

Kamine als Brutplätze des Gänsesägers *Mergus merganser*

Bernd-Ulrich Rudolph

Chimneys as breeding places of the Goosander (Common Merganser) *Mergus merganser*

The Goosander is a rare breeding bird in the southern part of Bavaria. It is distributed from the Alps to the river Danube, and the development of the breeding population has been positive. In the 1970s and 1980s the breeding population was supported by nest boxes, but these measures were stopped in most regions in the 1990s. However the breeding population did not decrease. In this study a nesting site of Goosander in an abandoned chimney of a four-storey house in the city of Augsburg, and numerous observations of behaviour linked to chimneys, are described. Based on these observations, and on research on chimneys as breeding places in Central Europe, it becomes apparent that chimneys are more important breeding places for the Goosander than previously known. Besides actual breeding, the following behaviour patterns indicate possible breeding in chimneys: 1. Search flight and the search for nesting sites: breeding pairs or single females fly in spring to actual or potential breeding places (e.g. chimneys). The females examine them by entering hollows or having a close look at them. 2. Inspections: Mostly in the second half of spring females fly alone or in small groups of two to five birds to potential breeding places (in the city of Augsburg in most cases chimneys), look into the potential nesting sites (chimney openings) while they are often visibly excited. These birds obviously are non-breeding birds. 3. Nest flights: Flights of single females between the nesting site and nearby water during incubation pauses and vice-versa. Inside cities these flights take place at the height of the roofs of the buildings straight to the nearest water. After landing the birds immediately begin to drink and to feed. According to research in the literature, search flights and inspections of potential breeding places have been described several times from Central Europe, whereas breeding in chimneys were mentioned only in individual cases. Therefore it is plausible that in many regions chimneys are regularly used as Goosander breeding sites. Since chimneys occur to a greater extent than other hollow structures in buildings, they are probably responsible for the positive population development of Goosanders in regions without or with few nest boxes.

Key words: Goosander, breeding place, chimney, breeding behaviour

Bernd-Ulrich Rudolph, Drentwettstr. 17, 86154 Augsburg, Deutschland
E-Mail: ulrichrudolph@gmx.net

Einleitung

Die Bestandsentwicklung des Gänsesägers in Bayern verläuft seit den 1970er Jahren positiv; gleichzeitig weitet er sein Brutareal beständig aus: Bauer und Zintl (1995) schätzten den landesweiten Bestand auf 250 bis 290 Brutpaare (BP); Bezzel et al. (2005) auf 300–360 BP. Die letzte bay-

ernweite Bestandsschätzung erfolgte auf Basis der ADEBAR-Kartierung im Zeitraum 2005–2009 und umfasste 420–550 Paare (Rödl et al. 2012). Diese positive Entwicklung wurde zunächst durch die Anbringung von Nistkästen begünstigt, aber auch das Ende der Bejagung 1976 hat vermutlich dazu beigetragen (Bauer und Zintl 1974, 1995).

Der bayerische Brutbestand gehört zur alpinen Gänsesägerpopulation, bei der die Weibchen genetische Unterschiede zu denen aus Nordeuropa und dem nördlichen Mitteleuropa aufweisen (Keller 2009). In Bayern brütet die Art mit wenigen unbeständigen Ausnahmen bisher nur an den südlichen Zuflüssen zur Donau und an der Donau selbst sowie an Seen in Südbayern (Bezzel et al. 2005, Rödl et al. 2012). In der Region Augsburg ist der Gänsesäger ein relativ häufiger Brutvogel, wie folgende Beispiele zeigen: Am Lech und seinen Stauseen zwischen Dornstetten (südlich von Landsberg) und Ellgau (nördlicher Landkreis Augsburg) sowie der unteren Wertach (zusammen ca. 90 km Flussstrecken) brüteten 1990 um 55 Paare, vorwiegend in Nisthilfen (Bauer 2000, Bauer und Zintl 1995). Die Stützung des Brutbestandes mittels Nisthilfen wurde im Verlauf der 1990er Jahren eingestellt und die meisten Nistkästen beseitigt oder zerstört (Bauer 2000, Bauer und Zintl 1995). Die Brutvogelkartierung 2005–2009 zeigt, dass die Inaktivierung der Nistkästen nicht zu einem Rückgang des Brutbestandes geführt hat. Das gilt für das Isar-Einzugsgebiet (Bauer und Zintl 1995), aber auch für den mittleren Lech und die untere Wertach, wo der Bestand 2005–2009 in der gleichen Größenordnung lag wie um 1990 – die Bestandsschätzungen je Rastereinheit der ADEBAR-Kartierung (Quadranten der Topographischen Karte 1:25.000) ergeben hier 46 bis 73 Brutpaare (Rödl et al. 2012). Auch in der Schweiz wächst der Brutbestand des Gänsesägers trotz einer Reduktion des Angebots an Nistkästen (Keller und Gremould 2003). Das bedeutet, dass sich die Säger neue Brutplätze erschlossen haben müssen. Ziele dieser Arbeit sind es, aktuelle Erkenntnisse zur Wahl der Brutplätze im Stadtgebiet von Augsburg darzustellen und einen Überblick über die bekannt gewordene Brutplätze in Schornsteinen in Mitteleuropa zu geben.

Material und Methoden

Untersuchungsgebiet. Das Untersuchungsgebiet ist das Stadtgebiet von Augsburg, das von Süden nach Norden einerseits vom Lech etwa zwischen Flusskilometer 57 und 33, andererseits von der Wertach ab km 13,5 (Stausee Bobingen) bis zur Mündung in den Lech nahe der Autobahn A 8 durchflossen wird. Beide Flüsse stellen ganzjährig genutzte Lebensräume des Gänsesägers dar, auf denen von Mai bis Juli Weibchen mit ihren Jungen

häufig auftreten. Innerhalb des Stadtgebiets gibt es darüber hinaus eine Vielzahl an Kanälen, Bächen sowie einzelne Baggerseen und kleinere Stillgewässer, die teilweise als Habitate für den Gänsesäger in Frage kommen und auf denen zur Brutzeit vereinzelt auch Junge führende Weibchen beobachtet werden können. Bedingt durch den Wohnort des Autors stammen die Mehrzahl der Beobachtungen aus Augsburg-Oberhausen und von weiteren Stadtteilen entlang der Wertach.

Verhaltensbeobachtungen. Seit dem Jahr 2000 notierte ich alle Gelege- und Nestfunde oder Beobachtungen brütender Weibchen, wobei systematische Kontrollen der bekannten Nester zur Brutzeit nicht stattfanden, um Störungen zu vermeiden. Vielmehr wurde meistens nach der Brutzeit jeweils ein Teil der bekannten Brutplätze aufgesucht, um anhand von Eischalen oder Dunennestern auf ein Brüten schließen zu können. Darüber dokumentierte ich folgende Verhaltensweisen von Paaren und Weibchen zur Brutzeit zwischen März und Juni, die mit dem Brutgeschehen in Zusammenhang stehen:

1. Aufenthalt am Brutplatz.
2. Suchflug/Nistplatzsuche: Ein Paar oder ein einzelnes Weibchen fliegen zu Beginn der Brutzeit (Paare i. d. R. im April, Weibchen auch noch im Mai) niedrig über Siedlungsbereiche oder in Gehölze, oft rufen die Vögel dabei. Die Paare umkreisen oft mehrere Male bestimmte Siedlungsbereiche. Aus diesen Suchflügen heraus kann es zu Landungen vor potentiellen Brutplätzen oder zur Nistplatzsuche kommen, indem die Weibchen Gebäude, alte Bäume oder Baumgruppen gezielt anfliegen und Nischen oder Höhlungen inspizieren. Dieses Verhalten wird von Schmidt (1980) aus Schleswig-Holstein als „Rekognoszierungsflüge zur Inaugenscheinnahme von möglichen Brut- und Nestbiotopen, von Nisthöhlen“ bezeichnet – er bezieht es auf Paare, die dort ab Ende Februar, meist aber um Ende März/Anfang April bis wenige Kilometer abseits der Gewässer an alten Gehölzen und in den noch nicht belaubten Wäldern Brutplätze suchen. Auch bereits genutzte Brutplätze werden so Jahr für Jahr überprüft. Fiedler (1990) beschreibt gleichfalls ein solches Suchverhalten der Brutpaare im zeitigen Frühjahr. Nach den Beobachtungen in Augsburg erkunden Weibchen vor allem alleine mögliche Brutplätze. Die Vögel sind bei

der Nistplatzsuche ständig in Bewegung, d. h. verweilen nicht längere Zeit an einem Ort.

3. Erkundung (Inspektion) von potentiellen Brutplätzen durch offenbar nicht brütende Vögel. Von den Suchflügen und -verhalten von Paaren und Weibchen sind die Erkundungen oder Inspektionen von potentiellen Brutplätzen durch Weibchen unterscheidbar, die nicht am Brutgeschehen teilnehmen. In Bayern fällt dieses Verhalten überwiegend an Kaminen auf, speziell in Augsburg sind solche Vögel sehr auffällig (Abb. 1): Einzelne Weibchen fliegen zu oder, genauso häufig, bilden Gruppen von zwei bis sechs Weibchen auf Schornsteinen, sind erregt und interagieren häufig laut schnatternd miteinander, schauen immer wieder in die Kamine hinein und verschwinden gelegentlich kopfüber in ihnen. Dies kann sich über eine halbe Stunde oder länger hinziehen und mehrere benachbarte Gebäude und Kamine umfassen. Dieses Verhalten spielt sich Jahr für Jahr vielfach auf den gleichen, als Brutplätze allerdings oft ungeeigneten Schornsteinen ab (zu tief, mit Metalleinfassungen etc.). Im Unterschied zu den Suchflügen und der Nistplatzsuche von Brutvögeln sind die Vögel nicht ständig in Bewegung, sondern halten sich eine Zeitlang auf den Kaminen auf. Fliegen die Vögel nach diesen Inspektionen wieder zum Fluss, sind sie oft immer noch erregt und schnattern hier auf Steinen oder am Ufer weiter. Diese Inspektionen finden nur morgens statt und können von Mai (ausnahmsweise Ende April) bis Mitte Juni beobachtet werden.

White (1957) beschreibt dieses Verhalten aus Kanada von einzelnen Weibchen aus dem Zeitraum Juli bis Anfang August. Seinen Beobachtungen nach fliegen die Vögel um größere Bäume und landeten auf ihnen. Sie schnattern während des Fluges wie Brutvögel. Da sie tote Bäume und Stubben mit möglichen Nisthöhlen aufsuchten, hält er es für möglich, dass es sich um einjährige (subadulte) Vögel handelt, die versuchen, geeignete Bruthöhlen für das nächste Jahr zu finden. Bauer und Zintl (1995) weisen gleichfalls auf dieses Verhalten von Sägerweibchen hin und bringen es direkt mit subadulten Vögeln in Verbindung: „Im Juni pflegen im Isargebiet kleine Gruppen von schlichtfarbenen Sägern zu erscheinen. Einige von ihnen konnten über die Buntberingung als Einjährige identifiziert werden. Vögel aus solchen Gruppen suchen dann deutlich erkennbar



Abb. 1. Zwei weibliche Gänsesäger am 17.06.2009 auf einem Kamin in Augsburg-Oberhausen, der jedes Jahr im Frühjahr von Sägerweibchen begutachtet wird. – *Two female Goosanders on June 17, 2009 on a chimney of a house in Augsburg, Bavaria. Every spring this chimney is inspected by Goosanders.*

Foto: F. Seidler

nach möglichen Nisthöhlen, d. h. schauen z. B. in Kamine, ...“.

4. Nestflug: Dieser Begriff beschreibt die Flüge zwischen Brutplatz und Gewässer in den Brutpausen.

a) Ein Weibchen verlässt seinen Brutplatz und fliegt, in der Regel rufend („Karr“-Rufe, ähnlich den Warn- oder Erregungsrufen von Weibchen mit Jungen), zum Gewässer (hier die Wertach) zur Nahrungssuche. Innerhalb der Siedlungen geschieht dies in geringer Höhe über den Dächern oder zwischen den Häusern. Am Fluss schließt es sich nicht anderen Sägern an, sondern bleibt allein und beginnt sofort zu trinken und sehr intensiv mit der Nahrungssuche. In zweierlei Hinsicht unterscheidet sich dieses Verhalten deutlich von dem von Nichtbrütern, die sich im Gebiet aufhalten: Diese kommen zum einen nicht aus dem Siedlungsbereich von abseits des Flusses hergeflogen, sondern halten sich ständig an ihm auf oder orientieren sich im Flug an ihm entlang; zum anderen interagieren den Fluss entlang fliegende und landende Vögel normalerweise mit anderen Sägern, orientieren sich zu ihnen, zeigen Komfortverhalten oder schwimmen nach der Landung zunächst langsam weiter, ohne sofort mit der Nahrungssuche zu beginnen.



Abb. 2. Kamin als Gänsesägerbrutplatz in Augsburg-Oberhausen, Mai 2013. Der Vogel zeigt das typische Inspektionsverhalten: Verweilen auf einem potentiellen Brutplatz, gestreckter Hals und Kopf als Anzeichen von Erregung, was häufig von Lautäußerungen („Schnattern“) begleitet wird. – *Chimney of a house as a breeding site for Goosanders in Augsburg, Bavaria, May 2013. The bird shows the typical „inspection“ behaviour: staying at a potential nesting place, stretched neck and head as a sign of excitement. This behaviour is often accompanied by vocalisations („quack“).* Foto: D. Strobel



Abb. 3. Gelege mit neun Eiern während einer Brutpause in diesem Kamin, 25.5.2013. – *Clutch with nine eggs during an incubation pause in this chimney.* Foto: D. Strobel

b) In umgekehrter Richtung verhält es sich ähnlich: Ein Weibchen verlässt nach der Nahrungssuche den Fluss und fliegt zielgerichtet und niedrig in den Siedlungsbereich, i. d. R. zwischen den Häusern und unterhalb der Dächer oder in Dachhöhe – offenkundig zurück zum Nest.

Recherche zu Kaminbrutplätzen. Sowohl in der veröffentlichten Literatur als auch in unveröffentlichten Berichten von Ornithologischen Arbeitsgemeinschaften finden sich zerstreut Hinweise auf Bruten in Kaminen. Diese Hinweise wurden gesammelt und vor allem im Fall von unveröffentlichten Fundstellen versucht, die näheren Umstände dieser Bruten in Erfahrung zu bringen. Sie werden hier in Verbindung mit Hinweisen auf das beschriebene Such- und Inspektionsverhalten erstmals zusammenfassend dargestellt.

Ergebnisse

Kaminbrutplatz in Augsburg-Oberhausen. Im April 2009 entdeckte ich einen Brutplatz in einem stillgelegten Kamin auf dem Dach eines vierstöckigen Wohngebäudes. Dieser Brutplatz war bis 2013 sowie 2017 und 2019 besetzt (Abb. 2 bis 5). Mindestens in einem Jahr (2009) fanden in ihm zwei Bruten von zwei Weibchen hintereinander statt, die beide acht Junge erbrachten. Die Innenmaße dieses Kamins betragen etwa 33 x 33 cm. Er ist von einer Haube bedeckt. Der Brutplatz befand sich ursprünglich in etwa 80 cm Tiefe. Die



Abb. 4. Brütendes Weibchen in diesem Kamin, 25.5.2013. – *Breeding female in this chimney.* Foto: D. Strobel



Abb. 5. Weibchen mit acht frisch geschlüpften Jungen in Augsburg-Oberhausen, 7.5.2009. Der Absprung vom Kamin und Dach war kurz zuvor beobachtet worden. – *Female Goosander with eight chicks in Augsburg, Bavaria, 7.5.2009. The jump from chimney and roof took place just a moment before.*

Foto: D. Strobel

Beschaffenheit der Nestunterlage, also die Art des Verschlusses des Kamins und seine Ursache, konnte nicht geklärt werden. Während eines Umbaus am Gebäude brach dieser Verschluss 2014 nach der Brutzeit spontan nach unten durch; die nächste Verstopfung war nun in einer Tiefe von vier Metern. 2017 fand erneut eine Brut im Kamin statt, allerdings gelang es den geschlüpften Jungen nicht, den Kamin innen zu erklimmen. Vor der Brutzeit 2018 befestigte der Eigentümer ein Drahtgitter mit Schaumstoff als Nestunterlage in etwa 50 cm Tiefe. Trotz mehrerer Besuche des Brutplatzes durch ein oder mehrere Sägenderweibchen (Nistplatzsuche, Inspektionen) kam es aber zu keiner Brut. 2019 fand wieder ein Brutversuch statt – am 06. April enthielt das Nest ein Gelege mit elf Eiern, die aber nicht bebrütet wurden.

Verhalten mit Brutplatzbezug. Tab. 1 zeigt eine repräsentative Auswahl der beobachteten Verhaltensweisen von Gänsesägerpaaren und -weibchen mit direktem Bezug zu Brutplätzen in Augsburg. Sie soll einen Eindruck vom Spektrum sowie der Regelmäßigkeit und weiten Verbreitung über das Stadtgebiet geben – insgesamt umfasst die Liste aller notierten Beobachtungen seit dem Jahr 2000 bis Mai 2019 über 180 Einträge.

Suchflug/Nistplatzsuche. In jedem Jahr fielen in den Monaten März bis Mai (Juni) Paare oder, mehrheitlich, Gänsesägerweibchen auf, die in unterschiedlichen Stadtteilen in Bögen oder Runden niedrig über die Dächern flogen und dabei teilweise potentielle Nistplätze aufsuchten und begutachteten. Die weitaus meisten dieser Beobachtungen betreffen die Inaugenscheinnahme von Gebäuden, in drei Fällen auch von Baumgruppen oder Bäumen an Waldrändern (Tab. 1). Die Weibchen flogen dabei Nischen und Höhlungen an und landen mitunter, beispielsweise auf Fenstersimsen, auf Kaminen, vor einer Dachgaube mit einem Nistkasten. Teilweise gehen die Vögel kurzzeitig in diese Nischen oder Höhlungen hinein. Im Fall von Inaugenscheinnahmen von Schornsteinen sprangen die Vögel bei insgesamt vier Beobachtungen kopfüber hinein und kamen nach etwa 20–30 Sekunden wieder hervor (Tab. 1), wobei sich diese Beobachtungen teilweise auch auf die nächste Verhaltensweise bezogen haben könnten. Bei der Nistplatzsuche sind die Vögel immer in Bewegung, schlüpfen oder fliegen beispielsweise von einem Kamin zum nächsten usw. Sie verweilen nicht lange an den potentiellen Brutplätzen und zeigen kein Erregungsverhalten.

Tab. 1. Beobachtungen von Gänsesägern an potentiellen Neststandorten oder mit Verhaltensweisen in Bezug zu Brutplätzen in Augsburg (vgl. Methoden). Soweit nicht anders angegeben bezieht sich das Verhalten auf einzelne Weibchen. Mit Oberhausen-Süd ist das Gebiet zwischen Wertach im Osten, Donauwörther Straße im Westen und Wertach- sowie Dieselbrücke im Süden und Norden gemeint. W = Gänsesägerweibchen, M = Männchen. – *Observations of Goosanders at potential breeding places or with behaviour patterns linked to breeding places in Augsburg, Bavaria (see Methods). Unless otherwise specified the behaviour is related to single females. Oberhausen-Süd is defined as the residential area around the street "Flurstraße". W = female, M = male Goosander.*

Datum	Ort / Stadtteil	Verhalten	Bemerkung
16.05.2000	Göggingen	Nistplatzsuche	sucht Schornsteine ab
29.04.2001	Fabrikgebäude Oberhausen	Inspektion	♀ sitzt und inspiziert Kamin; ein weiteres ♀ landet
28.03.2004	Oberhausen-Süd	Suchflug	niedrig fliegend über Siedlung
01.06.2006	Pfersee	Inspektion	♀ auf Kamin
06.05.2007	Oberhausen-Süd	Nestflug	verlässt Gebäudenische in Schulgebäude
11.05.2007	Inningen	Such- oder Nestflug	niedrig fliegend über Siedlung
12.05.2008	Oberhausen-Süd	Nistplatzsuche	fliegt immer wieder um ein Schulgebäude und sucht Nischen ab
05.04.2009	Oberhausen-Süd (Brutplatz)	Nestflüge	fliegt aus Kamin um ca. 16 Uhr Richtung Fluss; 30 Min. später wieder Einflug; sehr zielstrebig, rasch und unauffällig
30.04.2009	Oberhausen-Süd	Inspektion	4 ♀ auf Kaminen von Schulgebäude
28.05.2009	Göggingen	Suchflug	fliegt niedrig über Siedlung
30.05.2009	Oberhausen-Süd (Brutplatz)	Nestflug	fliegt aus Richtung Fluss kommend in Kamin ein
01.06.2009	Oberhausen-Süd	Inspektion/ Nistplatzsuche	♀ verschwindet kopfüber für 30 Sekunden in einem Kamin
08.06.2009	Oberhausen-Süd	Inspektion	Schulgebäude: Nacheinander inspizieren 2 ♀ einen Turmfalkenkasten in einer Gaube. Die Vögel vertreiben einander nicht.
30.03.2010	Oberhausen-Süd (Brutplatz)	Suchflug/ Nistplatzsuche	Paar landet auf Kamin
30.04.2010	Göggingen	Nistplatzsuche	Wertach in Göggingen, Flug um Alt bäume nahe des Ufers
30.04.2010	Oberhausen-Süd (Brutplatz)	Nestflug	fliegt aus Richtung Fluss kommend rasch und ohne Aufenthalt in Kamin ein
09.05.2010	Antonsviertel	Nistplatzsuche	♀ sucht Kamine ab, taucht zweimal kopfüber für etwa 20 und 30 Sekunden in unterschiedliche Kamine ein
09.05.2010	Oberhausen-Süd	Nistplatzsuche	♀ taucht jeweils kurz in zwei Kamine ein
09.05.2010	Pfersee	Suchflug	♀ fliegt niedrig über Siedlung
10.05.2011	Oberhausen-Mitte	Nestflug	fliegt niedrig und zielstrebig in Siedlung ein

Datum	Ort / Stadtteil	Verhalten	Bemerkung
17.05.2012	Oberhausen-Süd	Inspektion	4 ♀ auf weiterem Kamin des Gebäudes mit Brutnachweis
16.04.2013	Thelotviertel	Nistplatzsuche	♀ sucht Kamine ab
20.04.2013	Oberhausen-Süd	Nistplatzsuche	Paar fliegt mehrfach über die Siedlung und einen Turmfalkenkasten in einer Dachgaube an. Nach mehreren Minuten landet das ♀ und geht hinein, das ♂ fliegt zur Wertach und landet
13.05.2013	Oberhausen-Südost, rechts der Wertach	Suchflug	Paar fliegt niedrig über Siedlung
14.05.2013	Pfersee	Nestflug	fliegt vom Fluss niedrig und zielstrebig in Siedlung ein
26.05.2013	Oberhausen-Süd	Nestflüge	morgens zweimal je ein ♀ aus der Siedlung zwischen den Häusern zum Fluss fliegend
19.05.2014	Oberhausen-Süd	Inspektion	5 ♀ auf Kaminen benachbarter Gebäude
26.04.2015	Antonsviertel	Inspektion/ Nestflug?	♀ verlässt offenbar Kamin und fliegt zur Wertach, 7 Uhr; 2 Min. später fliegt ein weiteres aus diesem Bereich ab
10.06.2015	A-Zentrum, Vesaliusstraße	Inspektion	auf Kamin (F. Seidler)
30.04.2015	Oberhausen-Südost, rechts der Wertach	Suchflug/ Nistplatzsuche	♀ auf Nistplatzsuche im Siedlungsbereich
20.05.2015	Oberhausen- (Hettenbachviertel)	Nestflug?	verlässt Kamin (?) und fliegt niedrig Richtung Wertach
01.05.2016	Thelotviertel	Nistplatzsuche	♀ an verschiedenen Kaminen
30.05.2016	Oberhausen-Süd	Inspektion/ Nistplatzsuche	♀ taucht kurz in Kamin ein
24.06.2016	Pfersee	Nestflug	fliegt vom Fluss niedrig und zielstrebig in Siedlung ein
19.04.2017	Göggingen-Nord	Nistplatzsuche	landet auf Ast am Waldrand in Altbaumgruppe
April 2018	Oberhausen-Süd	Nestflug	♀ fliegt morgens regelmäßig niedrig von der Siedlung kommend zur Wertach
23.04.2018	Oberhausen-Süd	Inspektion	5 ♀ schnatternd auf Kaminen und teilweise umherfliegend über Dächern und an Schulgebäude
26. bis 28.05.2018	Göggingen-Süd	Inspektion	3 ♀ erkunden jeweils morgens Baumhöhlen am Auwaldrand der Wertach und sind dabei sichtlich erregt (M. Trapp, Abb. 6)



Abb. 6. Weiblicher Gänsesäger mit dem typischen Inspektionsverhalten an einer Baumhöhle an der Wertach bei Göggingen. Der Vogel erkundet die Höhle (links) und verweilt in starker Erregung laut schnatternd auf einem Nachbarbaum – ganz ähnlich, wie es auf den Kaminen geschieht (vgl. Abb. 1, 2). – *Female Goosander displaying typical inspection behaviour at a tree hole by the river Wertach in Augsburg. The bird examines the tree cavity (left) and stays loudly cackling in great excitement on an adjacent tree – very similar to the inspection behaviour on chimneys (cf. Abb. 1, 2).* Fotos: M. Trapp, 26.05.2018

Inspektionen. Inspektionen von potentiellen Brutplätzen in Kaminen habe ich in allen Stadtteilen entlang der Wertach außer, aufgrund geringer Beobachtungstätigkeit dort, in Inningen festgestellt, also in Göggingen, Pfersee, im Thelotviertel, im Antonsviertel sowie an unterschiedlichen Stellen in Oberhausen beiderseits des Flusses. Bestimmte Kamine werden in jedem Jahr von Weibchen oder Weibchengruppen aufgesucht, auch wenn sie nicht als Brutplätze in Frage kommen.

Die weitesten Entfernungen zum Fluss betragen 800 m (Göggingen), 700 m (Antonsviertel) und 600 m (Oberhausen). Auch im Stadtzentrum kann dieses Verhalten beobachtet werden, wie die Sichtung eines Weibchens auf einem Kamin in der Vesaliusstraße zeigt (F. Seidler, mdl. Mitt.; Tab. 2). Hier ist der Stadtgraben in geringer Entfernung das nächstgelegene Gewässer.

Bei den Inspektionen (Tab. 1) untersuchen die Säger auch oben offene Kamine. Diese kommen grundsätzlich auch als Brutplätze in Frage (s. u.). Sie finden vor allem von Mai bis Mitte Juni statt.

Nestflug. Die Nestflüge, die ich mit Brutpausen des brütenden Weibchens in Verbindung bringe, können vor allem im April und Mai täglich beobachtet werden. Ich habe sie in ihrem Verlauf mit Ausnahme kurzer Flüge von Brutplätzen in einem Baum und Gebäude am Wertachufer zum Fluss nie vollständig beobachtet, sondern sie sind Rückschlüsse aus Beobachtungen am Kamin-

brutplatz (Tab. 1), innerhalb der Siedlungen sowie am Gewässer. Mehrfach beobachtete ich am Brutplatz das während Brutpausen ab- und einfliegende Weibchen, das zielstrebig über die Gärten zur etwa 200 m entfernten Wertach flog oder von dort herkam. In gleicher Weise fliegende Weibchen können zum Beispiel an bestimmten Stellen während der Bebrütungszeit morgens regelmäßig um die gleiche Zeit beobachtet werden, wenn sie zwischen den Häusern in Dachhöhe aus dem Siedlungsbereich kommen und rufend in Richtung Wertach fliegen. Umgekehrt sehr ähnlich: Weibchen fliegen vom Fluss auf und von dort direkt und geradlinig zwischen die Häuser im Siedlungsbereich. Diese Nestflüge folgen offenbar täglich denselben oder sehr ähnlichen Flugrouten und Mustern und unterscheiden sich auch in ihrem Bewegungsablauf deutlich von den anderen Flugbewegungen der Weibchen zur Brutzeit.

Die in Tab. 1 für Oberhausen-Süd (2013, 2018) angeführten Nestflüge fanden unabhängig vom bekannten Brutplatz statt, d. h. hier existieren vermutlich weitere Brutplätze in Schornsteinen. Darauf weist auch folgende Beobachtung hin: Eine Anwohnerin hat am 12.05.2014 in einem Hinterhof in Oberhausen (Schallerstraße) ein Weibchen mit vier frisch geschlüpften Küken gesehen und zur etwa 100 m entfernten Wertach getrieben. Danach fand sie nochmals ein, zwei und wieder ein Junges im Hof und brachte sie

zur Brücke, wo sich die Familie nach ihrer Auskunft mit Hilfe der Kontaktrufe von Weibchen und Jungen vereinigte (Heidinghoff, mdl. Mitt.). Andere Brutmöglichkeiten als Kamine sind in den diesen Hof umgebenden Häusern nicht erkennbar.

Alle diese Verhaltensweisen spielen sich i. d. R. etwa eine bis drei Stunden nach Sonnenaufgang ab, Nestflüge auch nachmittags. In Augsburg-Oberhausen beispielsweise (s. Tab. 1) kann man sie nahezu täglich im Frühjahr beobachten.

Weitere Gänsesägerbrutplätze in Augsburg.

Neben dem Kamin in Oberhausen stellte ich seit 2009 13 verschiedene Brutplätze innerhalb Augsburgs fest. Die Kontinuität der Nutzung dieser Brutplätze ist nur in einzelnen Fällen bekannt; eine lediglich sporadische Besetzung weisen die Gebäudebrutplätze auf, aber auch die Nistkästen am Gewässerrand zeigen teilweise eine unregelmäßige Nutzung:

- natürliche Baumhöhle in einer Weide am Ufer der Wertach.
- Nistkästen für Gänsesäger am Gewässerrand (achtmal) oder in Gebäude (einmal)
- Schellentennistkasten mit den Dimensionen eines Dohlenkastens am Gewässerrand
- Turmfalkennistkasten in der Dachgaube eines Gebäudes
- Gebäudenische (seitlich an einer Hauswand endender Kamin mit einem als Nestunterlage für Turmfalken angebrachten Brett in etwa 50 cm Tiefe).

Recherche zu bisher nicht bekannten Kaminbrutplätzen. Vier Hinweise auf Kaminbrutplätze ergaben die Recherchen zu ornithologischen Mitteilungen und Berichten, einer Publikation sowie das Gespräch mit einem Kaminkehrer. Die näheren Umstände der Bruten decken sich überwiegend mit meinen Beobachtungen aus Augsburg:

1. Stein am Rhein (Schweiz; Urs Weibel, schriftl. Mitt.): „Die Gänsesäger brüteten in den Jahren 2010, 2011 und 2012 erfolgreich in einem stillgelegten Kamin in einem Einfamilienhaus, das sich rund 250 m vom Untersee/Rhein befindet. [...] 2013 konnte ich keine erfolgreiche Brut nachweisen, obwohl die Gänsesäger öfters den Kamin anfliegen. Dieses Jahr [2014] hielt sich ebenfalls mindestens ein Gänsesägerpaar in der Gegend auf, ohne dass ich jedoch von einer erfolgreichen Brut erfahren habe. Im Weiteren beobachtete ich verschiedentlich Gänsesägerweibchen, die in Stein am Rhein auf Kaminen/Hausdächern

landeten bzw. diese umflogen, eventuell auf der Suche nach geeigneten Nistplätzen“.

2. Percha (Landkreis Starnberg; Spatz 2016 und schriftl. Mitt.): „Der Gänsesäger verhielt sich seit Jahren im Mahntal brutverdächtig, indem regelmäßig im Frühjahr ein Paar das in etwa 500 m Luftlinie vom Starnberger See entfernte Schloss Kempfenhausen in großen Kreisen überflog und Landeversuche mit Einstieg in den Schlosskamin unternahm. Während mehrjähriger Renovierungsarbeiten wurde diese Tradition unterbrochen, erst seit 2 Jahren konnten wieder überfliegende und am Kamin landende Gänsesäger gesichtet werden“ (Abb. 8).

3. Immenstadt (Allgäu, vierstöckiges Gebäude; Stefan Fichtl, mdl. Mitt.): ca. 2014 fand hier eine Brut in einem oben offenen Kamin statt, der an einen Ofen angeschlossen und somit grundsätzlich betriebsbereit war, aber während der Brutzeit nicht genutzt wurde. Das Nest befand sich in etwa 50 cm Tiefe auf Glaswolle, die den Kamin zwei Meter hoch auffüllte. Wie diese hineingelange konnte nicht beobachtet werden, wohl aber der Absprung der Jungen vom Dach. Nach dem Schlupf der Brut wurden die Kamine des Gebäudes mit Drahtgittern unzugänglich gemacht.

4. Walchensee, Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen: Bezzel (1990) verweist auf einen Brutplatz in einer Hütte am Walchensee, zu dem das Weibchen nur durch den Kamin gelangen konnte. Auf Nachfrage wurde deutlich, dass der Kamin selbst der Brutplatz war.

Diskussion

Gänsesägerbrutplätze in Bayern. Natürlicherweise brüten Gänsesäger in Baumhöhlen oder – je nach regionaler Verfügbarkeit – in Felsen, Erdhöhlen (z. B. Kaninchenbauten) oder Ähnlichem (Bauer und Glutz 1969, Kalbe 1990). Nistkästen sind eine Alternative, mit denen die Bestände gestützt und gefördert werden können (u. a. Bauer und Zintl 1974, 1995, Fiedler 1990, Kalbe 1990, Kraatz 2005, Schmidt 1980, Zintl 1970), ebenso Gebäudebrutplätze. Die Brutplätze können im Extremfall mehrere Jahrzehnte lang genutzt werden (Bauer und Glutz 1969).

Abgesehen von Nistkästen wurden Neststandorte des Gänsesägers in Bayern bisher nur selten gefunden: Behmann (1964) erwähnt zwei Brutplätze in Baumhöhlen, Bauer und Zintl (1974) sechs Baumhöhlen und ein Nest unter einer

Fichtenwurzel und Wüst (1982) darüber hinaus je einer Brut in Schloss Irlbach bei Straubing, in einer Felswand in der Weltenburger Enge an der Donau sowie weitere fünf Nester in Kopfweiden und anderen Baumhöhlen. Bauer und Zintl (1995) fanden brütende Weibchen „gelegentlich in Feldscheunen und Wohngebäuden, nicht so selten auch in Türmen von Kirchen und Kapellen“. Siegner (1986) fand eine Kirchturmbrut in einem Nistkasten für Dohlen, Weixler und Fünfstück (2006) einen Brutplatz in einer Höhle in einer Buche auf 1100 m Höhe im Landkreis Oberallgäu, und im Werdenfelser Land sind u. a. einzelne Nestfunde aus Gebäuden, aus Erdhöhlen, einem Baumstumpf und aus Hütten bekannt geworden, darunter eine Kaminbrut (Bezzel 1990 und mdl. Mitt., Tab. 2). Aus dem Landkreis Oberallgäu sind im Zeitraum 1990 bis 2017 neben mehreren Nistkastenbruten vier Brutplätze in Gebäuden (drei Kirchtürme, je ein Dachboden und Taubenschlag) sowie zwei in Baumhöhlen dokumentiert (Apfelbaum und Buche – letzterer ist identisch mit der Baumbrut von Weixler und Fünfstück; Walter 1991 bis 2018). Weitere Brutplätze sind ein enger,

dunkler Spalt zwischen zwei Gebäuden in der Altstadt von Neuburg a. d. Donau 2003 (Abb. 7) sowie ein alter Taubenschlag im Schloss in Friedberg bei Augsburg (2015; G. Mayer, schriftl. Mitt.). Auch Bruten in Schleiereulenkästen kommen gelegentlich vor.

Brutplätze in Nachbarregionen (Deutschland und Schweiz). Diese Befunde aus Bayern decken sich mit solchen aus der Schweiz: 31 Brutplätze führt Hauri (1998) entlang der Aare oberhalb von Bern an, davon 14 an Felsen, sieben in Bäumen, sechs an Gebäuden, zwei in Nistkästen und je einer in einer Ufermauer und unter einem Asthaufen in einem Steilhang. Keller und Gremaud (2003) ergänzen dazu für die Schweiz vor allem einige Gebäudebrutplätze. In Nord- und Ostdeutschland (Schleswig-Holstein, Schmidt 1980; Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg, Fiedler 1990) überwiegen dagegen Baumbruten in Kopfweiden und -pappeln und Alleebäumen in Gewässernähe. Es sieht also so aus, als wählten Gänsesäger aus dem vorhandenen Nistplatzangebot die Brutplätze nach deren Verfügbarkeit



Abb. 7. Brutplatz des Gänsesägers in der Justizvollzugsanstalt Neuburg (Donau) 2003. – *Breeding site of Goosander between two buildings in Neuburg (Donau, Bavaria) 2003.* Foto: G. Weinrich

aus. Das würde bedeuten, dass es, anders als Kalbe (1990) vermutet, keine regionalen Präferenzen für bestimmte Brutplätze gibt.

Schornsteine als Brutplätze. Schornsteine als Brutplätze wurden bisher in der Literatur vereinzelt genannt (Bauer und Glutz 1969, Kalbe 1990, Keller und Gremaud 2003 für Brugg sowie Bern, Schweiz, Schmidt 1980), ohne dass die Autoren aber näher auf Details der Brutplätze eingegangen wären. Die einzige mir bekannte Ausnahme ist die Dokumentation einer Kaminbrut durch Schmidt (2014), die den sechsten Brutnachweis des Gänsesägers in Thüringen darstellt (Tab. 2).

Dieser und die vier recherchierten Kaminbrutplätze ähneln sehr stark dem Augsburger Brutplatz. Insgesamt sind damit sechs Brutplätze in Kaminen gut dokumentiert.

Die Seltenheit von echten Brutnachweisen in Kaminen überrascht nicht, denn Kaminbruten sind sehr schwer zu entdecken und zu kontrollieren. Das Weibchen verlässt während des Brütens vermutlich nur ein- bis zweimal täglich das Nest zur Nahrungssuche (Bauer und Zintl 1974). Das Verlassen des Brutplatzes und die Rückkehr in ihn vollziehen sich so schnell, dass man es nur bemerkt, wenn man zufällig in diesem Augenblick auf den Neststandort blickt (eigene Beobachtungen). Weit auffälliger und daher häufiger beschrieben ist das Inspektionsverhalten auf Dächern und Kaminen. Die mir bis heute bekannt gewordenen Brutplätze in Kaminen in Mitteleuropa sowie Beobachtungen der einschlägigen Verhaltensweisen mit Bezug zu Kaminen (s. Methoden) sind in Tab. 2 dargestellt.

In Deutschland und der Schweiz, insbesondere im Verbreitungsgebiet der alpinen Population des Gänsesägers (Keller 2009), scheinen Kaminbruten also öfters vorzukommen als aus den wenigen echten Brutnachweisen vermutet werden kann. Berücksichtigt man alle aus Augsburg und in der Literatur genannten Kaminbeobachtungen, müssen Schornsteine neben anderen Gebäudenischen und -hohlräumen als häufig genutzte Brutplätze für Gänsesäger angenommen werden. Die Nutzung von Kaminen kann erklären, weshalb die Brutbestände trotz des schwindenden Nistkastenangebots (Bauer 2000, Bauer und Zintl 1995) in weiten Teilen des bayerischen Verbreitungsgebietes stabil geblieben oder sogar angestiegen sind. Weiterhin erklärt die Erschließung von Kaminen als Brutplätze, weshalb Gänsesäger derzeit innerhalb Augsburgs häufiger

sind als außerhalb (eigene Beobachtungen). Innerhalb des Stadtgebiets entlang der Wertach sowie des Lechs im Bereich der Wertachmündung schwankt in den letzten zehn Jahren die von mir jährlich dokumentierte Zahl an unterscheidbaren Weibchen mit Jungen zwischen vier und 15 (im Mittel zehn bis elf Familien pro Jahr; eigene Beobachtungen).

Eigenschaften von Brutplätzen in Kaminen. Die hier dokumentierten Brutnachweise aus Augsburg, Stein am Rhein, Percha sowie die Kaminbrut in Thüringen (Schmidt 2014) betrafen jeweils stillgelegte Kamine bzw. im Fall von Immenstadt einen, der an eine selten genutzte Feuerstätte angeschlossen war. Auch bei dem von Bezzel (1990) erwähnten Kaminbrutplatz kann man das annehmen. Vermutlich kommen an Wohnhäusern nur solche Schornsteine als Brutplätze in Frage, die ganz oder jedenfalls während der Brutzeit außer Betrieb sind. Die Nestunterlage darf sich nicht in großer Tiefe befinden, da Jungvögel nur bis zu einer gewissen Tiefe die Bruthöhle verlassen können. Schmidt (1980) nennt für Baumhöhlen allgemein einen bis 1,5 Meter, aber auch bis drei Meter Tiefe in Kopfweiden. Bauer und Glutz (1969) geben eine maximale Tiefe der Bruthöhle von 3,75 m an. Funktionsfähige Schornsteine dürften in der Regel selbst bei niedrigen Wohngebäuden zu tief sein, damit die Jungen sie verlassen können – um vier Meter Tiefe waren im Fall des Augsburger Kaminbrutplatzes nach der Gebäuderenovierung offenbar zu tief. Das Verlassen der Bruthöhle bewerkstelligen die Jungvögel selbständig, indem sie mit Hilfe eines Hakens am Schnabel und ihren Krallen an den Füßen die Wände hochklettern (Schmidt 1980, White 1957). Nur vereinzelt wurde beobachtet, dass die Weibchen Jungvögel mit dem Schnabel aus dem Nest tragen (Kalbe 1990). Die Schornsteine müssen also verstopft oder verschlossen sein, um als Brutplätze in Frage zu können.

Betrachtet man die Dachlandschaften der Städte, beispielsweise in Augsburg-Oberhausen, von einem erhöhten Gebäude aus, wird deutlich, dass nur ein Teil der Schornsteine theoretisch als Brutplätze geeignet ist. Viele Kamine weisen an der Spitze einen verengten Querschnitt auf, bestehen zumindest oben aus Blech oder Stahl oder sie sind mit Hauben bedeckt, die lediglich kleine Öffnungen frei lassen. Kamine, die an moderne Heizungen angeschlossen sind, leiten die Abluft i. d. R. über ein Edelstahl- oder Kunststoffrohr



Abb. 8. Gänsesägerbrutplatz im linken Kamin von Schloss Percha am Starnberger See. – *Nesting site of Goosander in a chimney (left) of Percha Castle on Lake Starnberg.* Foto: Wolfgang Spatz

ab, das den Kaminquerschnitt verengt (s. Abb. 8, rechts). Als Brutplätze kommen damit nur alte Schornsteine in Frage, welche innen rau sind (z. B. gemauert und/oder verputzt, Abb. 3) und sich nach oben nicht verjüngen, damit die Jungen hinaufklettern können. Sie müssen einen Querschnitt aufweisen, der zum Brüten grundsätzlich ausreicht (im Augsburger Beispiel etwa 33 x 33 cm). Diese Eigenschaften treffen zum Beispiel auf Schornsteine von Mehrfamilienhäusern zu, die früher an Ofenheizungen angeschlossen waren und beim Einbau einer Zentralheizung funktionslos geworden sind. Doch wieso verstopfen Kamine? Und wie erkennen die Weibchen, ob sie als Brutplätze geeignet und nicht zu tief sind? Laut S. Fichtl (mdl. Mitt.) kommen folgende Ursachen in Betracht: 1. Herabfallende Putzplatten aus der Innenverkleidung des Kamins lösen sich und verstopfen ihn, was durch die Verbrennung

von Öl begünstigt wurde (schwefelhaltige Abgase aufgrund der Verbrennung mit Öl reagieren mit dem Putz und es entsteht stellenweise Gips; in der Folge können sich Platten lösen); 2. Bei Dacharbeiten werden Fremdkörper, seien es Dachziegel oder -latten, hineingeworfen; 3. Wespen- oder Hornissenvölker bauen oft umfangreiche Nester in Kaminen, die sie metertief ausfüllen können; 4. Zur Abdichtung der Anschlüsse von Ofenrohren werden gelegentlich Tapetenreste o. Ä. in die Wand gestopft, die bis in den Kamin hineinreichen sowie aufquellen können.

Die Weibchen scheinen auf ihren Nistplatzsuchen und Inspektionen die Tiefe zu bestimmen – entweder sie erkennen den Grund und können dadurch die Eignung als Brutplatz abschätzen. Oder, falls das nicht gelingt, testen sie offenbar die Tiefe aus. Jedenfalls konnte ich mehrfach beobachten, wie Weibchen für etwa 30 Sekunden in

einem Kamin verschwanden (Tab. 1), und auch am benachbarten Schornstein am Augsburgener Kaminbrutplatz, der nicht verstopft und damit über vier Stockwerke hinabreicht, war das der Fall (Strobel, mdl. Mitt.). Das Eindringen in den Kamin erfolgt mit dem Kopf nach vorn. Im Regelfall scheint das zu funktionieren und sie kommen heil wieder heraus, denn nach Auskunft eines örtlichen Kaminkehrers in Augsburg-Oberhausen fand er zwar schon Tauben, aber noch keine toten „Enten“ bei seiner Arbeit. Dennoch kommt es auch vor, dass adulte Weibchen die Tiefe oder die Enge mancher Kamine unterschätzen und darin verunglücken: Schmidt (1980) erwähnt ein Gänsesägerweibchen als Klopfgeist „in der Tiefe eines Schornsteinschachtes“, und auch eine Internetrecherche zeigt, dass gelegentlich Gänsesägerweibchen beim Einflug in Kamine stranden. So gibt es Zeitungsberichte aus Immenstadt im Allgäu vom April 2010 („Vogel [Gänsesäger] dringt durch Kamin ein und verwüstet Wohnzimmer“) und von Basel, Juni 2018: „Basler Polizisten befreien jungen Gänsesäger aus Kaminrohr“. Tatsächlich ist ein (sub)adultes Weibchen in dem Bericht abgebildet.

Verhaltensweisen. Tab. 1 zeigt, dass die Suche und Erkundung von Brutplätzen im Siedlungsbereich und speziell von Schornsteinen, sei es durch Brutvögel oder durch nicht brütende Weibchen, in großen Teilen des Stadtgebiets von Augsburg beobachtet werden kann. Diese Verhaltensweisen treten so häufig auf, dass es sich nicht um Spezialisierungen von Einzelvögeln handelt. Auch aus dem Allgäu und der Schweiz wurden diese Verhaltensweisen immer wieder gemeldet (Tabelle 2). Kamine gehören damit im überregionalen Maßstab zum typischen Suchschema der Vögel für potenzielle Brutplätze. Innerhalb von Städten stellen Kamine die mit Abstand am häufigsten vorkommenden Gebäudenischen dar, wobei die Gänsesäger grundsätzlich nicht wählerisch sind und verschiedene Hohlräume an Gebäuden als Brutplätze nutzen (Abb. 7). In Dörfern können das auch Schleiereulenkästen, Taubenschläge oder Nischen und Nistkästen in Kirchtürmen sein.

Das Verhalten von Weibchen und Brutpaaren lässt sich nicht immer exakt den eingangs beschriebenen Verhaltensweisen zuordnen (Tab. 1). Vielleicht ist das der Grund, weshalb in der Literatur bislang nicht zwischen der eigentlichen Nistplatzsuche brutwilliger Weibchen und den

Inspektionen von potentiellen Brutplätzen durch nicht brütende Weibchen, oft in kleinen Gruppen, unterschieden wurde (Bauer und Glutz 1969, Kalbe 1990, Schmid 1980, White 1957). Möglicherweise stehen Suchflüge und Nistplatzsuche oft nicht in direktem Zusammenhang. Paarflüge über den Dächern sind in Augsburg im Frühjahr zwar regelmäßig zu beobachten, und manchmal landen Paare auch an möglichen Nistplätzen, doch habe ich die eigentliche Nistplatzsuche, die Inaugenscheinnahme von Nischen, fast immer nur bei einzelnen Weibchen beobachtet. Flüge der Brutpaare um potentielle Nistplätze könnten auch der Paarbindung dienen, Revier anzeigenden Charakter haben oder das Männchen wacht über das Weibchen bei der Nistplatzsuche.

Zwei Verhaltensweisen in diesem Kontext wurden meines Wissens noch nicht beschrieben. Auch diese könnten sich teilweise hinter den hier vereinfacht beschriebenen Verhaltensweisen verbergen:

1. Das Verhalten im Zuge der Eiablagen. Die Weibchen suchen vor der Bebrütungszeit rund zehnmal das Nest auf, entsprechend der mittleren Gelegegröße (Bauer und Zintl 1995). Sie polstern in dieser Zeit (oder davor?) auch das Nest mit Dunenfedern aus. Laufen die Besuche der Nistplätze zur Eiablage rasch und unauffällig ab und ähneln somit den Nestflügen oder sind sie mit mehr oder weniger langen Aufenthalten am Brutplatz verbunden? Möglicherweise hat W. Spatz (schriftl. Mitt.) im März 2017 dies beobachtet (Tab. 2).

2. Wie verhindern Weibchen, dass andere Weibchen das gleiche Nest zur Eiablage benutzen? Große Gelege von mehr als 14 oder 15 Eiern werden gemeinhin als Gelege mehrerer Weibchen angesehen oder sind es nachgewiesenermaßen (z. B. Bauer und Zintl 1995, Bezzel 1990, Eriksson und Niittylä 1985); Mischgelege zweier Weibchen kommen aber auch bei geringerer Eizahl (Eriksson und Niittylä 1985) und mitunter mit der Schellente vor (am Lech südlich von Augsburg 2015, G. Mayer, schriftl. Mitt.). Sie treten nur relativ selten auf, obwohl von verschiedenen Autoren ein Mangel an verfügbaren Nistplätzen angenommen wird (z. B. Bezzel 1990, Eriksson und Niittylä 1985). Brutplätze an Gewässern können von Brutpaaren oder Weibchen während der Zeit der Eiablage bewacht werden. Bei weiter entfernten Brutplätzen ist das nicht möglich. Weibchen könnten allerdings durch gelegentliches Hinfliegen Präsenz zeigen.

Tab. 2. Kaminbruten, Kamininspektionen und damit assoziiertes Verhalten von Gänsesägern während der Brutzeit in Deutschland und der Schweiz. Die Interpretation des Verhaltens erfolgt gemäß den Definitionen im Abschnitt Methodik. – *Goosander breeding in chimneys and observations of behaviour linked to breeding in chimneys in Germany and Switzerland. Interpretation of the behaviour according to the definitions in section Material and Methods.*

Quelle	Beobachtung	Region	Interpretation des Verhaltens
Schmidt (1980)	„Weiterhin landen und ruhen Gänsesäger – z. T. gesellig – gern auf Schornsteinen. [...] Sie suchen hier nach Nistmöglichkeiten“	Schleswig-Holstein	Inspektionsverhalten
Bezzel (1990) und mdl. Mitt.	Gänsesägerbrut in einem 3–4 m tiefen Kamin einer Hütte am Walchensee im Juni 1981	Walchensee (Oberbayern)	Brut
Walter (1991)	„1 Paar sucht Brutmöglichkeit in einem Schornstein (bedacht, mit seitlichen Öffnungen) 22.–29.4. [1990] (H. Spindler)“	Dietmannsried, Lkr. Oberallgäu	Nistplatzsuche
Walter (1991)	„1 Paar umfliegt in der Früh mehrmals sehr tief drei Bauernhöfe, zweimal ein Landeversuch am Dachgiebel in Schornsteinnähe (2.5. [1990], H. Farkaschowsky)“	Untergschwend, Lkr. Oberallgäu	Suchflug
Blaser (1994)	Gänsesägerweibchen sitzen zur Brutzeit auf Dächern und Kaminen in der Altstadt sowie auf Fabrikgebäuden	Thun (CH)	Inspektionsverhalten
Bauer und Zintl (1995)	„Vögel aus solchen Gruppen suchen dann deutlich erkennbar nach möglichen Nisthöhlen, d. h. schauen z. B. in Kamine, belästigen aber auch in Nistkästen bereits brütende ♀“	Obere Isar, Lkr. Bad Tölz-Wolfratshausen	Inspektionsverhalten. Gemeint sind kleine Gruppen von Vögeln im Schlichtkleid im Juni.
Walter (1995)	„1 ♀ umfliegt am 29.4. [1994] Kamine über Hausdächern in der Kemptner Straße in Immenstadt (K. Pudimak)“	Kempten	Suchflug
Keller und Gremaud (2003)	Kaminbrut (H. Schwarz)	Brugg (CH)	Brut
Keller und Gremaud (2003)	„drei Bruten 2001–2003 im gleichen Kamin (I. Friedli)“	Bern (CH)	Bruten

Quelle	Beobachtung	Region	Interpretation des Verhaltens
Walter (2012)	3 ♀ landen am 10.05. [2011] wiederholt auf dem Kamin eines Einfamilienhauses, am 16.05. [2011] ein pullus auf der Straße, der zusammen mit weiteren pulli später von Kindern in der Rottach ausgesetzt wurde (R. Mayer)	Kempton	Inspektionsverhalten; Brut?
Walter (2012)	1 ♀ inspiziert am 04.06. [2011] ca. 30 Minuten den fast fertiggestellten Kamin eines renovierten Wohnhauses (D. Walter)	Börwang (Allgäu)	Inspektionsverhalten
Walter (2013)	„3 ♀ sitzen am 27.05. [2012] auf einem Kamin“ (R. Heinle)	Immenstadt (Allgäu)	Inspektionsverhalten
Schmidt (2014)	Kaminbrutplatz 2014, dreistöckiges Wohnhaus	Schmalkalden (Thüringen)	Brut in 1 m Tiefe in stillgelegtem Kamin
Fichtl, mdl. Mitt.	Kaminbrutplatz ca. 2014, vierstöckiges Gebäude	Immenstadt (Allgäu)	Brut in etwa 50 cm Tiefe
Spatz (2016) und schriftl. Mitt.	alljährlich (mindestens 2008 bis 2018) überfliegendes Paar, ♀-Anflüge und Einstiege in den Schlosskamin. Bruttradition seit mehr als zehn Jahren	Percha, Lkr. Sarnberg (Abb. 8)	Suchflüge, Bruten
Spatz, schriftl. Mitt	11.03.17 morgens ein Paar überfliegend, später ein Weibchen in Kamin einsteigend	Percha, Lkr. Sarnberg	Suchflug, Eiablage?
diese Arbeit	mehr als 180 Beobachtungen, überwiegend mit Bezug zu Kaminen; Kaminbrutplatz (Tab. 1)	Augsburg	Inspektionsverhalten, Nistplatzsuche, Bruten, Nestflüge
U. Weibel, schriftl. Mitt.	Kaminbrutplatz 2010 bis 2012	Stein am Rhein (CH)	Bruten
U. Weibel, schriftl. Mitt.	♀ landen verschiedentlich auf Dächern und Kaminen	Stein am Rhein (CH)	Inspektionsverhalten

Das Beispiel der Augsburger Kaminbrut zeigt weiterhin, dass aufeinanderfolgende Bruten verschiedener Weibchen im gleichen Nest möglich sind. W. Spatz (schriftl. Mitt.) beobachtete am 30.4.2017 ein abfliegendes Weibchen vom Kamin des Schlosses Percha am Starnberger See und am 11.3., 21.4. und 21.5.2017 drei Einstiege – vielleicht auch ein Indiz für zwei unterschiedliche Bruten. Bisher wurden späte Bruten mit Nachgelegen in Verbindung gebracht (White 1957). Möglicherweise kommen bei Bruten, die bei uns erst Ende Mai oder im Laufe des Junis schlüpfen, regelmäßig aber späte Erstgelege, z. B. die nacheinander folgende Nutzung eines Brutplatzes, in Frage. Da Weibchen ihre Brutplätze oft über viele Jahre nutzen, könnten später brütende Vögel lernen, wann er frei ist. Solche Weibchen können sich theoretisch auch hinter denjenigen verbergen, die die „Inspektionen“ durchführen. Ansonsten ist es aber plausibel, dass daran überwiegend subadulte Weibchen beteiligt sind, was Bauer und Zintl (1995) anhand beringter Weibchen nachweisen konnten.

Zusammenfassung

Der Gänsesäger ist ein seltener Brutvogel in Bayern, der fast ausschließlich in der Südhälfte bis zur Donau verbreitet ist. Seine Bestandsentwicklung verläuft positiv. In den 1970er und 1980er Jahren wurde der Brutbestand durch die Ausbringung von Nistkästen unterstützt, bis in die 1990er Jahre wurde diese Bestandsstützung aber vielerorts eingestellt. Dennoch nahmen die Brutbestände nicht ab. In dieser Arbeit werden ein Brutplatz in einem stillgelegten Kamin eines Wohnhauses und zahlreiche Verhaltensbeobachtungen der Gänsesäger während der Brutzeit aus Augsburg beschrieben, die in Beziehung zu Kaminen von Wohngebäuden stehen. Aufgrund dieser Beobachtungen und anhand einer Recherche zu Kaminbruten wird deutlich, dass Schornsteinen eine größere Bedeutung als Brutplätze zukommt als bisher bekannt ist. Neben dem Brüten weisen folgende Verhaltensweisen auf Brutplätze in Kaminen hin: 1. Suchflug oder Nistplatzsuche: Brutpaare oder einzelne Weibchen fliegen in der ersten Hälfte des Frühjahrs tatsächliche oder potentielle Brutplätze (z. B. Kamine) an. Die Weibchen erkunden sie teilweise, indem sie in Höhlungen hineingehen oder diese von außen begutachten. 2. Inspektionen: Vorwiegend in der zweiten Hälfte des Frühjahrs fliegen

Weibchen oder Gruppen von mehreren Weibchen zu potentiellen Brutplätzen (in Augsburg vorwiegend Kamine), schauen in diese hinein und sind häufig sichtlich erregt. Bei diesen Vögeln handelt es sich offenbar um Nichtbrüter. 3. Nestflug: Flüge von einzelnen Weibchen zwischen Brutplatz und nächstgelegenen Gewässer während der Brutpausen und umgekehrt. Sie erfolgen bei Brutplätzen im Siedlungsbereich etwa in Höhe der Dächer zum Gewässer hin. Nach der Landung auf dem Wasser gehen die Vögel sofort zur Nahrungssuche über. Die Literaturrecherche ergab, dass Suchflüge und Inspektionen in Mitteleuropa schon des Öfteren und Kaminbruten in Einzelfällen beschrieben oder erwähnt worden sind. Daher ist es plausibel, dass Kamine an vielen Orten zu den regulären Brutplätzen von Gänsesägern gehören. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Kamine als zusätzliche/alternative Brutplätze für den Gänsesäger in Regionen ohne Nistkästen oder mit reduziertem Nistkastenangebot von Bedeutung sind.

Dank. Ich danke Gerhard Mayer, Dieter Strobel, Friedrich Seidler, Wolfgang Spatz, Martin Trapp, Urs Weibel und G. Weinrich für die Überlassung ihrer Beobachtungsdaten und Fotos sowie einem anonymen Gutachter für hilfreiche Kommentare zum Manuskript recht herzlich. Herrn Stefan Fichtl, Kaminkehrerinnung Schwaben, danke ich herzlich für die Informationen zu den Eigenschaften stillgelegter Schornsteine im Allgemeinen sowie zur Immenstädter Kaminbrut im Besonderen.

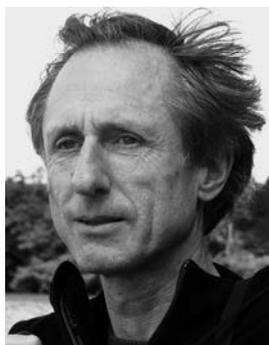
Literatur

- Bauer U (2000) Die Brutvögel von Augsburg im Stadt- und Landkreis und dem angrenzenden Lechtal. Augsburg
- Bauer U, Zintl H (1974) Brutvorkommen und Brutbiologie des Gänsesägers *Mergus merganser* in Bayern. Anzeiger der Ornithologischen Gesellschaft Bayern 13: 71–86
- Bauer U, Zintl H (1995) Brutbiologie und Entwicklung der Brutpopulation des Gänsesägers *Mergus merganser* in Bayern seit 1970. Anzeiger der Ornithologischen Gesellschaft Bayern 34: 1–38
- Behmann H (1964) Ornithologische Beobachtungen aus dem südlichen Allgäu. Anzeiger der Ornithologischen Gesellschaft Bayern 7: 153–173
- Bezzel, E (1990): Der Gänsesägers (*Mergus merganser*) im Werdenfelser Land: Ergebnisse

- langfristiger Beobachtungen im nordalpinen Brutgebiet. Garmischer vogelkundliche Berichte 20: 20–61
- Bezzel E, Geiersberger I, Lossow G v, Pfeifer R (2005) Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Ulmer, Stuttgart
- Blaser P (1994) Gänsejäger (*Mergus merganser*) in Thun. Mitteilungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Thun 12: 99–107
- Eriksson K, Niittylä J (1985) Breeding performance of the Goosander *Mergus merganser* in the archipelago of the Gulf of Finland. Ornis Fennica 62: 153–157
- Fiedler B (1990) Zum Brutvorkommen des Gänsejägers in Nordwestmecklenburg unter besonderer Berücksichtigung der Wismar-Bucht. Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 33: 17–28
- Hauri R (1998) Zum Vorkommen des Gänsejägers *Mergus merganser* an den Gewässern südlich von Bern. Der Ornithologische Beobachter 95: 297–310
- Kalbe L (1990): Der Gänsejäger. Neue Brehm-Bücherei, Wittenberg-Lutherstadt
- Keller, V (2009) The Goosander *Mergus merganser* Population breeding in the Alps and its connections to the Rest of Europe. Wildfowl special issue 2: 60–73
- Keller V, Gremaud J (2003): Der Brutbestand des Gänsejägers *Mergus merganser* in der Schweiz 1998. Der Ornithologische Beobachter 100: 227–246
- Rödl T, Rudolph B-U, Geiersberger I und Jörgen A (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Ulmer, Stuttgart
- Siegner J (1986): Kirchturm-Brut des Gänsejägers *Mergus merganser*. Anzeiger der Ornithologischen Gesellschaft Bayern 25: 98–101
- Schmidt G A J (1980): Zur Nestplatz-Situation beim Gänsejäger in Schleswig-Holstein. Danske Fugle 32: 171–176
- Schmidt K (2014): Der Gänsejäger *Mergus merganser* – ein neuer Brutvogel in Südhüringen. Semana 29, 97–103
- Spatz W (2016): Die Vögel im Manthal.- Arbeitsgemeinschaft Starnberger Ornithologen (ASO) im LBV Starnberg. Bericht, 15 S., <https://starnberg.lbv.de/ornithologie/kartierungen-und-monitoringprogramme/kartierungen-der-aso/> (aufgerufen am 21.2.2019)
- Walter D (1990–2011) Avifaunistische Kurzmitteilungen aus dem Oberallgäu. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten 30 bis 46
- Walter D (2012–2018) Avifaunistische Kurzmitteilungen aus dem Oberallgäu. – Naturkundliche Beiträge Allgäu 47 bis 53
- Weixler K und H-J Fünfstück (2006) Seltene Brutvögel in Bayern 2005. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Seltene Brutvögel in Bayern. Avifaunistik in Bayern 3: 107–124.
- Wüst W (1982) Avifauna Bavariae, Band I, 2. Auflage. Ornithologische Gesellschaft in Bayern, München
- Zintl H (1970) Gänsejäger (*Mergus merganser*) brütet in Nistkasten. Anzeiger der Ornithologischen Gesellschaft Bayern 9: 237–240

Eingegangen am 7. März 2019

Angenommen nach Revision am 10. Juni 2019



Bernd-Ulrich Rudolph, Jg. 1960, Diplombiologe; seit 1991 Mitarbeiter am Bayerischen Landesamt für Umwelt, seit 2006 Leiter des Referates Arten- und Lebensraumschutz und seit August 2010 darüber hinaus auch Leiter der Staatlichen Vogelschutzwarte in Garmisch-Partenkirchen. Gänsejäger weckten schon immer seine Aufmerksamkeit, insbesondere wegen der zwischen Fischereikreisen und Vogelschutz ganz unterschiedlichen Bewertung ihres Einflusses auf Fische und wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und Vertrautheit gegenüber dem Menschen im Siedlungsbereich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [58_1](#)

Autor(en)/Author(s): Rudolph Bernd-Ulrich

Artikel/Article: [Kamine als Brutplätze des Gänsesägers Mergus merganser 31-47](#)