

## Gehäuftes Auftreten von Zweitbruten beim Mauersegler *Apus apus*

Erich Kaiser

**Kaiser, E. 2004: Multiple occurrence of second broods in Common Swift *Apus apus*. Vogelwelt 125: 113 – 115**

Common Swifts in Europe usually have a single annual brood. This was also the experience of a long-term study over more than 30 years in a colony of 45 pairs in Kronberg near Frankfurt/Main, Germany. In 2004, however, these established facts suddenly were questioned: On 21<sup>st</sup> July, when most of the nestlings had fledged, fresh eggs were discovered in three nests. This was reason enough to control 54 nest sites, where the nestlings of the first brood had been ringed. From these 54 pairs, 13 (24%) had started second clutches! On August 9<sup>th</sup>, these 13 nest sites were rechecked, and in five of these nests the nestlings had hatched, the other 8 pairs had started for migration and left their clutches behind. Only one of the five pairs with nestlings stayed long enough to fledge their two nestlings successfully, the other four started for migration, when their nestlings were two to three weeks old. These nestlings were hand-raised to save them from starvation.

**Key words:** Common Swift *Apus apus*, unusual breeding habits, migration.

### Einleitung

Mauersegler verweilen in ihren europäischen Brutgebieten nur etwa drei Monate. Bei einer Brutdauer von 19 und einer Nestlingszeit von 42 Tagen reicht diese Zeit normalerweise nur für eine Jahresbrut (WEITNAUER & SCHERNER 1980; BEZZEL 1985). Zweitbruten galten bisher als extreme Ausnahmen oder wurden von den meisten Ornithologen für unmöglich gehalten. Dabei darf man Zweitbruten nicht mit Ersatzbruten verwechseln, die bei Verlust der Erstbrut im Frühstadium (Eier oder kleine Küken) gelegentlich beobachtet werden. Auch in der Beobachtungskolonie wurden solche Ersatzbruten immer wieder registriert. In einem Beobachtungszeitraum von 1966 bis 2004 konnte dagegen nur eine einzige echte Zweitbrut (1996) registriert werden, die allerdings nicht zu Ende geführt wurde, da das Gelege von zwei Eiern kurz vor dem Schlupf Mitte August verlassen wurde. Im Jahr 2004 wurden all diese langjährigen Erfahrungswerte förmlich auf den Kopf gestellt und Mauerseglerzweitbruten an vielen Stellen registriert!

### Untersuchungsgebiet und Methoden

Die Untersuchungskolonie befindet sich in einem dreistöckigen Wohnhaus in Kronberg, einer Kleinstadt am Südhang des Taunus, 20 km nördlich von Frankfurt/Main. Im Jahr 2004 waren 45 Nistplätze besetzt und 43 Paare brüteten. Alle Nistplätze waren künstlich angelegt worden, 30 Nistplätze sind innerhalb des Gebäudes und von hinten zugänglich, die restlichen 15 Nistplätze befinden sich in zwei „Kolonie-

kästen“, die außen am Gebäude unter einem Dachüberstand aufgehängt sind. 17 der innenliegenden Nistplätze befinden sich in einem Giebel und sind mit gläsernen Rückwänden versehen. Von einem dunklen Beobachtungsraum sind alle Nester gleichzeitig einsehbar und bieten ideale Beobachtungsmöglichkeiten.



**Abb. 1:** Viererbrut des Mauerseglers in Box 12, 30 Tage alt. – *Swift brood of four in Box 12, 30 days old.* Foto: E. KAISER.

Alle Nistplätze werden nach Wegzug der Segler gesäubert, wobei auch die Puppen der Seglerlausfliegen entfernt werden. Die Nester bleiben dabei unberührt. Aus diesem Grund weist diese Kolonie einen extrem niedrigen Lausfliegenbefall verglichen mit unzugänglichen Nistplätzen auf.

Die 17 Nistplätze im Giebel werden während der ganzen Saison täglich kontrolliert.

## Ergebnisse

Bei der alljährlichen Reinigung der Nistplätze wurden immer leere Nester vorgefunden. In 2004 unterschieden sich dagegen sieben Nester auffallend von diesem gewohnten Bild: Sie waren mit frischem Nistmaterial (meist Federn) ausgekleidet, und darin lagen zwei frische Eier (Abb. 2). Wie in jedem Jahr fanden sich neben einigen Nestern auch vermauserte Armschwingen, denn die meisten Brutvögel beginnen Ende Juli, also vor Zugantritt mit der Armschwingenmauser (Abb. 2).

In Box 12 flogen in 2004 vier Jungvögel aus (Abb. 1). Einen der Altvögel konnte ich durch Netzfang kontrollieren: Er wurde 1996 als Jährling beringt, war in 2004 also neun Jahre alt. Dieses Paar legte das erste von vier Eiern am 3. Mai, und alle Jungvögel waren am 10. Juli ausgeflogen. Bei der täglichen Kontrolle lag am 19. Juli überraschend ein frisches Ei im Nest! Zunächst hielt ich dies für einen der extrem seltenen Ausnahmefälle, aber dann lagen am 21. Juli Eier in zwei weiteren Giebelboxen. Dies war der Anlass, alle Nistplätze im Haus, sieben Nistplätze in der nahe gelegenen Kirche und vier Nistplätze bei einem Bekannten zu kontrollieren. In all diesen 54 Nistplätzen hatte ich zuvor die Nestlinge der Erstbrut beringt. Von diesen 54 Paaren hatten 13 eine Zweitbrut begonnen! Dies bedeutet schon 24 % Zweitbruten, aber fast 30 % der 54 Paare hatten zu diesem Zeitpunkt noch die Erstbrut zu versorgen; der Prozentsatz tatsächlicher an den theoretisch möglichen Zweitbruten ist folglich deutlich höher.

Am 9. Aug. 2004 waren in Box 12 die beiden Küken geschlüpft. Daraufhin wurden die anderen 12 Nistplätze kontrolliert, in denen nach Ausflug der Jungsegler ein Zweitgelege gezeitigt worden war. In vier weiteren Nistplätzen waren ebenfalls Küken geschlüpft. In einem waren sie mindestens fünf Tage alt, dort muss das erste Ei um den 15. Juli gelegt worden sein. An den restlichen acht Nistplätzen hatten die Brutvögel den Zug angetreten und ihre Zweitgelege verlassen. Ein Paar, bei dem ich am 21. Juli ein Ei registriert hatte, muss dieses Ei vor Zugantritt entfernt haben, denn bei der Kontrolle am 9. Aug. war das Nest leer. Sieben Paare haben das mehr oder minder angebrütete Gelege einfach verlassen, ein Paar in der Giebelkolonie begab sich vier Tage vor dem Schlupf seines Zweiergeleges auf den Zug. Die Nester der Paare, die ein Zweitgelege gestartet hatten, waren mit frischem Nistmaterial



**Abb. 2:** Mauersegler-Nest mit Zweitgelege, man beachte die abgeworfene Armschwinge neben dem Nest. – *Swift nest with second clutch, note the shed secondary beside the nest.* Foto: E. KAISER.

(meist Federn) ausgekleidet und unterschieden sich deutlich von Nestern, in denen kein Zweitgelege stattfand. Von den fünf Paaren, die Nestlinge ausgebrütet hatten, schaffte es nur ein Paar, seine zwei Nestlinge erfolgreich zum Ausfliegen zu bringen, ein zweites hätte es vermutlich auch geschafft: Der verlassene Nestling wog im Alter von 40 Tagen nur 38 g, und wir fütterten ihn noch zwei Tage und ließen ihn mit 44 g fliegen. Die Nestlinge der anderen drei Bruten wurden von ihren Eltern verlassen, als sie 2–3 Wochen alt waren. Sie hätten keine Überlebenschancen gehabt und wurden deshalb handaufgezogen. Die letzten beiden Jungvögel wurden am 25. Sept. freigelassen.

Auch von anderen Beobachtern wurden im Jahr 2004 Zweitbruten registriert. So fanden sich einige Hinweise im Internet, und einige Segler-Spezialisten, die ihre Nistplätze mit Infrarotkameras bestückt hatten, konnten ebenfalls Zweitbruten beobachten. Im Umfeld der Kronberger Kolonie konnten Ende August zwei weitere Paare beobachtet werden, die in unzugänglichen Nistplätzen ebenfalls noch Nestlinge fütterten. Am 15. Sept. wurde am Kronberger Bahnhof, wo ebenfalls einige Paare brüten, ein frischtot, etwa vier Wochen alter Nestling gefunden. Er wog nur noch 20 Gramm und war offenbar, noch flugunfähig, aus dem Nistplatz gesprungen und verhungert.

## Diskussion

Es stellt sich nun die Frage, welche Umstände oder Einflüsse einen derart hohen Prozentsatz der Brutpaare veranlassen haben, nach dem Ausfliegen der Erstbrut eine Zweitbrut zu beginnen. Mauersegler, das konnte ich in all den Jahren regelmäßig beobachten, geraten unmittelbar nach Ausfliegen des letzten Nestlings wieder in Paarungsstimmung und balzen wie im Mai. So ähnlich müssen sich die Fahlsegler im Mittelmeerraum

verhalten, die dann tatsächlich noch eine Zweitbrut starten; sie verweilen allerdings doppelt so lange im Brutgebiet wie Mauersegler.

Beim Mauersegler verhindert der einsetzende Zugtrieb normalerweise, dass dieser erneut einsetzende Vermehrungstrieb zur Anlage einer Zweitbrut führt. Die Frage ist nun, welche Einflüsse in 2004 den Zugtrieb derart geschwächt oder verzögert haben, dass ein so hoher Prozentsatz der Brutpaare eine Zweitbrut begann.

Drei mögliche Ursachen stehen zur Diskussion:

- Frühe Ankunft verbunden mit frühem Legebeginn,
- Wettereinfluss,
- Nahrungsangebot.

Die Ankunft des ersten Seglers in der Kronberger Kolonie ist im langjährigen Schnitt der 23. April, frühester Termin (dreimal) der 15. April, spätester Termin (einmal) der 3. Mai. Der durchschnittliche Legebeginn ist der 16. Mai, frühester (dreimal) der 3. Mai, spätester (einmal) der 26. Mai. Im Jahr 2004 traf der erste Segler am 18. April ein, das erste Ei wurde am 3. Mai gelegt. In vier Jahren traf der erste Segler der Kolonie am 18. April oder früher ein, und in zwei weiteren Jahren wurde das erste Ei ebenfalls am 3. Mai gelegt, ohne

dass dieser frühe Legebeginn oder die frühe Ankunft zu Zweitbruten geführt hätten.

Nach dem ungewöhnlich warmen Sommer 2003 war der Sommer 2004 eher kühl und feucht, es gab jedoch keine lang anhaltenden Regenperioden verbunden mit niedrigen Temperaturen; und nur wenn diese beiden Faktoren zusammenkommen, leiden Mauersegler an Futtermangel.

Im Sommer 2004 wurde eine überdurchschnittlich hohe Population fliegender Blattläuse registriert. LACK (1956) fand heraus, dass die Futterballen des Mauerseglers bei schönem Wetter vorwiegend aus 5–8 mm großen Insekten bestehen, bei schlechtem Wetter, wenn die Auswahlmöglichkeiten geringer sind, jedoch aus 2–5 mm großen Insekten. Fliegende Blattläuse liegen größtmäßig am unteren Ende des Beutespektrums, und es ist nicht sehr wahrscheinlich, dass ein solches Überangebot die Segler zu Zweitbruten stimulieren könnte. Nach meinen Erfahrungen finden Mauersegler bei normalem Wetter immer genügend Nahrung, und daher ist es eher unwahrscheinlich, dass ein Überangebot nennenswerten Einfluss auf sie haben könnte.

Insgesamt bleibt also die Ursache des ungewöhnlich hohen Zweitbrutanteils im Jahr 2004 unklar.

## Zusammenfassung

**Kaiser, E. 2004: Gehäuftes Auftreten von Zweitbruten beim Mauersegler *Apus apus*. Vogelwelt 125: 113 – 115.**

Mauersegler verweilen in ihrem europäischen Brutgebiet nur etwa drei Monate und ziehen in dieser Zeit eine einzige Brut auf. In der Kronberger Kolonie, die 2004 45 Paare umfasste, konnte seit 1966 nur eine Zweitbrut festgestellt werden, die jedoch nicht erfolgreich beendet wurde. In der Saison 2004 wurden am 21. Juli, als in vielen Nistplätzen die Erstbrut bereits ausgeflogen war, in drei Nistplätzen Zweitgelege entdeckt. Daraufhin wurden insgesamt 54 Nistplätze kontrolliert, in denen jeweils die Nestlinge der Erstbrut beringt worden waren. In 13 dieser Nistplätze konnten Zweitgelege

registriert werden. Am 9. August wurden diese 13 Nistplätze erneut kontrolliert. An 5 Nistplätzen waren zu diesem Zeitpunkt Nestlinge geschlüpft, die anderen 8 Paare hatten die mehr oder minder angebrüteten Zweitgelege verlassen und den Zug angetreten. Von den 5 Paaren, die Nestlinge ausgebrütet hatten, schaffte es nur ein Paar, seine zwei Nestlinge erfolgreich zum Ausfliegen zu bringen, die anderen 4 Paare begaben sich auf den Zug, bevor ihre Nestlinge flügge waren. Die Ursache für dieses ungewöhnliche Verhalten konnte nicht ermittelt werden.

## Literatur

BEZZEL, E. 1985: Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Band 1. Aula-Verlag, Wiesbaden.  
KAISER, E. 1992: Populationsdynamik einer Mauersegler *Apus apus*-Kolonie unter besonderer Berücksichtigung der Nichtbrüter. Vogelwelt 113: 71–81.

LACK, D. 1956: Swifts in a Tower. Methuen & Co. Ltd., London.

WEITNAUER, E. & E. R. SCHERNER 1980: *Apus apus* – Mauersegler. In: GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N., & K. M. BAUER: Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 9: S. 671–711. Akad. Verlagsges., Wiesbaden.

Eingereicht: 27. Okt. 2004  
Angenommen: 29. Okt. 2004

Erich Kaiser, Margarethenstr. 16, D-61476 Kronberg;  
E-Mail: [kaiserapus@t-online.de](mailto:kaiserapus@t-online.de)