

Baumbrütende Mauersegler (*Apus apus*) im Soonwald (Rheinland-Pfalz)

von **Roswitha Pittocopitis**

Widmung

Zum Gedenken an Herrn Werner SCHNEIDER † (s. Nachruf bei NIEHUIS 2002), mit dem ich manche Segler, zu denen wir uns beide hingezogen fühlten, nach erfolgreicher Rehabilitation freiließ und der mir sowohl den Hinweis auf das Vorkommen als auch den Anstoß zur Erfassung baumbrütender Mauersegler im Soonwald gab.

Inhaltsübersicht

Kurzfassung

Abstract

1. Einleitung
2. Das Beobachtungsgebiet
3. Methodik
4. Ergebnisse
 - 4.1 Brutbäume/Bruthöhlen Stand 2003
 - 4.2 Brutablauf
 - 4.3 Brutbestand
 - 4.4 Bruterfolg
 - 4.5 Nestfeinde
 - 4.6 Weitere Vorkommen im Soonwald
5. Diskussion
6. Schutzmaßnahmen
7. Schlussbetrachtung
8. Literatur

Kurzfassung

Baumbrütende Mauersegler wurden im Soonwald/Hunsrück seit 1980 gelegentlich und von 1993 bis 2003 intensiv beobachtet. Brutbäume waren alte Eschen (*Fraxinus*

excelsior) und Stiel-Eichen (*Quercus robur*) mit Höhlen verschiedener Großspechtarten in feuchten, offen strukturierten Waldparzellen. Der Brutablauf, der aktuelle Brutbestand sowie der Bruterfolg werden beschrieben. Die Brutareale im Soonwald werden mit denen im Nordharz verglichen, Schutzmaßnahmen empfohlen.

Abstract

Tree breeding Swifts (*Apus apus*) in the ‚Soonwald‘

Treebreeding Swifts were observed occasionally since 1980 and intensively from 1993 to 2003 in the ‚Soonwald‘, part of a large scattered forested area (‘Hunsrück’) in Rhineland-Palatinate, Southwestern Germany. The breeding trees were old oaks (*Quercus robur*) and ash-trees (*Fraxinus excelsior*) with holes by different kinds of taller woodpeckers in moist, open structured forest areas. The breeding behaviour, the number of actually breeding pairs and the breeding success are described, and the breeding areas compared with the breeding areas in the ‚Nordharz‘, situated in eastern Germany. It is recommended to take measures to conserve and to develop the breeding areas.

1. Einleitung

Seit 1978 beschäftige ich mich intensiv mit dem Mauersegler (Freilandbeobachtungen, Aufzucht, Pflege kranker und verletzter Tiere, Haltung über sieben Jahre sowie Beobachtungen im Überwinterungsquartier, wie z. B. in Simbabwe und Südafrika, und auf dem Zug, z. B. in Kamerun. Bereits 1980 habe ich mit W. SCHNEIDER am Schanzerkopf bei Argenthal den ersten offensichtlich ‚waldbewohnenden‘ Mauersegler beobachtet. Dennoch kam mir erst 1987, als ich am 18.6.1987 einen Mauersegler im ‚Kohlschlag‘ eindeutig beim Einschlüpfen in eine Baumhöhle gesehen habe, der Verdacht, dass es hier im Hunsrück baumbrütende Mauersegler geben müsse. Auf Anfrage teilte mir Herr W. SCHNEIDER mit, dass dies durchaus möglich sein könne, er selbst habe dort bereits 1981 offensichtlich baumbrütende Mauersegler beobachtet (vgl. SCHNEIDER 1982). Er empfahl mir, weitere Nachforschungen anzustellen. 1993 besuchte ich das Naturschutzgebiet [NSG] ‚In den Eschen‘ erstmalig und beobachtete seit diesem Jahr kontinuierlich die kleine Mauersegler-Population.

Da in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1980) die Aussage getroffen wird, dass westlich des Rheins keine Nachweise baumbrütender Mauersegler-Populationen vorliegen und dass der mitteleuropäische Baumbrüterbestand nahezu völlig erloschen sei (s. HAGEMEIJER & BLAIR 1997, BAUER & BERTHOLD 1996), das nachste-

hend vorgestellte Gebiet demnach an der äußersten Westgrenze des Brutareals baumbrütender Mauersegler zu liegen scheint, habe ich mich entschlossen, über die Ergebnisse meiner Beobachtungen zu berichten, zumal EISLÖFFEL (1992) bereits 1992 in einem Fall Baumbrüter beobachtet hatte.

2. Das Beobachtungsgebiet

Das Naturschutzgebiet umfasst eine Fläche von 9 ha. Es wird im Norden vom Lamelbach, im Süden von einem Lärchengürtel (*Larix decidua*), der von einem Weg (dem Forstweg zum Fhs. Entenpfuhl) flankiert wird, im Westen von einer jungen Fichtenkultur (*Picea abies*) und im Osten von einem kleinen Erlenbruch (*Alnus glutinosa*) sowie von Fichten und einzeln stehenden alten Stiel-Eichen (*Quercus robur*) begrenzt und liegt in einer Höhe von 460-510 m ü. NN, wobei der Anstieg von Nord nach Süd erfolgt. Die klimatischen Voraussetzungen (nach Information des Biotopbetreuers H. KRUMMENAUER Durchschnittstemperatur/Jahr 8° C) scheinen auch bei weniger guter Wetterlage für insektenjagende Vögel optimal zu sein, wie die Beobachtung fütternder Mauersegler erwies.

Es handelt sich um ein feuchtes Waldstück im Staatsforst Entenpfuhl, dessen offener Baumbestand aus alten Stiel-Eichen und unterschiedlich alten Eschen (*Fraxinus excelsior*) besteht. Die Bäume weisen fast ausnahmslos starken Unterwuchs auf, vornehmlich bestehend aus Schlehe (*Prunus spinosa*) und Eingrifflichem Weißdorn (*Crataegus monogyna*). Ferner sind zwei Reihen älterer Fichten (*Picea abies*) vorhanden. An mehreren Stellen ist es sumpfig bzw. moorig mit entsprechender Vegetation, z. B. mit Wollgras (*Eriophorum* sp.). Das NSG zeichnet sich insbesondere durch seine hervorragende Flora aus, darunter mehrere Orchideenarten, deren Erhalt primäres Schutzziel ist.

Aus der reichhaltigen Fauna sei das Vorkommen aller vier Molcharten (*Triturus* spp.) sowie der thermophilen Schmetterlinge Großer Schillerfalter (*Apatura iris*) und (2002, als Gast) Segelfalter (*Iphiclides podalirius*) erwähnt.

3. Methodik

Die Erfassung im Wald brütender Mauersegler ist aus mehreren Gründen schwierig:

- Baumbrüter fliegen relativ niedrig durch den Wald, um an ihre Höhlen zu gelangen. Dies geschieht während der Brutzeit oft unauffällig und lautlos. Die dunklen Vögel verschwinden irgendwo im Blattwerk zwischen oder hinter den Bäumen. Alle Höhlenbäume aufzusuchen wäre viel zu aufwendig gewesen, da zum einen nur max. 35-40 % aller geeignet erscheinenden Höhlen besetzt worden waren und da es zum

anderen je nach Wetterlage und Brutstadium Stunden dauern kann, bis ein Einschlüpfen beobachtet wird - sofern die Brut nicht ohnehin gescheitert ist.

- Das 'Kotabgabesystem', das ANTONOV & ATANASOVA (2002) beschreiben, ließ sich wegen des starken Gehölzunterwuchses nicht beobachten, zudem unterbleibt möglicherweise die Kotabgabe über dem Höhlenrand, da die Höhlen recht tief (mind. 50 cm) sind.
- Die Bäume zu ersteigen - wie bei GÜNTHER & HELLMANN (1991) beschrieben - kam für mich aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht in Frage: Die damit verbundenen unvermeidbaren Störungen wären nach meiner Überzeugung nicht zu verantworten gewesen. Darüber hinaus liegen die Bruthöhlen in 8-13 m Höhe im Stamm bzw. in dessen Nebenästen.
- Über Waldflächen fliegende oder kreisende Mauersegler sind kein Indiz für das Vorhandensein baumbrütender Populationen. Je nach Insektenlage kann es sich um in der Nachbarschaft in Gebäuden brütende Vögel handeln.
- Das Umfliegen bzw. Anzeigen von Bruthöhlen zeigt lediglich, dass es sich um brutwillige Individuen oder auch um Segler handelt, die nur die Höhle besetzen wollen. Da sich in der Gruppe auch Einjährige und andere zur Kolonie gehörende 'Anwärter' befinden, kann insbesondere zu Brutbeginn aus der Anzahl der umherfliegenden Vögel nicht auf die Anzahl der Brutpaare geschlossen werden. Letztere ist besonders schwierig bei Mehrhöhlenbäumen zu ermitteln, zumal einjährige Mauersegler Höhlen besetzen und sich sogar an Hilfsfütterungen beteiligen können (WEITNAUER 1990).
- Eine weitere Schwierigkeit ergibt sich daraus, dass auch verlorengegangene Höhlen/Bruten, bedingt durch die extreme Ortstreue der Art (CARSTENS 1974 in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1980, WEITNAUER 1990), noch nach ein bis zwei Jahren angezeigt werden können. So beobachtet im vergangenen Jahr. Leider liegen keine Erkenntnisse darüber vor, wie lange die Elterntiere nach einem Verlust die Bruthöhlen „anzeigen“, also noch gezielt anfliegen. Aus eigenen Beobachtungen weiß ich, dass eine Esche, die im Jahre 2001 von drei Brutpaaren besetzt war, im Jahre 2003 völlig aufgegeben worden war, also nicht mehr „angezeigt“, d. h. nicht mehr angefliegen wurde.
- Durch angezeigte Höhlen kann lediglich auf eine Maximalzahl von Brutpaaren geschlossen werden, so dass es bei Anwendung nur dieser Methode zu einer Fehleinschätzung kommen kann (siehe auch GÜNTHER & HELLMANN (1991).

Im weiteren Brutverlauf ist daher das Einschlüpfen möglichst unter Kehlsackbeobachtung und vor allen Dingen das 'Antworten' aus der Höhle ein ziemlich sicherer Brutnachweis, zumal Einjährige früh abwandern (CUTCLIFFE 1951, LACK 1956, WEITNAUER 1990).

Eindeutige Hinweise erhält man durch das Sozialverhalten der Tiere: Brutwillige Segler fliegen im rasanten Flug rufend an möglichen Niststätten vorbei und zeigen da-

mit sehr genau einen potentiellen Brutplatz an (vgl. WEITNAUER 1990). Allerdings muss viel Zeit investiert werden, und man muss mit der Art vertraut sein, um das Verhalten richtig deuten zu können.

Bereits im Mai sollte eine grobe Schätzung der jagenden/balzenden/kopulierenden Paare und deren Verteilung auf das Gebiet erfolgen. In der Regel ist dies in einer Brut-saison oder in zwei Brutperioden von einem einzigen Beobachter nicht zu leisten. Die beste Zeit, hier effektiv zu arbeiten, ist der Juli, da zum einen die 'Antwort' (Bettellaute) der in den Höhlen rufenden Jungvögel (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1980) auf die vorbeifliegenden rufenden Altvögel recht gut registriert wird, zum anderen ein Bruterfolg kurz vor dem Ausflug als gesichert angesehen werden kann.

Im Jahre 2003 wurden sämtliche Brutbäume fotografiert, möglichst mit allen vorhandenen Höhlen, wobei ich die Vegetationszeit wählte, um die An- und Einflugsbedingungen zu dokumentieren.

4. Ergebnisse

4.1 Brutbäume/Bruthöhlen Stand 2003

Insgesamt wurden elf über einen längeren Zeitraum beflogene Brutbäume ermittelt (sechs Eichen, fünf Eschen). Der Stammumfang in Brusthöhe maß bei den Eschen 155-220 cm, bei den Eichen 272-323 cm. Die Höhlen befanden sich sowohl bei den Eschen als auch bei den Eichen nach Augenschein in 7-13 m Höhe.

Anhand der Größe der Einfluglöcher wurden die Höhlen in den Eschen dem Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) (1 x) und dem Grünspecht (*Picus viridis*) oder dem Grauspecht (*Picus canus*) (9 x) zugeschrieben, außerdem wurde eine Naturhöhle beflogen. In den Eichen waren es Höhlen des Schwarzspechtes (3 x) und des Grünspechtes (oder des Grauspechtes) (4 x) neben je einer Naturhöhle und einem Naturspalt. Sowohl bei den Eschen als auch bei den Eichen gab es nach Augenschein mindestens drei Mehrhöhlenbäume, wobei eine Esche mindestens vier Höhlen aufwies.

Die Höhleneingänge waren im einzelnen nach Westen, Norden, Osten oder Süden exponiert, mit einer Präferenz für Ost und West, die darin begründet sein mag, dass die letztgenannten Höhlen an Lichtungen angelegt worden sind.

Die dominante Spechtart im Gebiet ist nach vielfältiger Beobachtung der Schwarzspecht, gefolgt von Grün- und Grauspecht und dann erst vom Buntspecht (*Dendrocopos major*). Die genutzten Höhlen befanden sich alle in lebenden Bäumen, abgestorbene Bäume mit geeigneten Höhlen wurden nicht angenommen. Diese Beobachtung konnte ich auch an anderen Fundorten machen, s. a. GÜNTHER & HELLMANN (1991) Dabei ist der Unterschied in der Belaubung und damit in der Erreichbarkeit der Höhlen [für die anfliegenden Segler] zwischen Eschen und Eichen bemerkenswert. Bei



Abb. 1: Einzelstehende Esche (*Fraxinus excelsior*) mit vier Bruthöhlen des Mauerseglers (*Apus apus*) in sumpfigem Gelände. Foto: Verf.



Abb. 2: Dicht belaubte Stiel-Eiche (*Quercus robur*) mit vom Mauersegler (*Apus apus*) besetzter Höhle des Schwarzspechts (*Dryocopus martius*). Foto: Verf.

Ankunft der Segler sind beide Baumarten noch kahl, jedoch im Verlauf der Brutzeit entwickeln manche Eichen eine ausgesprochen dichte Belaubung, und die Höhle ist nur noch anhand des anfliegenden Vogels zu entdecken (vgl. Abb. 2). Offenbar bedarf der Begriff 'freier Anflug' einer neuen Interpretation (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1980). Sicher sind die Anflugsbedingungen jedoch kein limitierender Faktor, was sich auch aus der Lage mancher 'Naturhöhle' ergibt. Bäume mit mehreren Höhlen sowie nahe beieinander stehende Höhlenbäume werden bevorzugt (siehe dazu auch KRIETSCH 1930, 1931, KOSKIMIES 1956, GÜNTHER & HELLMANN 1991). Ich selbst fand 1999 einen Brutbaum (Esche) mit drei Brutpaaren.

4.2 Brutablauf

Die Segler erscheinen alljährlich zwischen dem 1. und 5. Mai, wobei sie, wetterbedingt, nicht immer sofort entdeckt werden können. Sie fliegen in kleinen Gruppen durch die kahlen Bäume und zeigen bereits jetzt 'ihre bevorzugten Bäume' an. Solches Verhalten geschieht zu dieser Jahreszeit weit weniger spektakulär als im Juli zum Höhepunkt der Aufzuchtphase. In der ersten Maihälfte ist die Auswahl abgeschlossen, wobei es sich keineswegs immer um dieselben Bäume handeln muss. So wurde eine Esche mit mindestens drei Höhlen von drei Brutpaaren besetzt, aber in den Folgejahren aufgegeben. Dagegen ist eine Esche mit vier Höhlen seit vielen Jahren kontinuierlich besetzt.

Kopulationen können in diesem Zeitraum bei gutem Wetter beobachtet werden, und bereits ab Mitte Mai läuft das Brutgeschäft, was u. a. an dem leisen Antwortruf des Partners aus dem betreffenden Baum erkenntlich wird (WEITNAUER 1990, KAISER 1997). Im Juni beobachtet man die Vögel in kleinen Gruppen oder einzeln. Der Anflug erfolgt oft für den Beobachter lautlos, insbesondere bei ungünstiger Wetterlage, und kann bei den einzelnen Brutpaaren zeitlich weit auseinander liegen. Gemeinsames Jagen aller Kolonienmitglieder ist selten.

Ab Juli ändert sich das Erscheinungsbild: Gemeinsames Jagen ist wieder häufig zu beobachten, und es bilden sich bis Mitte Juli immer größere Einzelgruppen mit Jungvögeln (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1980), die laut rufend exakt ihre Bruthöhlen anfliegen, wobei sie sich manchmal an den Höhleneingang klammern und gelegentlich in diesen schlüpfen, um gleich wieder herauszufliegen (vgl. KOSKOMIES 1961, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1980). Manche Jungvögel fliegen sich in der Luft in ähnlicher Weise an, wie dies bei Paarungsspielen beobachtet werden kann. Entsprechendes Verhalten zwischen einem juvenilen Mauersegler und einer juvenilen Mehlschwalbe (*Delichon urbica*) habe ich selbst beobachtet.

Ab Mitte Juli ist die größte Anzahl gemeinsam im Kolonieschwarm jagender Mauersegler zu beobachten. Der Schwarm setzt sich aus den Mauerseglerfamilien der ein-

zelenen 'Baumgruppen' zusammen. Diese Gruppen fliegen im typischen rasanten Flug rufend an den Brutbäumen vorbei, schließen sich zum Kolonieschwarm zusammen, steigen auf, verschwinden, um gleich wieder das Flugspiel von vorne zu beginnen. Dieses Verhalten kann bis zu zwei Stunden dauern.

In der 2. Julihälfte nimmt die Anzahl der beobachteten Vögel ab, und Ende Juli sind nur noch selten Mauersegler zu sehen.

4.3 Brutbestand

Der aktuell (2003) geschätzte Brutbestand in den Eschen dürfte sich bei elf beflogenen Bäumen, davon einige mit Mehrfachhöhlen, auf mindestens 11-13 Brutpaare belaufen, deren Anzahl aber, da ab Mitte Juni drei und dann bis Anfang Juli zwei weitere Bäume nicht mehr befliegen worden sind bzw. keine 'Fütterungen/Antworten' mehr festzustellen waren, auf nur maximal sechs bis sieben Brutpaare zu reduzieren ist.

4.4 Bruterfolg

Der Bruterfolg lässt sich bei einem kleinen Areal wie dem vorliegenden und kontinuierlicher Kontrolle recht gut abschätzen, zumal der ausgeflogene Jungvogel auch im Trupp mit anzeigt, die Höhle anfliegt und im Vergleich zu den Adulten weniger wendig und langsamer ist (eigene Beobachtungen). Ganz allgemein sind die Jungvögel an ihrem unterschiedlichen Federkleid sowie geringerer Flügelspannweite recht gut in den tief fliegenden einzelnen Trupps zu erkennen, aber auch im etwas höher fliegenden Kolonieschwarm. Ein grober Hinweis auf den Bruterfolg ist die Größe des Schwarmes zu Beginn der Brutzeit und zu ihrem Ende. Allein nur von diesem Sachverhalt ausgehend, waren 1994, 1996 und 1997 gute Jahre, was natürlich bereits durch die erhobenen Daten während des Brutablaufes ermittelt worden war.

Bruterfolg für 2003 (nach Anzahl beobachteter Jungvögel in den einzelnen Gruppen) dürfte sich lediglich bei ca. sechs Brutpaaren eingestellt haben.

4.5 Nestfeinde

Im Areal kommen als ernstzunehmende Höhlenkonkurrenten Hohltaube (*Columba oenas*), Wendehals (*Jynx torquilla*) (in manchen Jahren bis zu vier Brutpaare) sowie Star (*Sturnus vulgaris*) vor. Anfang Mai wirken die Stare 'nervös', und auffallend ist, dass balzende Stare zu einer Zeit angetroffen werden, in der andernorts die Jungen bereits ausgeflogen sind. Dies legt den Schluss nahe, dass die Stare überwiegend von den

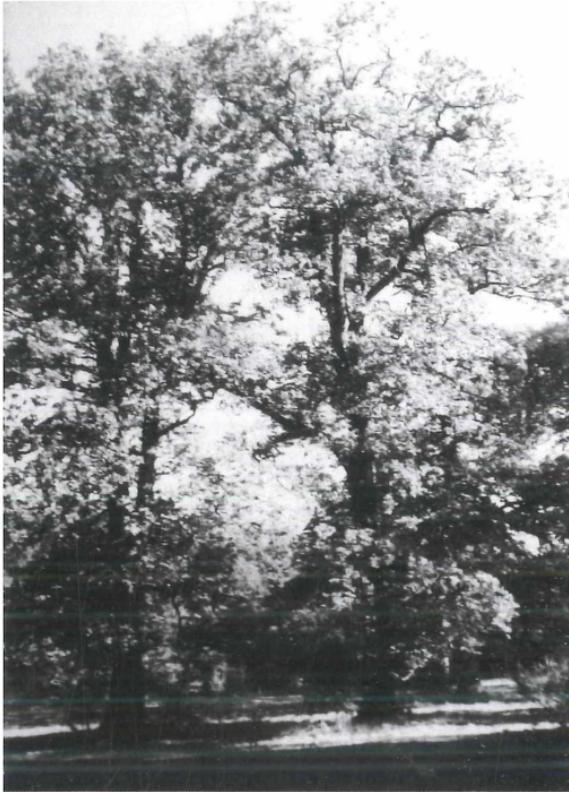


Abb. 3: Stiel-Eichen (*Quercus robur*), der rechte Baum mit sehr hoch gelegener Bruthöhle des Mauerseglers (*Apus apus*). Spätsommeraspekt. Foto: Verf.

Mauerseglern vertrieben werden, wobei im Einzelfall durchaus auch dieser unterliegen kann (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1980, GÜNTHER & HELLMANN 1993). Interessant ist, dass in 'schlechten Mauerseglerjahren' signifikant mehr Stare zur Brut schritten und im Gebiet verblieben, was auf eine Interaktion zwischen den Arten schließen lässt: Die Stare haben zusätzlich die freigebliebenen Höhlen besetzt, ohne vertrieben worden zu sein.

Zudem kommen Wildkatze (*Felis silvestris*), Marder (*Martes* spp.) und Wiesel (*Mustela* spp.) vor.

Höhlen aufsuchende Mäuse (Muridae) oder Schläfer (Gliridae), die durch den starken Unterwuchs gefördert werden, können ebenfalls großen Schaden anrichten. Inwiefern Fledermäuse (Chiroptera), Waldkauz (*Strix aluco*), Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*) oder Insekten im Soonwald als Nestfeinde in Frage kommen, entzieht sich meiner Kenntnis.

4.6 Weitere Vorkommen im Soonwald

Kohlschlag (vgl. SCHNEIDER 1982)

Am 18.06.87 Einflug in eine Baumhöhle (Eiche) eines ad. Mauerseglers

Buchenwald südlich des Lammelbaches

1999, 1-2 Brutpaare, Altvogel anzeigend mit gut gefülltem Kehlsack
03.07.1999

Landwiesen westlich

1994: 2 Eichen am Bach werden angezeigt

1995: mindestens 2 Brutpaare

1996: 2 Brutpaare, erfolgreiche Bruten

1997: 2 Brutpaare, erfolgreich

1998: 2 Brutpaare letztmalig, da Brutbäume abbrechen bzw. umstürzten (siehe dazu auch GÜNTHER & HELLMANN (1995))

Landwiesen östlich

1999: 2 Brutpaare max., Verdacht durch Anzeigen an geeigneten Bäumen

Alte Eschen'/Glashütter Wiesen

1995: Brutverdacht 1 Brutpaar

Schwappelbruch/Glashütter Wiesen

1989: Beobachtung von Baumbrütern

1995: 2 Brutpaare an Eiche

1996: mind. 3 Brutpaare (günstige Verhältnisse durch Raupenkalamität)

1997: 2-3 Brutpaare

1998: 1-2 Brutpaare

1999: 1-2 Brutpaare

2000: umständehalber keine Nachsuche (verreist)

2001: 2 Brutpaare im hinteren Bereich (kleine Lichtung) und 1-2 Brutpaare im vorderen Bereich - Bruterfolg unsicher

2002: keine Kontrolle möglich - umständehalber

2003: max. 2-3 Brutpaare bei gründlicher Nachsuche. Am 10.7. Feststellung in einem pessimalen Biotop (Fall von extremer Brutplatztreue) noch mit Jungen im Nest

Nach Herrn KAISER, dem zuständigen Revierförster für die 'Eschen', soll es im Soonwald 30-35 Brutpaare geben (mdl. Mitteilung 1996).

Erwähnen möchte ich in diesem Zusammenhang, dass mir am 12.6.1996 (Jahr mit einer Insektenkalamität) Mauersegler im Bienwald (Südpfalz, an der Grenze zu Frankreich gelegen) in einem geeigneten Gebiet als wahrscheinliche Baumbrüter aufgefallen sind.

Alle oben aufgeführten Standorte sind sumpfig/moorig, zumindest aber feucht, auch die geeigneten Flächen im Bienwald.

5. Diskussion

Nach KOSKIMIES (1956) unterscheidet man bei Mauersegler-Populationen Fels- bzw. Gebäudebrüter und Baumbrüter, wobei die Anzahl der Baumbrüter laut WEITNAUER & SCHNEIDER (1980) nach Osten hin zunimmt. GÜNTHER & HELLMANN (1991) begannen bereits 1983 mit Erfassungen baumbrütender Segler im Nordharz und veröffentlichten mehrere Untersuchungen zu Vorkommen und Nistökologie, auf die hier Bezug genommen wird.

Im Gegensatz zu den Standorten im Nordharz, bei denen es sich um Trockenwälder mit Traubeneichen (*Quercus petraea*)- meist Hangwälder ohne nennenswerte Strauchschicht - handelt, sind die hier vorgestellten Brutplätze ausnahmslos feuchte Waldparzellen (s. a. GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1980) mit Stieleichen und Eschen, die überwiegend starken Unterwuchs aufweisen, in einem Fall sogar sehr dichte Vegetation (Schwappelbruch). Wie der Forst Göhrde im Kreis Lüchow-Dannenberg mit 10-15 Brutpaaren (MALLACH 1996) zu klassifizieren ist, ist mir leider unbekannt.

Im Hunsrück wie im Nordharz wurde kolonieartiges Brüten in Mehrhöhlenbäumen nachgewiesen. GÜNTHER et al. (1999) stellen in ihrem Vortrag „Deutschlands baumbrütende Mauersegler und ihr Waldbild“ im Rahmen der jährlichen Jahresversammlung der DOG, 1999, fest, dass der Mauersegler nur noch in alten, ausgedehnten Wäldern mit hohem Höhlenangebot vorkommen kann. Ein solche Feststellung bedeutet, auf den Soonwald mit seinen einzelnen, verstreuten Vorkommen übertragen, dass dieser zwar als Einheit gesehen werden muss, es sich aber de facto um einen zu 90-95 % für Mauersegler ungeeigneten Wald handelt, der nur wenige 'geeignete Inseln' aufweist. Das Festhalten an solchen Inseln könnte eventuell mit der extremen Nistplatztreue der Art erklärt werden, setzt aber voraus, dass vor Jahrzehnten noch geeignetere Waldstrukturen vorhanden gewesen sein müssten.

Nicht bestätigt werden kann die Nutzung von Buntspechthöhlen, vielmehr handelt es sich nach Augenschein neben einigen Naturhöhlen um Höhlen größerer Spechtarten. Da die Flügelspannweite eines adulten Mauerseglers bis zu 40 cm betragen kann, bei einem trainierenden Jungsegler etwas weniger, muss die Höhle entsprechend groß sein. Das überlebensnotwendige Trainieren der Jungvögel besteht in einem starken Spannen der Flügel, wobei der Körper hoch aufgerichtet an die Höhlenwand gepresst oder der Kopf mit den Schultern bei gleichzeitigem Hochstellen des Schwanzes nach unten gezogen wird, unter Vibrieren des gesamten Vogels (vielfache eigene Beobachtungen; s. a. LACK 1956 und WEITNAUER 1990). Andernfalls wird der beim Mauersegler besonders große und für die extreme Flugleistung verantwortliche Brustmuskel nicht ausreichend entwickelt. Ist der Durchmesser der Höhlen dafür zu klein (nach GÜNTHER & HELLMANN 1991 < 20 cm), muss die Höhle mindestens 50-60 cm tief sein, damit sich der Jungvogel längs der Innenwand aufhängen und trainieren kann. Dies ist offensichtlich im Nordharz der Fall, da die Höhlentiefe mit 50-100 cm ermittelt worden ist (GÜNTHER & HELLMANN 1991, 1994, 1995).

Im Soonwald dürften die Spechthöhlen früher von den Seglern übernommen werden als im Nordharz, da diese die notwendigen Maße auf Grund ihrer Ausgangsgröße eher erreichen. Die Bruthöhlen liegen im Soonwald relativ hoch, bedingt dadurch, dass die hiesigen Brutbaumarten *Fraxinus excelsior* und *Quercus robur* höher werden als *Quercus petraea* im Nordharz. Zudem werden die Höhlen im Soonwald von größeren Spechtarten, insbesondere dem Schwarzspecht, gezimmt, der seine Höhlen relativ hoch anlegt (KOSKIMIES 1956). Im Nordharz fehlen diese Arten im Brutgebiet der Segler, dort werden die Höhlen hauptsächlich vom Buntspecht geschaffen, der sie in geringerer Stammhöhe anlegt. GÜNTHER & HELLMANN (1991) geben als möglichen weiteren Grund die Hanglage an.

Im Gegensatz zum Nordharz, wo keine besetzte Höhle mehr als 150 m von der nächsten entfernt ist (GÜNTHER & HELLMANN 1991), gibt es im Soonwald verstreute Einzelvorkommen. Demnach wäre hier eine große Höhlendichte zwar förderlich, aber nicht primär wichtig. Hier zählen die Höhlenbeschaffenheit, die Höhlenlage sowie die punktuelle Waldstruktur. Ob und in welchem Ausmaß - wie bereits oben erwähnt - auch die Nistplatztreue eine Rolle spielt, muss offen bleiben, ebenso das Alter der Grün- und Grauspechthöhlen, die teilweise eine Umwallung aufweisen.

WEITNAUER (1990) dementiert die Rückkehr des Jungvogels zum Nest. Seine Begründung ist schlüssig. Auch mir ist kein derartiges Verhalten von Gebäudebrütern bekannt. Allerdings fehlt es auch an Möglichkeiten, ein solches Verhalten nachzuweisen. Denkbar wäre, dass der ausgeflogene Jungvogel seinen Sozialverband entweder noch in der Nacht (TARBURTON & KAISER 2001) oder am nächsten Tag aufsucht. Seine Gruppe, in der die Eltern (für den Jungvogel akustisch und/oder optisch erkennbar) mitfliegen, zeigt die Bruthöhle an, so dass dieser wohl in der Lage ist, diese anzufliegen, wobei er Sozialverhalten trainiert. Selten beobachtete ich ein sehr kurzes Einschlüpfen, was vielleicht mit dem bereits angenommenen Verhalten der Einjährigen (Nestplatzsuche) zu erklären ist. Ob es sich tatsächlich bei dem jeweils leicht zu erkennenden Jungvogel am Höhleneingang auch um den Höhlennutzer (ehemaligen Nestling) handelt, muss offen bleiben.

6. Schutzmaßnahmen

Schutzmaßnahmen sollten vorwiegend im Erhalt und der Pflege der Brutbäume und ihrer Umgebung bestehen. So sollten hoch gefährdete Standorte wie der Schwappelbruch durch Schutzgebietsausweisung, mehr aber noch beispielsweise durch Auslichtung und Entfernung der hindernden und relativ großen Fichten erhalten werden. Mit Sicherheit würde die dortige sehr schwache Population ansteigen, mit entsprechendem Bruterfolg, der zur Zeit nicht gewährleistet ist. Dabei darf nicht übersehen werden, dass die 'Eschen', die als Kernbiotop anzusehen sind, nur ca. 7 km Luftlinie von den Glashütterwiesen ent-

fernt liegen. Ebenso sollten die östlichen Landwiesen, südlicher Teil, stark ausgelichtet und hindernde Strukturen um geeignete Brutbäume entfernt werden. Dies erscheint um so notwendiger, als der Brutplatz der westlichen Landwiesen verloren ging. Auch im Buchenwald südöstlich der 'Eschen' sollten geeignete Bereiche freigestellt werden.

Ganz dringend aber und schnell zu bewerkstelligen wäre die Freistellung der alten Eichen, die östlich an die 'Eschen' anschließen, aber durch eine junge Fichtenkultur u. a. für Mauersegler nicht nutzbar sind.

Die Eichen der 'Eschen' befinden sich zum größten Teil im Endstadium, es sind bereits mehrere abgestorbene bzw. absterbende Bäume vorhanden, so dass die Erhaltung der größten Kolonie mittelfristig nicht gesichert ist.

Das Anbringen von Nistkästen¹ (JONKERS 1993) - wie in Holland - sollte dennoch nicht als Alternative, sondern höchstens im Notfall oder vorübergehend zur Erhaltung



Abb. 4: Zwei Stiel-Eichen (*Quercus robur*) mit zahlreichen toten Ästen und mit starkem Unterwuchs, am rechten Bildrand Fichten (*Picea abies*). Die Bruthöhle ist von unten nicht sichtbar. Foto: Verf.

¹ Nach M. NIEHUIS (in lit.) brüteten während der gesamten Dauer seines Studiums (1963-1968) auf dem Gelände der Universität Mainz in der Nähe des Instituts für Geographie Mauersegler in einem Nistkasten, der in parkähnlicher Umgebung an einem hochstämmigen, von Rasenflächen umgebenen Baum aufgehängt war.

bzw. Wiederherstellung der Population zur Anwendung kommen. Das Anlegen von künstlichen Höhlen im Baum bei mangelnder Spechtaktivität und/oder hohem Prädationsdruck könnte dagegen ein gangbarer Weg sein.

7. Schlussbetrachtung

NICOLAI (2003) stellt treffend in seinem Beitrag zum Vogel des Jahres 2003 fest, dass baumbrütende Mauersegler hierzulande etwas ganz Besonderes und vom Aussterben bedroht seien. Als Konsequenz fordert er den unbedingten Erhalt der 'Rest'-Wälder und ihren höchstmöglichen Schutzstatus.

Um dies zu erreichen, sind Erfassungsprogramme unerlässlich, auch wenn diese schwierig und äußerst zeitaufwendig sind, wobei der gelegentlichen Scheuheit des Vogels Rechnung zu tragen ist (WEITNAUER 1990; eigene Beobachtung). Es besteht aber auch weiterer Forschungsbedarf hinsichtlich der Trennung der Baumbrüter von den Gebäudebrütern, von denen KOSKIMIES (1956) annimmt, dass sie sich genetisch unterscheiden. GÜNTHER & HELLMANN (1991) bezweifeln dies mit Hinweis auf MOLTSCHEWSKIJ & PUKINSKIJ (1983).

Für eine Trennung spricht, dass Baumbrüter ganz offensichtlich die in ihrem Areal vorhandenen Forsthäuser und Jagdhütten nicht nutzen. Sollten sich die beiden ökologisch getrennten 'Arten' tatsächlich genetisch unterscheiden, so sollten sie möglicherweise auch ein verschiedenes Verhalten (auch beim Nahrungserwerb) auf den Zugwegen zeigen.

GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1980) stellen fest, dass nur Waldbrüter relativ tief durch Baumkronen fliegen. Am 13.5.1996 hatte ich in einem Auewaldrest am Rhein ein einmaliges Erlebnis. Tausende von Mauerseglern jagten völlig unüblich bei bester Insektenlage (voller Kehlsack) im so typisch rasanten Flug durch die Bäume. Hunderte flogen an meinem Gesicht, meinen Schultern und meinem Kopf vorbei, wobei einige mich berührten. Außer Mauerseglern war kein anderer Vogel mehr zu beobachten. Dieser außergewöhnlich große Trupp befand sich ganz offensichtlich auf dem Heimzug, da die Tiere Richtung Nordost verschwanden. Es könnte sich hierbei durchaus um Baumbrüter gehandelt haben, die verspätet auf dem Weg ins östliche Brutgebiet waren, z. B. nach Russland, und schon hier in einem Auwald soziale Flugspiele gezeigt hatten.

Interessant wäre auch zu klären, warum offenbar trotz geeigneter Strukturen in Rheinland-Pfalz keine Trockenwälder besiedelt sind, insbesondere nicht die 300jährigen Traubeneichen im Stadtwald von Kaiserslautern (Pfälzerwald).

Dank

Herrn Dr. M. NIEHUIS bin ich zu großem Dank verpflichtet, da er nicht nur in mühevoller Kleinarbeit das Manuskript durchgearbeitet, sondern auch wertvolle Hinweise gab sowie notwendige Ergänzungen beigesteuert hat.

8. Literatur

- ANTONOV, A. & D. ATANASOVA (2002): Cohabitation and nest-site selection of Common swift (*Apus apus*) and Pallid swift (*A. pallidus*). – Die Vogelwarte **41**: 231-239. Neustadt a. d. Aisch.
- BAUER, K. M. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas - Bestand und Gefährdung. – 715 S., Wiesbaden.
- CARSTENS [(1974): Abhandlungen Naturwissenschaftlicher Verein Bremen **37**]. - Zit. nach GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1980) (s. u.).
- CUTCLIFFE, A. S. [(1951): Notes on the breeding habits of the swift; British Birds **44**]. - Zit. nach GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1980) (s. u.).
- EISLÖFFEL, F. (1992): Baumbrütende Mauersegler (*Apus apus*) im Hunsrück. – Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz **6**: 1.167-1.169. Landau.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1980) Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. **9**: Columbiformes-Piciformes. - 1.148 S., Wiesbaden.
- GÜNTHER, E. & M. HELLMANN (1991): Zum Vorkommen und zur Nistökologie baumbrütender Mauersegler (*Apus apus*) im Nordharz. – Acta ornithoecol. **2**: 261-275 Jena.
- (1993): Interspezifische Konkurrenz baumbrütender Mauersegler (*Apus apus*) und Stare (*Sturnus vulgaris*) im nordöstlichen Harz (Sachsen-Anhalt). – Ornithologischer Jahresbericht Museum Heineanum **11**: 1-10. Halberstadt.
- (1994): Zur Abhängigkeit des Bruterfolges baumbrütender Mauersegler (*Apus apus*) von der Brutraumgröße im nordöstlichen Harz (Sachsen-Anhalt). – Ornithologischer Jahresbericht Museum Heineanum **12**: 87-91 Halberstadt.
- (1995): Die Entwicklung von Höhlen der Buntspechte (*Picoides*) in naturnahen Laubwäldern des nordöstlichen Harzes (Sachsen-Anhalt). – Ornithologischer Jahresbericht Museum Heineanum **13**: 27-52 Halberstadt.
- GÜNTHER, E., HELLMANN, M., NICOLAI, B. & V. ZAHNER (1999): Deutschlands baumbrütende Mauersegler (*Apus apus*) und ihr Waldbild. – Vortrag 132 Jahresversammlung der DOG 1999, Kurzreferat in: Journal für Ornithologie **141** (2): 227-228. Berlin.
- HAGEMEIJER, J. M. W. & J. M. BLAIR (Eds.) (1997): The EBCC-Atlas of European Breeding Birds. – 903 S., London.

- JONKERS, D. A. (1993): Gierzwaluwen (*Apus apus*) nesteten in huizen in bossen. – Het Vogeljaar **41**: 276. Everdingen (AV, NL).
- KAISER, E. (1997): Sexual recognition of Common Swifts. – British Birds **90**: 167-174. London.
- KOSKIMIES, J. (1956): Zur Charakteristik und Geschichte der nistökologischen Divergenz beim Mauersegler (*Apus apus*) in Nordeuropa. – Ornis Fennica **32**: 77-96. Helsinki.
- [(1961): Mauersegler]. - Zit. nach GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1980) (s. o.).
- KRIETSCH [(1930, 1931). In: Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel **6** (1930) und **7** (1931)]. - Zit. nach GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1980) (s. o.).
- LACK, D. (1956): Swifts in a Tower. – 239 S., London.
- MALLACH, L. (1996): Kartierung der Mauersegler (*Apus apus*) im Kreis Lüchow-Dannenberg 1993. – Ornithologischer Jahresbericht **14**: 102-103. Lüchow-Dannenberg.
- MALTSCHESKIJ, A. S. & J. B. PUKINSKIJ [(1983): Pticy Leningradskoj oblasti i sopredelnych territorij. Tom **1**. Leningrad]. – Zitiert nach GÜNTHER, E. & M. HELLMANN (1991) (s. o.).
- NICOLAI, B. (2003): Vogel des Jahres 2003: Der Mauersegler. – In: Taschenkalender 'Der Falke': 147-159. Wiebelsheim.
- NIEHUIS, M. (2002): Leben und Werk von Werner Schneider (†). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **9**: 1.463-1.479. Landau.
- SCHNEIDER, W. (1982): Baumbrütende Mauersegler (*Apus apus*) im Soonwald? – Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz **2**: 547-548. Landau.
- TARBURTON, M. K. & E. KAISER (2001): Do fledgling and pre-breeding Common Swifts (*Apus apus*) take part in aerial roosting. – Ibis **143**: 255-263. London.
- WEITNAUER, E. (1990): Mein Vogel - Aus dem Leben des Mauerseglers (*Apus apus*). – Basellandschaftlicher Natur- u. Vogelschutzverband, Auflage Oltingen BL. - 99 S., Liestal.
- WEITNAUER, E. & E. SCHERNER (1980): *Apus apus* (LINNAEUS 1758). – In: GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1980) (s. o.).

Manuskript eingereicht am 2.Dezember 2003.

Anschrift der Verfasserin:

Roswitha Pittocopitis, Gehauweg 5, D-55218 Ingelheim

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz](#)

Jahr/Year: 2003-2006

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Pittocopitis Roswitha

Artikel/Article: [Baumbrütende Mauersegler \(*Apus apus*\) im Soonwald \(Rheinland-Pfalz\) 603-618](#)