 waren es zwei Junge, 2010 war es nur ein Jungvogel. Ob es auch 2007 und 2009 Bruterfolg gab, muss offen bleiben.

Im Untersuchungszeitraum konnten fast jedes Jahr bis zu 9 Alpensegler gleichzeitig bei ihren Flugspielen über der Altstadt von Lindau beobachtet werden, vor allem in der Zeit von Ende Juli bis Mitte August.

2.2.3. Beobachtungen an weiteren Gebäuden in Lindau

Ende Juli 2005 wurde eine Höhle am Stadttheater in rund 70 m Entfernung vom Brutplatz in der Realschule von einem Alpensegler angefliegen und als Schlafplatz genutzt. Aus späteren Jahren fehlen entsprechende Beobachtungen.

2006 gab es neben den beiden Paaren an der Realschule ein drittes Alpenseglerpaar. Dieses nächtigte in der Zeit von Ende Juni bis Anfang Juli auf einem Balken am alten Leuchtturm von Lindau (s. Kap. 2.4.2). Am 22. Juni trug es hier vermutlich sogar Nistmaterial ein, zu einer Brut kam es aber offenbar nicht. Bereits im September 2005 hatten zwei Alpensegler denselben Platz als Schlafplatz genutzt (R. Geiss, pers. Mitt.).

Weitere Nist- und/oder Schlafplätze in Lindau sind bisher nicht bekannt geworden. Ende Mai 2009 suchten mehrere Alpensegler am Turm der katholischen Kirche in der Lindauer Altstadt vergeblich nach geeigneten Brutplätzen.

2.3. Gebäudesanierung und Artenschutzmaßnahmen (2010/11)

Das 1907 erbaute Gebäude der Knabenrealschule wurde 2008 von der Rhomberg Bau GmbH (Bregenz) erworben und nach dem Umzug der Realschule in einer etwa zwei Jahre dauernden Bauphase 2010/11 zu einem Wohngebäude umgebaut.

In Deutschland ist der Alpensegler aufgrund der Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) besonders geschützt (nationale Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie). Es verbietet nicht nur die Tötung oder Verletzung der Entwicklungsformen besonders geschützter Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1), sondern auch die Beschädigung und Zerstörung von deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3). In der artenschutzrechtlichen Befreiung der Regierung von Schwaben (Bayern) wurden der Baufirma deshalb funktionserhaltende Maßnahmen auferlegt, die in einem strengen Zeitplan zwischen Abflug und Rückkehr der Vögel einzuhalten waren:

- Anbringen von Nistkästen auf Höhe der alten Brutplätze: mindestens 4 Kästen für Alpensegler und 3 für Mauersegler mit folgenden Mindestmaßen: 25 × 35 cm bei 16 cm Höhe, Einflugloch 5 × 10 cm (Alpensegler) bzw. 22 × 26 cm bei 12 cm Höhe, Einflugloch 3 × 6 cm (Mauersegler);
- Beginn der Fassadenarbeiten nicht vor dem Ausfliegen der jungen Alpensegler im September 2010;
- Abschluss der Arbeiten im Bereich der Brutplätze bis Ende März 2011, noch vor der Rückkehr der Alpensegler;
- Rückbau des Baugerüsts im Bereich der Nisthöhlen Ende März 2011 soweit als möglich und Verzicht auf ein Gerüstnetz, um freien An- und Abflug der Segler zu gewährleisten.

Alle Auflagen wurden von Rhomberg Bau trotz widriger Witterungsbedingungen während der Bauphase im Winterhalbjahr 2010/11 erfüllt. Statt der Nistkästen wurden in das Gemäuer Ersatzbrutnischen (4 für Alpensegler, 2 für Mauersegler) mit den entsprechenden Maßen eingebaut. Aus statischen Gründen konnten diese Höhlen allerdings nicht, wie ursprünglich vorgesehen, direkt unter der Dachrinne einge-

lassen werden, sondern wurden etwa 40–50 cm tiefer in die Wand eingesetzt.

Im Oktober 2010 ließ sich beim Abdecken des Dachs der genaue Neststandort des Alpenseglers auf dem Unterdach ausfindig machen (s. Kap. 2.2.1). Ein Nest konnte vom Bauleiter geborgen werden. Es wurde später auf ein Dreikantholz geklebt und im Dezember in eine der Ersatznisthöhlen eingesetzt, bevor diese verschlossen wurde. So sollte sichergestellt werden, dass die Alpensegler nach der Ankunft am Brutplatz möglichst bald mit dem Brutgeschäft beginnen können. Alle Artenschutzmaßnahmen erfolgten in enger Absprache mit der Verfasserin sowie der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Lindau. Sie wurden durch den Schweizer Alpenseglerspezialisten Willem Witvliet beratend begleitet.

2.4. Situation nach der Gebäudesanierung (2011)

2.4.1. Reaktion der Alpensegler auf die Veränderungen am alten Brutplatz

2011 erschien der erste Alpensegler am frühen Abend des 27. März am Brutplatz. Zu diesem Zeitpunkt waren die Fassadenarbeiten im Be-



Abb. 2. Situation auf der Baustelle an der ehemaligen Knabenrealschule nach Rückkehr der Alpensegler. Aufnahme 14. Mai 2011, K. Harder. – *Situation at the building site in May 2011 after Alpine Swifts had returned.*

reich der neuen Bruthöhlen abgeschlossen, das Bagerüst war zurückgebaut und das Gerüstnetz entfernt. Bis nach 20 h (MESZ) suchte der Vogel vergeblich seinen alten Brutplatz unter der Dachrinne der neuen Spitzgaube, während die Eingänge der Ersatznisthöhlen, die 40–50 cm tiefer in die Wand eingelassen waren, keine Beachtung fanden. Von Mitte April bis Mitte Mai fanden fast täglich Nahrungsflüge und soziale Flugspiele von bis zu 8 Alpenseglern vor dem eingerüsteten Gebäude statt, der alte Brutplatz wurde dabei immer seltener und zuletzt gar nicht mehr angefliegen. Stattdessen suchten einzelne Vögel an einem Wohngebäude in der Nachbarschaft erfolglos nach Nistmöglichkeiten. Das Anbringen von Stuckleisten und Rinnen über den Einfluglöchern der neuen Bruthöhlen Anfang Mai durch die Baufirma (Abb. 2, 3) änderte nichts an der Situation.

Nach Mitte Mai flogen Alpensegler nur noch sporadisch vor dem alten Brutplatz, die letzte Beobachtung stammt vom 2. Juni.

2.4.2. Neststandort

Am 11. Mai konnten zwei Alpensegler erstmals am Mangturm, dem alten, um 1200 erbauten

Leuchtturm von Lindau beobachtet werden. Der Turm steht völlig frei an der Hafensperrpromenade, direkt am Wasser (Abb. 4), und ist vom alten Brutplatz etwa 500 m entfernt. An seiner Westseite befindet sich in etwa 21 m Höhe ein mit einem Blechdach abgedeckter Aufzugsbalken, der Alpenseglern 2005 und 2006 bereits als Schlafplatz gedient hatte (s. Kap. 2.2.3). Hier baute das Brutpaar in der zweiten Maihälfte ein Nest und schritt Anfang Juni zur Brut. Es zog erfolgreich ein Junges groß (Abb. 5).

2.5. Brutbiologische Angaben

Ankunft am Brutplatz: In den Jahren 2006, 2007 und 2009–2011 konnte die Erstankunft in Lindau ermittelt werden. Sie schwankte zwischen dem 27. März (2011) und dem 13. April (2007) und entspricht somit den Ankunftsdaten, die aus der Schweiz und aus Freiburg im Breisgau bekannt sind (Glutz von Blotzheim & Bauer 1994, Hölzinger & Mahler 2001).

Nestbau und Eiablage: Zuverlässige Angaben zum Nestbau und zum Brutbeginn liegen nur für 2011 vor. In diesem Jahr erfolgte der Bau des neuen Nestes in der zweiten Maihälfte, die Eiablage fiel auf die Monatswende Mai/



Abb. 3. Rinnen über den Höhleneingängen an der ehemaligen Knabenrealschule. Aufnahme 2. Mai 2011, H. Metzler. – *At the beginning of May provisional gutters were fixed above the entrance of the substitute cavities in order to simulate the original breeding place.*

Juni. Am 1. Juni entnahm eine Rabenkrähe *Corvus corone* ein Ei.

Schlüpfen der Jungen: Die Jungen der ersten Alpenseglerbrut in Lindau 2005 schlüpfen vermutlich erst in der letzten Juliwoche (s. Kap. 2.1). Auch in den Jahren 2006–2010 lag der Schlüpftermin nicht vor Anfang oder Mitte Juli, 2011 dagegen bereits zwischen dem 20. und dem 25. Juni.

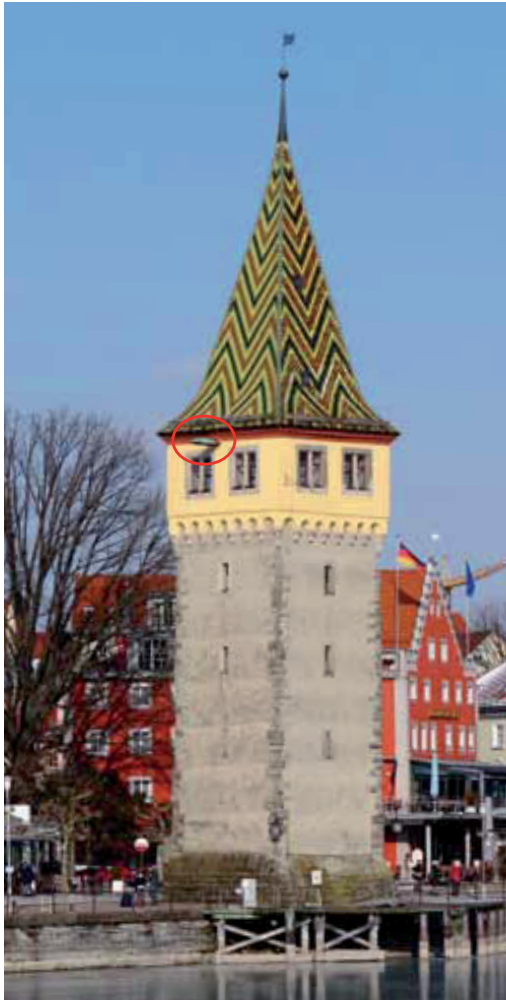


Abb. 4. Der alte Leuchtturm (Mangturm) von Lindau mit überdachtem Aufzugsbalken, Brutplatz des Alpenseglers 2011 (rote Ellipse). Aufnahme A. Puchta. – *The Old Lighthouse of Lindau, where in 2011 a pair of Alpine Swifts nested on the beam covered by a roof.*

Ausfliegen der Jungen: Entsprechend der späten Schlüpftermine flogen die Jungen in den Jahren 2005–2010 nicht vor Anfang oder Mitte September aus, 2008 nach dem 18. September und 2005 vermutlich sogar erst um den 25. September. Wesentlich früher war die Brutzeit 2011 beendet: In diesem Jahr wurde der einzige Jungvogel zwischen dem 15. und dem 18. August flügel.

3. Diskussion

In den Achtziger- und Neunzigerjahren hatte der Alpenseglerbestand in der Schweiz stark zugenommen, was sowohl auf günstige Witterungsverhältnisse als auch auf verstärkte Schutzbemühungen um die Gebäudebrüter zurückgeführt wird (Engeler 1995, Schmid et al. 1998). Für 1990–2004 geben Zbinden et al. (2005), basierend auf den Daten aus 34 Kolonien, eine Zunahme des Bestands um 64,5 % an. Im selben Zeitraum war es zu einer Expansion in nördliche Richtung und zu Neuansiedlungen in Baden-Württemberg sowie im benachbarten Elsass gekommen (Daske 1992, 1999, Schmidt 2000, 2008). Die Ansiedlung in Lindau erfolgte etwa zeitgleich mit jenen in Bregenz und in Herisau 2005 (Kanton Appenzell Ausserrhoden, H. Schmid, pers. Mitt.).

Dank intensiver Beringungsaktivität ist schon lange bekannt, dass es zwischen den einzelnen Kolonien einen regen Austausch gibt (Arn-Willi 1960, Hölzinger & Mahler 2001). Dies gilt mit Sicherheit auch für die Brutplätze in Bregenz und Lindau: Alpensegler, die im Frühjahr 2011 zunächst versucht hatten, den alten Brutplatz in Lindau wieder zu beziehen, flogen anschließend über den See Richtung Bregenz (zwei Beobachtungen im April). Über die Herkunft der ersten Brutpaare in Bregenz und Lindau kann allerdings nur spekuliert werden, da keine Ringfunde vorliegen und Ansiedlungen auch über sehr große Distanzen möglich sind (Glutz von Blotzheim & Bauer 1994, Schmidt & Schmidt 1996).

Im Untersuchungszeitraum 2004–2011 lag die mittlere Temperatur im Sommerhalbjahr (April bis September) in Lindau um 1,1 °C über dem entsprechenden Wert der Jahre

1951–1980, die mittlere Niederschlagssumme war in den Monaten April bis Juni gegenüber dem Vergleichszeitraum um 69,3 mm niedriger (–16,6 %), von Juli bis September allerdings um 38,5 mm erhöht (+8,5 %; Amt für Landwirtschaft und Forsten Augsburg, Dienstsitz Lindau). Neben der Expansion der Schweizer Brutpopulation dürften auch diese klimatischen Veränderungen eine Ansiedlung des Alpenseglers in Lindau begünstigt haben.

Anders als in den meisten neu besiedelten Städten, in denen der Alpenseglerbestand nach einer kurzen Anfangsphase bald angewachsen ist (Daske 1992, 1999, Hölzinger & Mahler 2001, Laufer & Pfeiffer 2002, Schmidt 2008, M. Heinrich, pers. Mitt.), haben in Lindau in den letzten 7 Jahren vermutlich nie mehr als ein oder zwei Brutpaare gebrütet. Offenbar bot der alte Brutplatz an der Realschule keine geeigneten Bedingungen für weitere Alpenseglerbruten. Auch der neue Brutplatz am Mangturm ist nicht optimal, da das Nest hier relativ ungeschützt und vor Prädatoren wie der Rabenkrähe nicht sicher ist.

Eine Wiederbesiedlung des ehemaligen Schul- und jetzigen Wohngebäudes in künftigen Jahren ist nicht auszuschließen. Während der Bauphase im Sommerhalbjahr 2011 war es aus Sicherheitsgründen nicht möglich gewesen, das Gerüst weiter zurückzubauen. Für einen

ungestörten An- und Abflug der Alpen- und Mauersegler wäre ein größerer Abstand als die zur Verfügung stehenden rund 1,8 m zwischen oberster Gerüststange und den Höhleneingängen erforderlich gewesen. Die Wiederbesiedlung ehemaliger Brutplätze, die während der Gebäudesanierung für den Alpensegler nicht zugänglich waren, wird in der Literatur mehrfach beschrieben (z.B. Schmidt 2000, Mauthary et al. 2007). Nachteilig wirkte sich außerdem aus, dass die neuen Bruthöhlen nicht an der alten Stelle direkt unter der Dachrinne eingebaut werden konnten. Dass eine der Ersatznisthöhlen Ende April 2011 vom Haussperling besetzt wurde, ist als gutes Zeichen zu werten, da sich Segler bei der Nistplatzsuche gerne an Sperlingen orientieren und deren Nistplätze übernehmen (Scholl 2004, W. Witvliet, pers. Mitt.).

Zur Stützung des bislang einzigen Alpensegler-Brutvorkommens in Bayern sind weitere Artenschutzmaßnahmen vorgesehen. Nachdem es im Winter 2011/12 Abstimmungsgespräche mit dem Stadtbauamt Lindau gegeben hat, sollen im Frühjahr 2012 am Mangturm Einflugöffnungen geschaffen werden, die den Alpenseglern den Zugang zum Dachstuhl ermöglichen. Ähnliche Maßnahmen sind für einen weiteren historischen Turm in Lindau geplant.

Abb. 5. Junger Alpensegler im Alter von etwa 7 Wochen am Brutplatz am Mangturm. Aufnahme 6. August 2011, S. Reisel. – *Young Alpine Swift at the nest site, about 7 weeks old.*



Dank. Mein ausdrücklicher Dank gilt Willem Witvliet für die ebenso humorvolle wie kompetente Beratung in allen Fragen rund um den praktischen Seglerschutz. Ursula Sauter-Heiler, Untere Naturschutzbehörde Lindau, und Annelies Rek, Regierung von Schwaben, danke ich für die gute Zusammenarbeit, Ursula Sauter-Heiler überdies für Ergänzungen zu Kap. 2.3. Ein besonderer Dank geht auch an Engelbert Sinz, Franz Sutterlüty und Harald Metzler von der Rhomberg Bau GmbH, die keine Mühe scheuten, wenn es darum ging, die ausgeklügelten Artenschutzmaßnahmen in die Tat umzusetzen. Christian Herrling und Armin Spisla, Stadtbauamt Lindau, danke ich für die Bereitschaft, am Mangturm neue Brutmöglichkeiten für die Alpenglegler zu schaffen. Martin Knörl stellte den Kontakt zum Hausmeister der Realschule her und ermöglichte so die Kontrolle vom Dachboden der Schule aus. Manfred Kamps begleitete mich beim Einsetzen des alten Nestes in eine der neuen Brutnischen und hielt die Aktion fotografisch fest. Für ergänzende Beobachtungen an den Brutplätzen bin ich Ingrid und Hans Geiger, Romeo Geiss, Brigitte und Klaus Harder sowie Wolfgang Krotzsch dankbar. Hans Schmid und Matthias Schmidt verdanke ich Literaturhinweise, der Schweizerischen Vogelwarte Sempach und insbesondere Hans Schmid ferner die Beschaffung von Literatur. Ein Dankeschön geht auch an Peter Knaus und Christian Marti sowie zwei anonyme Gutachter für Verbesserungsvorschläge zum ursprünglichen Manuskript. Die Artenschutzmaßnahmen erfolgten mit finanzieller Unterstützung durch die Untere Naturschutzbehörde Lindau.

Zusammenfassung

Mit dem Nachweis einer erfolgreichen Alpengleglerbrut an der Knabenrealschule von Lindau (Bodensee) im Sommer 2005 gelang der erste sichere Brutnachweis der Art in Bayern. In den folgenden Jahren 2006–2010 brüteten nie mehr als ein oder zwei Paare in Lindau. Mit dem Verkauf und Umbau des ehemaligen Schulgebäudes in ein Wohngebäude 2010/11 waren umfangreiche Artenschutzmaßnahmen notwendig, um den Alpenglegler als Brutvogel in Bayern zu erhalten. Die neu geschaffenen Ersatznisthöhlen wurden von den Seglern bisher allerdings nicht angenommen. Stattdessen brütete 2011 ein Paar erfolgreich am alten Leuchtturm von Lindau. Zur Stützung des bislang einzigen Alpenglegler-Brutvorkommens in Bayern sollen bis Frühjahr 2012 weitere Brutmöglichkeiten in Lindau geschaffen werden.

Literatur

- ARN-WILLI, H. (1960): Biologische Studien am Alpenglegler. Vogt-Schild, Solothurn.
 DASKE, D. (1992): Installation du Martinet alpin (*Apus melba*) à Mulhouse (Haut Rhin). *Ciconia* 16: 30–38.

- DASKE, D. (1999): Installation du Martinet à ventre blanc (*Apus melba*) à Hirsingue (Haut Rhin), second site alsacien. *Ciconia* 23: 37–39.
 ENGELER, A. (1995): Die Kolonien des Alpengleglers *Apus melba* in der Stadt Bern. 2. Aufl. Bernische Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz, Bern.
 GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 9, Columbiformes – Piciformes. 2. Aufl. Aula, Wiesbaden.
 HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.3, Nichtsingvögel 3. Ulmer, Stuttgart.
 KILZER, R., G. WILLI & G. KILZER (2011): Atlas der Brutvögel Vorarlbergs. Bucher, Hohenems.
 LAUFER, B. & T. PFEIFFER (2002): Alpenglegler in Tuttlingen. Naturschutz zwischen Donau und Bodensee 1: 24–26.
 MAUMARY, L., L. VALLOTTON & P. KNAUS (2007): Die Vögel der Schweiz. Schweizerische Vogelwarte, Sempach, und Nos Oiseaux, Montmolin.
 NABU Freiburg (2012): Die Aktion Alpenglegler des NABU Freiburg – ein Artenschutzprojekt. Quelle: http://www.nabu-freiburg.de/front_content.php?idcat=31 (Stand: 21. Januar 2012).
 SALZGEBER, H. (2005): Erster Brutnachweis von Alpengleglern für Vorarlberg gelungen! S. 7 in: R. KILZER & H. KILZER (2005): Ornithologischer Informationsdienst Vorarlberg Nr. 85. BirdLife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Landesgruppe Vorarlberg, Dalaas.
 SCHMID, H., R. LUDER, B. NAEF-DAENZER, R. GRAF & N. ZBINDEN (1998): Schweizer Brutvogelatlas. Verbreitung der Brutvögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein 1993–1996. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
 SCHMIDT, M. (2000): Der Alpenglegler (*Tachymarpitis melba*) in Freiburg im Breisgau – Dynamik einer Population. *Naturschutz südl. Oberrhein* 3: 35–44.
 SCHMIDT, M. (2008): Die Brutsaison 2007 des Alpengleglers (*Apus melba*) in Freiburg im Breisgau – und Nachrichten aus der «Nachbarschaft». *Naturschutz südl. Oberrhein, Beiheft* 2: 1–2.
 SCHMIDT, M. & D. SCHMIDT (1996): Zur Situation des Alpengleglers *Apus melba* in Freiburg im Breisgau 1990–1995. *Vogelwelt* 117: 355–358.
 SCHOLL, I. (2004): Nistplätze für Mauer- und Alpenglegler. Praktische Informationen rund um Baufragen. Iris Scholl, Uster.
 WÜST, W. (1986): Avifauna Bavariae. Die Vogelwelt Bayerns im Wandel der Zeit. Bd. II. Ornithologische Gesellschaft in Bayern, München.
 ZBINDEN, N., V. KELLER & H. SCHMID (2005): Bestandsentwicklung von regelmäßig brütenden Vogelarten der Schweiz 1990–2004. *Ornithol. Beob.* 102: 271–282.

Manuskript eingegangen 13. Februar 2012
Bereinigte Fassung angenommen 30. April 2012