

XI. Brutbiologie

1. Zur Brutbiologie von Saatkrähen

Georg Krohne

a) Einleitung

Im Landkreis Würzburg gibt es seit vielen Jahrzehnten bedeutende Vorkommen von Saatkrähen *Corvus frugilegus*. 2016 wurden 12 Kolonien mit insgesamt 367 Nestern gezählt (1). Eine dieser Kolonien wurde 2016 neu gegründet aber ab 2017 nicht mehr genutzt. Über den Bruterfolg in dieser einjährigen Kolonie, Verhaltensweisen von Brutpaaren, die Entwicklung der Jungen und Veränderungen an einigen Nestern während der Jungenaufzucht wird hier berichtet.

b) Standort der Kolonie

Die Kolonie befand sich 2016 in Würzburg-Lengfeld im Industriegebiet in der Nürnberger Straße zwischen den Hausnummern 113 (IWM Autohaus) und 121 (Autohaus Stumpf). Alle Nester wurden auf Platanen gebaut. Helga und Hans Bätz und Hubert Schaller schreiben, dass am 19.4.2016 15 Nester in dieser Kolonie gezählt wurden und pro Nest ein Brutpaar angenommen wurde (1). Ich beobachtete diese Kolonie zwischen dem 2.4. und 9.6.2016 fast täglich und konnte dadurch Informationen über den Bruterfolg und zu Besonderheiten einzelner Brutpaare sammeln. Da sich alle Nester auf noch nicht sehr hohen Platanen befanden, konnten die Saatkrähen und die Entwicklung der Jungen gut beobachtet werden. *Auf vier Bäumen befand sich je ein Nest (Nester 1, 9, 12, 13), auf drei Bäumen je zwei Nester (Nester 2+2A, 3+3A, 4+5) und auf zwei Bäumen je drei Nester (Nester 6+7+8, 10+11+11A).*

c) Brutverlauf und Bruterfolg

In Tabelle 1 ist der Brutverlauf zu den einzelnen Nestern zusammengefasst. Zwölf Nester wurden vor dem 2.4.2016 fertiggestellt, der Bau von drei weiteren Nestern wurde am 16.4. (Nest 2A), 17.4. (Nest 11A) und 18.4. (Nest 13) begonnen und das 16. Nest (Nest 3A) wurde zwischen dem 20.4. und 26.4. gebaut.

Nur in vier Nestern war die Brut erfolgreich (Nester 2, 3, 6 und 11) und in drei weiteren Nestern waren Junge geschlüpft aber gestorben (Nester 4, 5 und 2A). In den meisten der anderen Nester wurde zwar mit der Brut begonnen aber die Nester wurden bald verlassen (Nester 1, 7 – 10, 12). Zwei Nester (13, 3A) wurden gebaut und kurz darauf verlassen ohne mit der Brut zu beginnen. Ein Kriterium für den Brutbeginn war, dass ein auf dem Nest sitzender Vogel an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen beobachtet wurde oder dass der auf dem Nest sitzende Vogel (das Weibchen) vom Partner (dem Männchen) gefüttert wurde. Eines der verlassenen Nester war einen Monat später verschwunden (Nest 13).

Alle Brutpaare bei denen ein Brutpartner jünger als ein Jahr war (2. Kalenderjahr) hatten keine erfolgreichen Bruten (Nester 5, 7, 13). Nur in einem Nest wurde ein Junges gefüttert (Nest 5), das aber vor dem Flüge werden starb. Ein Brutpaar verließ das Nest wenige Tage nach dem Bau (Nest 13). Das dritte Paar begann mit der Brut, das Nest wurde aber Anfang Mai verlassen. Von 2017 bis 2020 brüteten keine Saatkrähen in diesem Bereich der Nürnberger Straße. Viele der 2016 gebauten Nester waren auch noch 2017 und 2018 vorhanden und 2020 (06.02.2020) waren noch Reste von 11 Nestern zu sehen (Nester 1, 2, 3, 3A, 4, 6, 7, 9, 10, 11 und 11A).

Tabelle 1: Brutverlauf in der Saatkrähen Kolonie in der Nürnberger Straße im Jahr 2016

Nest	Alter des Brutpaares	Nest Fertigstellung	Brutverlauf/Junge
1	älter als 2 Jahre	vor 2.4.2016	kein Bruterfolg, Nest wurde nach dem 29.4. verlassen
2	älter als 2 Jahre	vor 2.4.2016	2 Junge; flügge am 11.5.
3	älter als 2 Jahre	vor 2.4.2016	2 Junge; flügge am 11.5.
4	älter als 2 Jahre	vor 2.4.2016	Junge im Nest aber kein Bruterfolg Nest wurde nach dem 18.5. verlassen
5.	Männchen vorjährig, Weibchen älter als 2 Jahre	vor 2.4.2016	Junge im Nest aber kein Bruterfolg. Nest wurde nach dem 25.5. verlassen
6	älter als 2 Jahre	vor 2.4.2016	3 Junge; flügge am 7.5.
7	Männchen vorjährig, Weibchen älter als 2 Jahre	vor 2.4.2016	kein Bruterfolg, Nest wurde nach dem 6.5. verlassen
8	älter als 2 Jahre	vor 2.4.2016	kein Bruterfolg, Nest wurde nach dem 13.5. verlassen
9	älter als 2 Jahre	vor 2.4.2016	kein Bruterfolg, Nest wurde nach dem 13.5. verlassen
10	älter als 2 Jahre	vor 2.4.2016	kein Bruterfolg, Nest wurde nach dem 19.4. verlassen
11	älter als 2 Jahre	vor 2.4.2016	3 Junge; 2 flügge am 14.5.; 1 Junges tot unter dem Nest am 16.5.
12	?	vor 2.4.2016	kein Bruterfolg, Nest wurde nach dem 4.4. verlassen
2A	älter als 2 Jahre	Baubeginn 16.4.2016, Fertigstellung am 18.4.2016	Junge im Nest aber kein Bruterfolg 1 totes Junges unter dem Nest am 25.5. 1 totes Junges unter dem Nest am 9.6.
11A	?	Baubeginn 17.4.2016	kein Bruterfolg, Nest wurde nach dem 19.4. verlassen
3A	?	Bau zwischen 20.4 und 26.4.2016	kein Bruterfolg, keine Aktivitäten am Nest ab dem 26.4.
13	1 Vogel vorjährig, 1 Vogel älter als 2 Jahre	Baubeginn 18.4.2016, Fertigstellung am 19.4.2016	kein Bruterfolg, Nest wurde nach dem 19.4. verlassen. Am 17.5. war das Nest verschwunden.

?: Eine Altersbestimmung war nicht möglich, da die Brutpaare nicht gesehen wurden oder nur der Schwanz des auf dem Nest sitzenden Weibchen.

Tabelle 2: Bruterfolg

		Flügge Junge
Brutversuche	16	9
Ältere Brutpaare	10	9
Brutpaar mit 1 Partner im 2. Kalenderjahr	3	0
Brutpaare Alter unbekannt	3	0

Der geringe Bruterfolg der Kolonie (Tabelle 2) und die nicht erneute Nutzung der Nistplätze im folgenden Jahr kann mehrere Gründe haben. Vielleicht waren die Nahrungsangebote in der Umgebung zu gering. Das könnte erklären, warum mehrere Junge im Nest gestorben waren und auch die erfolgreich gebrüteten Paare (ausschließlich mehrjährige Vögel!) die Nester im Folgejahr nicht wieder nutzten. Drei Brutpaare hatten mit Sicherheit eine noch zu geringe Erfahrung, weil ein Brutpartner sehr jung war (Partner im 2. Kalenderjahr; Nester 5, 7, 13). Die unerfahrenen Brutpartner (zweimal gesichert ein Männchen) hatten wahrscheinlich auf Grund ihres Hormonstatus einen zu geringen Brutpflgetrieb. Eines der vorjährigen Männchen war bereits geschlechtsreif, aber nur ein Junges wurde eine Zeit lang gefüttert. Beim zweiten Brutpaar war das Männchen im 2. Kalenderjahr wahrscheinlich noch nicht geschlechtsreif, und das Weibchen brütete auf unbefruchteten Eiern. Das dritte Brutpaar mit einem vorjährigem Brutpartner (Nest 13) und drei weitere wahrscheinlich auch unerfahrene Brutpaare begannen erst nach Mitte April mit dem Nestbau, einem Zeitpunkt, zu dem in etablierten Kolonien in Würzburg und Umgebung bereits die Jungen geschlüpft waren.

d) Beobachtungen in der Kolonie

Im folgenden Abschnitt werden ausgewählte Beobachtungen des Verhaltens von Männchen und Weibchen, von der Entwicklung der Jungen und von Veränderungen am Nest während der Jungenaufzucht beschrieben.

e) Unterscheidung der Geschlechter durch das Futter Betteln des Weibchens

Sehr schön konnte an mehreren Nestern das Verhalten der Brutpaare beobachtet werden. Bei den Saatkrähen brütet nur das Weibchen (2). Es wird während des Brütens vom Männchen gefüttert. Wenn das Männchen neben dem Nest landete, kam das Weibchen meistens aus dem Nest, setzte sich neben das Männchen und bettelte es mit Sperrschnabel und flatternden Flügeln an (Abb. 1). Es pickte zwischen den Bettelrufen dem Männchen öfter an seine Schnabelbasis, wahrscheinlich um die Futterübergabe zu stimulieren. Dieses Verhalten von Brutpartnern konnte auch außerhalb des Nests beobachtet werden (Abb. 2). Das Futter Betteln wurde auch ausgelöst, wenn das Männchen ohne gefüllten Kehlsack zum Weibchen geflogen kam, wie in Abb. 1 und 2 zu sehen ist. An diesem Verhalten konnten Männchen und Weibchen während der Brutzeit sicher unterschieden werden.

Das Futter Betteln beobachtete ich auch außerhalb der Brutzeit bei verpaarten Saatkrähen im Januar 2020 an einer Futterstelle Würzburg-Lengfeld. Das Weibchen öffnete den Schnabel aber nur eine Spaltbreite, als es das Männchen in gebeugter Haltung mit zitternden Flügeln anbettelte. Das Männchen überreichte dem Weibchen daraufhin einen Futterbrocken.

Nur in Ausnahmefällen konnten bei der Saatkrähe Körpermerkmale zur Unterscheidung von Männchen und Weibchen genutzt werden. Bei zwei Nestern war das Männchen jeweils ein vorjähriger Vogel (Nester 5 und 7), der sich vom mehrjährigen Weibchen durch den noch teilweise befiederten Schnabel deutlich unterschied (siehe Abb. 2).

Beim Weibchen von Nest 4 unterschied sich die Oberflächenstruktur der verhornten Schnabelbasis von der des Männchens (Abb. 3). Diese Schnabelstrukturen waren aber nur bei optimalen Lichtverhältnissen zu sehen. Es gelang nicht, mehrjährige Männchen und Weibchen der anderen Nester an Hand der Schnabelstruktur zu unterscheiden.

Das Brustgefieder des Weibchens von Nest 4 war an einer Stelle eingedellt (Abb. 3). Diese Gefiederveränderung war nur bei guten Lichtverhältnissen sichtbar. Es handelt sich nicht um einen Brutfleck. Vielleicht war in diesem Bereich das Gefieder durch Ektoparasiten (Federlinge) geschädigt (persönliche Mitteilung Hubert Schaller) oder die Eindellung ist ein Zeichen für die beginnende Mauser des Deckgefieders, wie es für das Weibchen der Dorngrasmücke beschrieben wurde (3).



Abb. 1: Brutpaar von Nest 4 (07.04.2016). Das Weibchen (rechter Vogel) flattert mit den Flügeln und ruft (A). Es pickt an die Schnabelbasis des Männchens (B) und bettelt das Männchen mit Sperrschnabel weiter an (C, D). Rillen an der Basis der unteren Schnabelhälfte des Weibchens sind in C und D sichtbar. Sie fehlen beim Männchen (siehe Abb. 3).



Abb. 2.: Brutpaar von Nest 5 (07.04.2016). Das Weibchen (mehrjährig) bettelte mit ausgebreiteten Flügeln und Sperrschnabel das vorjährige Männchen mit noch teilweise befiedertem Schnabel außerhalb des Nestes an. Fotos dieses Brutpaares sind auch in den Abbildungen 6 und 11 enthalten.

f) Mauserzustand vorjähriger Brutpartner in der Kolonie

Bei drei Brutpaaren war ein Partner ein vorjähriger Vogel (2. Kalenderjahr). Alle drei vorjährigen Saatkrähen hatten in dem auf ihr Geburtsjahr folgenden Frühjahr noch einen teilweise befiederten Schnabel. Bei dem Männchen von Nest 5 waren die Federn auf der Schnabeloberseite noch vorhanden und die die Schnabelunterseite bedeckenden Federn bereits ausgefallen (Abb. 2). Die Steuerfedern des Männchens sahen abgenutzt aus. Sie stammten noch aus dem Jugendkleid. Im Geburtsjahr wird bei Rabenvögeln nur das Kleingefieder gemausert, die Vollmauser beginnt im Sommer des folgenden Jahres (2).



Abb. 3: Brutpaar von Nest 4 (07.04.2016). Männchen (rechts) und Weibchen (links) konnten an der Struktur der federlosen Schnabelbasis unterschieden werden. An der Basis insbesondere auf der linken Seite der unteren Schnabelhälfte des Weibchens befanden sich mehrere parallel verlaufende Rillen.

g) Füttern des Weibchens

Männchen sammeln das Futter im Kehlsack und kommen mit gefülltem Kehlsack zum Nest geflogen (Abb. 4). Das Weibchen wird dann direkt auf dem Nest gefüttert (Abb. 5) oder es setzt sich neben das Nest oder in Nestnähe und wird dann gefüttert. Die von mir beobachteten Männchen (Abb. 4) fütterten ihr Weibchen direkt nach der Ankunft beim Nest und das oben beschriebene länger andauernde Futter Betteln (siehe Abschnitt d) entfiel in der Regel. Ihre Weibchen fütterten die Männchen während der gesamten Brutzeit und zum Teil auch noch während der Jungenaufzucht. An Nest 2 konnte ich am 01.05.2016 beobachten, wie das Männchen das Weibchen auch noch fütterte (Abb. 5), als sich bereits ca. 20 – 25 Tage alte Junge im Nest befanden. Die Jungen von Nest 2 wurden am 12.05.2016 flügge. An Nest 5 konnte am Anfang der Brutzeit die Futterübergabe an das Weibchen beobachtet werden (Abb. 6). Das Futter wurde in kleineren Portionen an das Weibchen übergeben (Abb. 6B).



Abb. 4.: Das Männchen von Nest 2 (01.05.2016) mit gefülltem Kehlsack war auf dem Nest gelandet. Kurz darauf fütterte es zuerst die Jungen und anschließend das auf dem Nest sitzende Weibchen (siehe Abb. 5).



Abb. 5.: Das Männchen von Nest 2 (01.05.2016) fütterte das auf dem Nest sitzende Weibchen. Vom Weibchen sind nur der hochgereckte Sperrschnabel und das linke Auge (weißer Pfeil) zu sehen. Der Kehlsack des Männchens war sichtbar, aber kleiner als vor der Fütterung (siehe Abb. 4).

Abb. 6. (siehe folgende Seite): Futterübergabe an das Weibchen von Nest 5 (08.04.2016). Das mehrjährige Weibchen saß mit ausgebreiteten Flügeln, in gebückter Haltung und Sperrschnabel auf einem Ast direkt oberhalb des Nestes. Der Schnabel des vorjährigen Männchens ragte bei der Futterübergabe in den Schnabel des Weibchens hinein (A). Nachdem ein Teil des Futters übergeben worden war, richteten sich beide Vögel auf (B). Futterbrocken waren für einen Moment im Schnabel des Weibchens sichtbar (B), und der Kehlsack des Männchens war noch deutlich gefüllt. Die noch vorhandene Befiederung der oberen Schnabelhälfte des Männchens ist gut sichtbar (B).



h) Entwicklung der Jungen

Die Jungen werden im Alter von ca. 30 – 36 Tagen flügge (2). In den Nestern mit erfolgreichen Bruten (Nester 2, 3, 6, 11) sah ich die Jungen erstmals ca. 8-10 Tage, bevor sie flügge wurden. Ab diesem Alter wurden die Jungen aktiver, sie setzten sich öfter auf den Nestrand. Sie begannen wenige Tage später ihre Flügelmuskulatur zu trainieren und kletterten kurzzeitig aus dem Nest. Kopf und Schnabel der Jungen waren bei der ersten Sichtung im Nest voll befiedert. Die Schnabelbasis war noch etwas wulstig, nicht verhornt und hatte eine rötliche Färbung (Abb. 7). Auch bei gerade flügge gewordenen Jungen hatte die Schnabelbasis noch eine rötliche Färbung (Abb. 10). Wenn die auf dem Nest sitzenden Jungen mit den Flügeln flatterten, waren die noch langen Hornscheiden der Schwungfedern von Arm- und Handschwingen sichtbar (Abb. 8). Auch bei einem flüggen Jungvogel, der tot am Rande der Kolonie gefunden wurde (Abb. 9) waren noch Reste der Hornscheiden an den Schwungfedern vorhanden. Die Steuerfedern sind bei gerade flügge gewordenen Jungvögeln noch relativ kurz. Sie besaßen bei dem flüggen Jungvogel noch besonders lange Hornscheiden (Abb. 9).



Abb. 7.: Zwei Jungvögel aus Nest 11 schauten über den Nestrand (08.05.2016). Die noch rötlich gefärbte wulstige Schnabelbasis war deutlich sichtbar. Jungvögel hatte ich erstmals am 5.5.2016 in Nest 11 gesehen, am 14.5.2016 waren beide Jungen flügge.



Abb. 8.: Ein Jungvogel aus Nest 2 trainierte die Flügelmuskulatur (05.05.2016). Diesen Jungvogel hatte ich erstmals am 1.5.2016 gesehen, am 11.5.2016 war er flügge. Sechs Tage bevor das Junge flügge wurde, hatte es noch deutlich sichtbare Hornscheiden an den Schwungfedern der Hand- und Armschwingen (A, B). Die Hornscheiden der Armschwingen waren nur bei hochgestreckten Flügeln gut zu sehen (B).



Abb. 9.: Flügger Jungvogel, tot aufgefunden am Rande der Kolonie (20.05.2016). Der Jungvogel hatte keine äußerlich sichtbaren Verletzungen und sah nicht krank aus. Reste von Hornscheiden waren noch an den Federn der Hand- und Armschwingen (Blick auf die Flügelunterseite; großes Bild) und den Steuerfedern (Blick auf die Rückenseite; kleines Bild) des Schwanzes vorhanden. Kleingefieder wurde entfernt, um den Blick auf die Basis der Steuerfedern zu ermöglichen. Die Schnabelbasis hatte noch eine rötliche Färbung wie bei flüggen Jungen (siehe Abb. 10).



Abb. 10.: Flügger Jungvogel aus Nest 6 (08.05.2016). Das Junge war seit einem Tag flügge. Die Schnabelbasis hatte noch eine rötliche Färbung und war nicht verhornt. Die bräunliche Färbung des Gefieders der Körperunterseite ist typisch für das Jugendkleid der Saatkrähen.

Die günstige Lage eines Nestes ermöglichte es, ein Junges ab einem früheren Entwicklungsstadium für einen Zeitraum von 15 Tagen zu beobachten (Abb. 11). Im Alter von ca. 12 – 15 Tagen hatte der Sperrachen des Jungen eine leuchtend rote Färbung (Abb. 11A). Es hatte in diesem Alter noch einen kurzen Schnabel mit wulstigen Ränder, der auf der Unterseite unbefiedert war. Die Federanlagen auf dem Unterschnabel waren bereits sichtbar. Acht Tage später (Abb. 11B) war der Schnabel länger und spitzer geworden und das Gefieder am Kopf begann zu wachsen. Der Kopf sah dadurch dunkler aus. Am 21.5.2016 (Abb. 11C) war das Junge ca. 27 – 30 Tage alt und hatte ein vergleichbares Alter mit den Jungen der Nestern 2, 3, 6 und 11 acht bis zehn Tage vor dem Flügge werden (siehe Abb. 7).



Abb. 11.: Die Entwicklung eines Jungen von Nest 5 konnte für 15 Tage beobachtet werden.

Ein mehrjähriges Weibchen und ein vorjähriges Männchen (siehe Abb. 2) bildeten das Brutpaar (Abb. 11A: Weibchen im Hintergrund, Männchen im Vordergrund).



Abb. 11B: Nur das Männchen ist bei dem Jungen). Alter des Jungen ca. 12 – 15 (A), 20 – 23 (B) und 27 – 30 Tage (C).



i) Erhöhung des Nestrandes

Während der Brutzeit konnte häufiger beobachtet werden, dass nach Brutbeginn noch einzelne Zweige ins Nest eingebaut wurden. Bei drei Nestern (Nester 3, 4, 11) wurde während der Jungenaufzucht der Nestrand deutlich erhöht (Abb. 12). Wenige Tage bevor die Jungen mobiler wurden, fand bei den Nestern 3 und 11 die Erhöhung des Nestrandes statt. Ob durch diese Bautätigkeiten der Bruterfolg bei den Brutpaaren der Nester 3 und 11 erhöht wurde ist eher unwahrscheinlich. Bei anderen erfolgreichen Bruten (Nester 2, 6) fanden keine auffälligen baulichen Veränderungen an den Nestern während der Jungenaufzucht statt.



Abb. 12.: Nesterhöhung von Nest 11 gegen Ende der Jungenentwicklung. Ein Referenzpunkt am Nest auf beiden Bildern (schwarzer Pfeil) verdeutlicht den Höhenunterschied des Nestes am 02.04. und 30.04.2016. Auf dem Bild vom 2.4. ist der Schwanz des auf dem Nest sitzenden und brütenden Weibchens zu sehen.

j) Zusammenfassung

Eine 2016 gegründete Saatkrähenkolonie, die aus 16 Nestern bestand, wurde während der Brutzeit vom 2.4. – 9.6.2016 fast täglich beobachtet. Die Kolonie wurde in den folgenden Jahren nicht wieder genutzt. Nur vier Brutpaare, alles mehrjährige Vögel, waren mit insgesamt 9 flügelnden Jungen erfolgreich. In drei Nestern waren Junge geschlüpft aber gestorben. Die Mehrzahl der Brutpaare bestand aus unerfahrenen Vögeln, bei drei Brutpaaren war ein Partner vorjährig.

Die Reproduktionsrate bei den erfahrenen, mehrjährigen Brutpaaren lag bei 0,9 und bei den Männchen im 2. Kalenderjahr bei 0. In drei Nestern waren Junge geschlüpft aber gestorben.

Die Mehrzahl der Brutpaare bestand aus unerfahrenen Vögeln, bei drei Brutpaaren war ein Partner vorjährig. Da die Nester auf noch relativ niedrigen Platanen gebaut wurden, konnten die Vögel sehr gut beobachtet werden. Durch das Bettelverhalten am Nest waren Männchen und Weibchen sehr sicher zu unterscheiden. Die Entwicklung der Jungen in den Tagen vor und nach dem Flüge werden dokumentiert und Veränderungen an manchen Nestern während der Jungenaufzucht.

Hauptsächlich verwendete Literatur

- (1) Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg (Band 50, 2016/2, S.44 – 47.
- (2) Urs. N. Glutz von Blotzheim, Kurt M Bauer, Einhard Bezzel (1993). Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 13-III, Seiten 1731 – 1856.
- (3) Jahrbuch 2019 der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft in Unterfranken Region 2, Seite 152.

2. Mate guarding des Grünfinks

Hubert Schaller

a) Einleitung

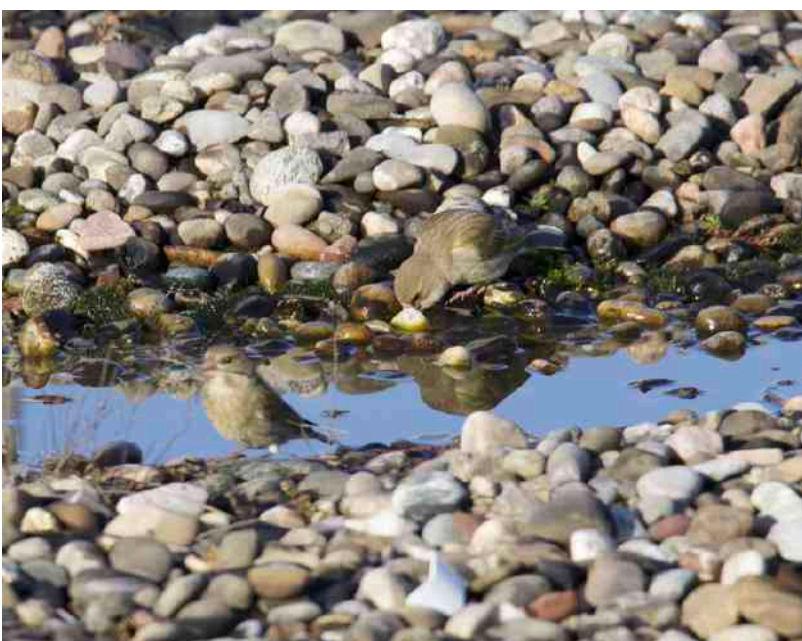
Durch die Bewachung des Partners, hier des Weibchens, will das Männchen sicherstellen, dass sein eigenes Erbgut weitergegeben wird und nicht das eines Konkurrenten. Das ist dann notwendig, wenn das Weibchen sich bei passender Gelegenheit mit einem anderen Männchen paart. Dem Weibchen kann sich sicher sein, dass sein eigenes Erbgut weitergereicht wird, sieht aber in der genetischen Vielfalt ihrer Nachkommen einen evolutionären Vorteil und neigt daher zu „Seitensprüngen“ auch in einer saisonalen Monogamie. Und diese Seitensprünge will das Männchen verhindern, indem er das Weibchen auf Schritt und Tritt begleitet und Konkurrenten abhält. Diese Strategien wurde auch beim Grünfinken *Carduelis chloris* beobachtet.

b) Feldprotokoll

02.03.2020: Ein Grünfink-Weibchen *Carduelis chloris* sammelt auf einem Flachdach Nistmaterial und wird dabei von einem Männchen eng begleitet. Dieses sammelt selbst kein Nistmaterial. Ein zweites Männchen fliegt herbei und wird nach kurzem Kampf vom ersten Männchen vertrieben. Das Weibchen nimmt davon scheinbar keine Notiz.



Grünfink-Pärchen auf einem Flachdach. Das Weibchen sammelt Nistmaterial, Zweige einer Thuja. Das Männchen bleibt stets in der Nähe des Weibchens.



Das Männchen trinkt zwar, sammelt aber kein Nistmaterial und vertreibt ein zweites Männchen in einem nur wenige Sekunden dauernden Kampf.

c) Zusammenfassung

Grünfinken pflegen eine saisonale Monogamie, Wiederverpaarung im Folgejahr wurde auch nachgewiesen.¹ Allerdings sind auch in einer Monogamie bei vielen Arten Seitensprünge des Weibchens bekannt, z. B. auch bei Bluthänflingen.²



Bluthänfling-Weibchen sammelt Nistmaterial für die zweite Jahresbrut und wird dabei vom Männchen bewacht. 23.07.

Die Männchen wollen sicherstellen, dass ihr Erbgut weitergeben wird. Das Weibchen dagegen verspricht sich einen Vorteil für die Nachkommen durch die genetische Vielfalt, wenn sie sich mit anderen Männchen paart, ohne dass dadurch die Betreuung der Nachkommen durch das verpaarte Männchen ausfällt.

Photonachweis:

Photos: Hubert Schaller

¹ E. Bezzel: Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres. S. 622.

² Siehe dazu OAG Ufr. 2 Jahrbuch 2019. S. 201. Link.: <https://naturwerke.net/?beitrag=1763>

3. Kolkrabe als Wächter

Hubert Schaller

a) Einleitung

Um den Angriff eines Prädators rechtzeitig zu erkennen, wacht auch ein Kolkrabe *Corvus corax* über sein Weibchen. Während Singvögel nach der Warnung möglichst rechtzeitig fliehen, verhält sich der Kolkrabe eher aggressiv.

b) Feldprotokoll

Am 05.02.2020 auf der Feldflur Würzburg Nord fliegt ein Kolkrabe vom Straßenrand auf, als sich der Beobachter auf ca. 120 m nähert. Er fliegt zu einem zweiten Kolkraben, der am Waldrand in einem Acker sitzt. Als sich der Beobachter auf der Straße nähert, fliegen beide Kolkrabe auf. Einer setzt sich in den Wipfel eines Baums am Waldrand, der andere fliegt den Beobachter direkt an und umkreist ihn minutenlang. Dabei ruft er ununterbrochen in tiefer Tonlage. Er setzt sich sogar in einem ungewöhnlich kurzen Abstand auf das Feld. Üblicherweise sind die Kolkraben in diesem Areal äußerst misstrauisch und halten stets einen großen Sicherheitsabstand ein.

Nach ca. 5 min fliegt auch dieser Kolkrabe zum Waldrand und gesellt sich zu seinem Partner.



Kolkrabe ♂ setzt sich in einem ungewöhnlichen Abstand zum „Feind“ auf den Boden. Würzburg Nord Feldflur. 05.02.2020.



*Links: Kolkrabe ♂
fliegt den vermeintlichen Feind direkt an.*

*Unten: minutenlang
umkreist der Kolkrabe
aggressiv rufend den Beobachter.*

05.02.2020. Würzburg Nord Feldflur



c) Diskussion

Die zwei Kolkraben waren fest verpaart. Das Männchen übernimmt während der Reproduktionsperiode – gesteuert von seinem hohen Testosteronspiegel - die Wache und die Feindabwehr. Dabei nähert er sich dem Menschen so nah wie nie außerhalb der Reproduktionszeit. Der Ruf galt einem Feind und war daher in der Tonlage tiefer als bei einem Kontaktruf mit dem Weibchen oder seinen Jungen.

Bildnachweis: alle Photos: H. Schaller.

4. Elternbindung einer Mittelmeermöwe noch im 2. Kalenderjahr

Helmut Schwenkert

a) Einleitung

Jungvögel werden noch einige Wochen nach dem Flüggewerden von den Altvögeln betreut. Erstaunlich lange blieb die Bindung bei einer Mittelmeermöwe *Larus michahellis*.

b) Feldprotokoll

01.03.2020. Zeit: ca. 10:30. Dettelbach Lkr. Kitzingen. Umgebungstemperatur: ca. 11 °C. Dauer der Beobachtung: 15 Minuten. An der Staustufe Dettelbach am Oberwasser halten sich zwei adulte und eine juvenile Mittelmeermöwe im 2. Kalenderjahr auf. Einer der adulten Vögel landet auf der Mole anscheinend mit Futter im Schnabel, worauf der Jungvogel sofort von seinem Standort (einer Laterne) auffliegt, um auf dem adulten Tier zu landen, vermutlich um aus dessen nach oben gereckten und geöffneten Schnabel Futter zu übernehmen. Die Futterübergabe selbst ist auf den Fotos nicht zu sehen. Das Jungtier fliegt nach wenigen Sekunden wieder auf und kehrt zurück auf seinen ursprünglichen Ruheplatz auf der Laterne. Der Altvogel begibt sich auf einen Poller auf der Mole und beobachtet von dort die Umgebung.



Abb. 1: Adulte Mittelmeermöwe fliegt mit Futter an.



Abb. 2: Juvenile Mittelmeermöwe im 2. Kj. fliegt herbei.



Abb 3: Altvogel hält dem Jungvogel den geöffneten Schnabel entgegen.



Abb. 4: Jungvogel landet sogar auf dem Rücken des Elternavogels und steckt seinen Schnabel in den Rachen des Altvogels.

c) Diskussion

Offensichtlich wehrte der Altvogel den Jungvogel nicht ab und flog auch nicht weg. Vielmehr akzeptierte er das Betteln des Jungvogels und tolerierte dabei auch einen Körperkontakt. Ansonsten achten Vögel stets auf einen Sicherheitsabstand auch zu Artgenossen. Der Altvogel zeigte die typische Methode, mit der ein Jungvogel gefüttert wird: Dieser holt sich die Nahrung aus dem weit geöffneten Schnabel. Es ist davon auszugehen, dass der Altvogel die Nahrung aus dem Kropf herauswürgte. Das Verhalten beweist eine ungewöhnlich lange Elternbindung, für die in der Literatur kein Hinweis zu finden ist.

Photonachweis: Alle Photos: H. Schwenkert.

5. Brutbiologie des Sumpfrohrsängers *Acrocephalus palustris*

Hubert Schaller

a) Einleitung

Um den ökologischen Wert zum Beispiel einer Kulap¹-Fläche ornithologisch bewerten zu können und eventuell einen Pflegeschnitt zu planen, muss die Brutbiologie der darauf brütenden Vögel bekannt sein. Daher wurden Beobachtungen zur Brutbiologie des Sumpfrohrsängers gesammelt.

b) Habitatansprüche

Der Sumpfrohrsänger bevorzugt Hochstaudenfluren in Gewässernähe. Daher ist er oft an Schilfrändern zu sehen, aber auch in Brennnesseln und anderen Hochstauden. In unserer voll genutzten Agrarlandschaft sind solche Habitate selten. Beobachtet wurde eine Kulap-Fläche im Talgrund bei Güntersleben. Die Fläche liegt an einem Bach, der immer seltener Wasser führt und nur regelmäßig das geklärte Abwasser aus der Kläranlage von Güntersleben bekommt, das aber schnell versickert, daher der Name „Dürrbach“. Das Areal ist ca. 300 m lang und etwa 50 m breit und damit ca. 15 ha groß. Die Fläche ist seit Jahren nicht mehr gemäht. Brennnesseln, Ackermelde und das Orientalische Zackenschötchen haben sich vor allem am Bach und am Straßenrand durchgesetzt. Von der ursprünglichen Einsaat konnten sich hier und da die Weiße und Rote Lichtnelke behaupten.



Die grüne Kulap-Fläche liegt zwischen der Straße und dem braunen Feld. Zunächst sangen an 3 Stellen Männchen. Quelle: Karten.

c) Brutdichte

Das Nahrungsangebot ist offensichtlich so reichhaltig, dass es fünf Reviere von Dorngrasmücken, ein Revier einer Heckenbraunelle und schließlich mindestens zwei Reviere von Sumpfrohrsängern ermöglichte. Das dritte Männchen kam vermutlich nicht zur Brut; es konnte später nicht mehr lokalisiert werden. Vielleicht lagen hier die Reviere doch zu nahe beieinander. Die Beobachtungen zum Brutverlauf konzentrierten sich auf das Brutpaar Nr.2. Die Standorte der Nester konnten nur auf einige Meter genau ermittelt werden, weil die Altvögel nicht direkt zum Nest fliegen, sondern in totaler Deckung durch die Hochstauden zum Nest klettern.

¹ Kulap: Kulturlandschaftsprogramm des Bay, Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Der Landwirt wird dafür entschädigt, dass er 5 Jahre lang die Fläche nicht bewirtschaftet oder mäht.



Abb. 1: Sumpfrohrsänger ♂ Nr. 2. 24.05. 2019.

d) Brutchronologie

Am 24. Mai war der Vollgesang von drei singenden Männchen zu hören. Eindeutig verpaart war das zweite Männchen. Dort konnte nämlich auch das Weibchen identifiziert werden, weil das Männchen gleichzeitig sang, während das Weibchen weiches Polstermaterial zum Nest trug. Ansonsten sind die Geschlechter kaum zu unterscheiden. Zwei Tage später – ab dem 26. Mai – konnte das Weibchen nicht mehr gesehen werden, bis die Jungen geschlüpft waren. Das Männchen löste das Weibchen beim Brüten wahrscheinlich sehr selten oder nachts ab, weil das Weibchen während der Brutzeit innerhalb von jeweils 1 – 2 Stunden pro Beobachtungszeit nicht zu sehen war, die Männchen aber regelmäßig schon. Das Männchen hatte auch niemals einen erkennbaren Brutfleck.¹

¹ So auch: E. Bezzel: Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres. S. 308: „♂ ohne Brutfleck“.



*Abb. 2 und 3:
Sumpfrohrsänger
♀ Nr. 2.*

*Es trägt das Fein-
material für das
Nest bei. 24.05.
2019.*

Zwei Tage später
wurde vermutlich
schon gebrütet,
denn dann war
das Weibchen fast
nicht mehr zu se-
hen.

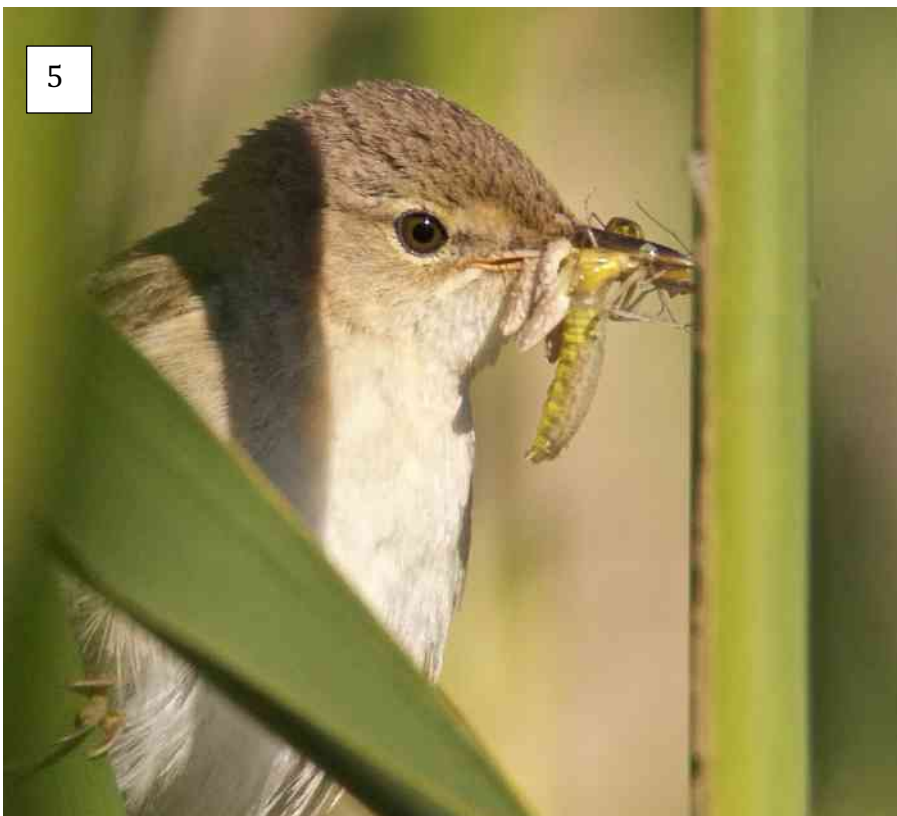




4

Abb. 4: Sumpfrohrsänger ♂. 20. Juni.

Während der Brutzeit sang das Männchen nur noch selten und ließ dann nur einen mehr oder weniger langen Subsong hören. In den frühen Morgenstunden schien der Subsong länger zu sein.



5

Abb. 5 Fütternder Altvogel. 05.07. Tarkern/Südschweden. Diagnostisch sind die gelben Krallen. Der sehr ähnliche Teichrohrsänger hat dunkle Krallen.

6

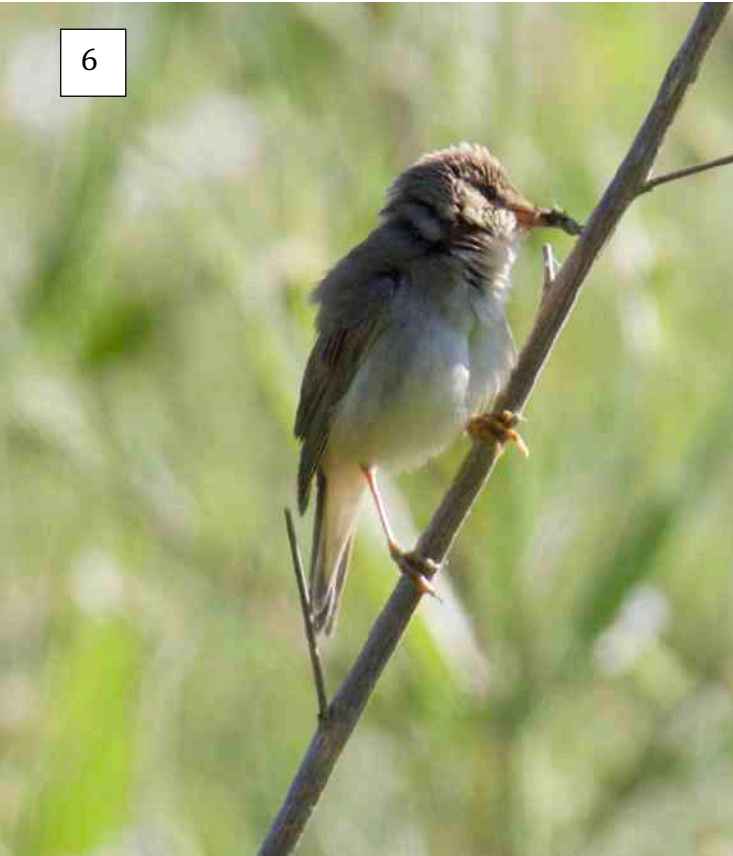


Abb. 6: Sumpfrohrsänger, fütterndes Weibchen . 20. Juni, ca. 26 Tage nach Eiablage.

Die Einkerbung am Vorderbauch liegt über dem noch offenen Brutfleck.

Abb. 7: Noch am 04. 07. Um 7.08 h sang das Männchen, ließ aber nur einen Subsong hören.

7



In der frühen Aufzuchtphase sind Alt- und Jungvögel sehr vorsichtig und zeigen sich nur sekundenlang, wenn sie zwischen den Hochstauden den Standort wechseln. Am 29. 06. 2019 war auch kein Ruf oder Gesang zu hören.

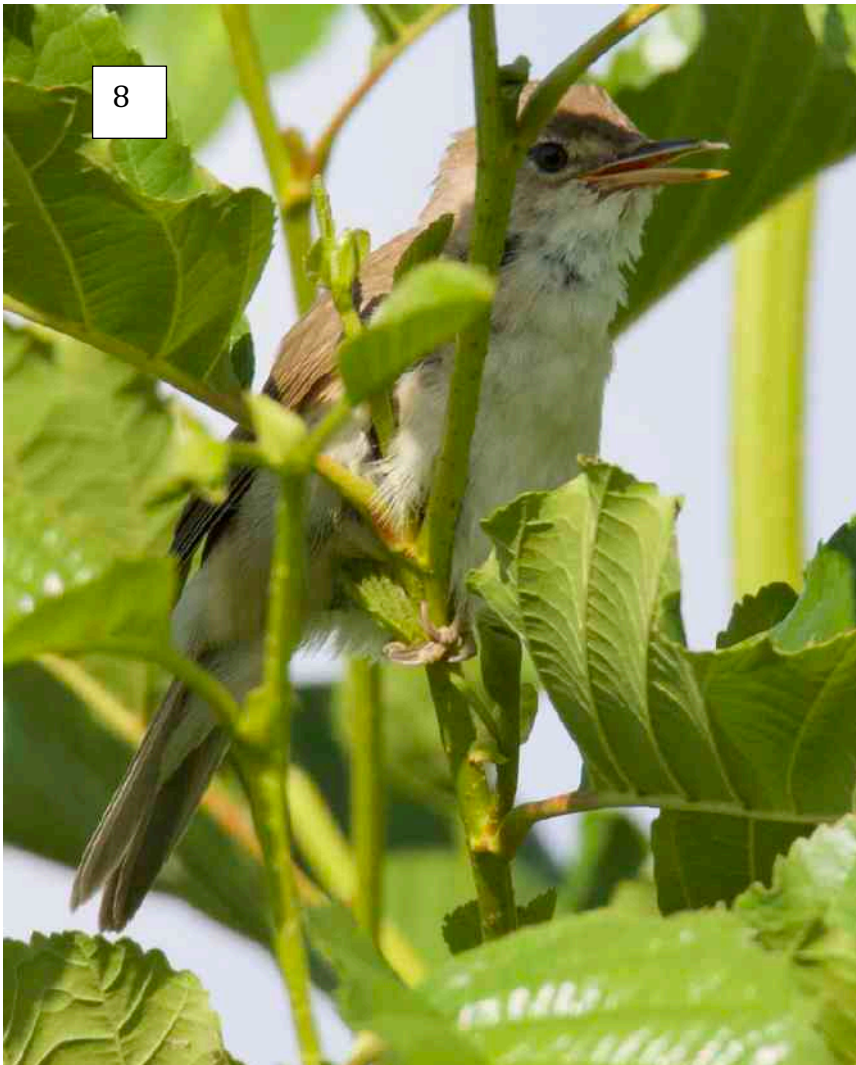


Abb. 8: Warnender Altvogel. 11.07. 2020. Schwarzenau. Dunkler Oberschnabel. Die Familie bleibt noch zusammen und verständigt sich ununterbrochen mit einem charakteristischen Ruf.

Abb. 9 : Flügger Jungvogel mit noch kurzer Handschwingen-Projektion. Er ist noch nicht voll flugtauglich. Daher bleiben die Familien noch im Brutgebiet. Der First des Oberschnabels ist noch hell. Die Jungvögel sind nur sehr schwer von den Altvögeln zu unterscheiden. Die Handschwingen-Projektion ist kleiner.



Die Brutzeit wird mit 12 Tagen angegeben, die Aufzuchtzeit im Nest mit 10 bis 14 Tagen.¹ Das deckt sich mit dem beobachteten zeitlichen Ablauf des Brutgeschehens.

e) Mauser

Zur Mauser finden sich folgende Angaben: Die **postjuvenile** Mauser ist eine Teilmauser, bei der das Kleingefieder von Anfang Juli bis September und mindestens z. T. auch während des Wegzugs gemausert wird. Selten werden dabei auch einige Schirmfedern gemausert. Die Postnuptialmauser der Altvögel ist ebenfalls nur eine Teilmauser, die auch während der Wegzugs abläuft. Nur die Pränuptialmauser ist eine Vollmauser, die aber erst im Winterquartier im Januar und März stattfindet.²

Nach den Beobachtungen könnte das Weibchen schon beim Brüten eine Teilmauser absolvieren. Sobald es wieder zu sehen war, zeigte ein Weibchen dunkle Flecken im Bauchgefieder. Offensichtlich wurde das Deckgefieder gemausert, so dass die dunklen Dunen zu sehen waren. Beim Männchen waren solche „Mauserflecken“ nie zu sehen. Wahrscheinlich haben Weibchen und Männchen unterschiedliche Mauserzyklen. Am 11. Juli 2020 zeigte ein führender Altvogel helle Federsäume an den Schwungfedern, die signalisieren, dass auch die Schwungfedern gemausert wurden. Diese Beobachtung steht im Widerspruch zu den obigen Ausführungen.



10

Abb. 10: Sumpfrohrsänger. 11.07.2020. Photo: G. Zieger.

Der obere Vogel ist ein flügger Jungvogel, der ins juvenile, gelblich und olivfarbene Kleid mausert. Die Kerbe am Hinterbauch ist für dieses Kleid diagnostisch: Der Nestling mausert die Dunen am Bauch erst nach dem Ausfliegen, weil ihm ansonsten im Nest die Isolierung fehlen würde.

Der untere Vogel könnte eine Weibchen sein, das offensichtlich die Handschwinge gemausert hat, denn diese haben noch helle Federsäume. Für einen Altvogel spricht, dass der Kiel des Oberschnabels dunkel ist, beim Jungvogel ist diese Partie noch heller.

¹ Colin Harrison: Jungvögel, Eier und Nester. Parey. 1975. S. 248.

² Nach: E. Bezzel: Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres. S. 308.

Bis zum Wegzug sollten die hellen Federsäume abgestoßen sein, so dass von mehr als 8 000 Erstfängen nur bei 51 adulten bzw. juvenilen eine Schirmfeder-Mauser festgestellt wurde (Bertold et al.1991)¹.

Es liegt also nahe, dass vielleicht nur für das Weibchen gilt: "Die etwas längere Handschwinge-Projektion des Sumpfrohrsängers zeigt im frischen Gefieder eindeutig helle Schuppenzeichnung durch helle Handschwinge-Enden."²

f) Zusammenfassung:

2019 wurde alle zwei bis vier Tage das Brutgeschehen während der frühen Morgenstunden beobachtet, um Einblick in die Brutbiologie zu bekommen. Vom 24. 05. bis zum 07.07. 2019 wurde die Fläche beobachtet. Die Beobachtungen wurden ergänzt 2020.

Zur Brutdichte: Auf einer Kulap-Fläche von ca. 15 ha hatte sich eine Hochstaudenflur entwickelt, die einzige im weitem Umkreis. In dieser brüteten 2019 zwei Sumpfrohrsänger-Paare. Die Brutreviere lagen ca. 160 m auseinander. Auf der beobachteten Kulap-Fläche bestand für die Männchen keine Notwendigkeit, das Revier zu verteidigen, nachdem ein drittes singendes Männchen nicht mehr anwesend war. Die zwei Männchen ließen nach dem Beginn der Brut - vermutlich am 26. Mai 2019 - nur noch einen kurzen Subsong hören und das auch selten.

Chronologie: Der zeitliche Ablauf deckt sich mit den Angaben in der Literatur: Intensiver Reviergesang bis zum 26. Mai. Das Nest wurde am 24. Mai mit Feinmaterial ausgepolstert. Nestbau durch das Weibchen bis etwa 25. Mai, während das Männchen mit Reviergesang und Revierverteidigung beschäftigt war. Bis zum Ausschlüpfen der Jungen war das Weibchen nicht zu sehen. Es hielt sich im gesamten Zeitraum sehr versteckt, anders als das Männchen, das regelmäßig beobachtet werden konnte. Ab spätestens 04.07.2019 und ab 11.07.2020 waren Flügglinge zu sehen.

Teilmauser des Weibchens? Das Weibchen hatte in der Nestbau-Phase und nach Ende der Brutzeit einen gelblichen Schimmer auf dem Bauchgefieder und vor allem nach der Brutzeit auch an den Federrändern der Handschwinge und der Alula. Das konnte beim Männchen nicht beobachtet werden. Daher muss in Betracht gezogen werden, dass das Weibchen während des Brütens das Kleingefieder mauserte. Das gleiche Phänomen konnte bei dem Weibchen der im selben Areal brütenden Dorngrasmücke beobachtet werden. Bei anderen Arten wie dem Habicht oder der Rohrweihe ist nachgewiesen, dass die Weibchen während des Brütens mausern.

Flugfähigkeit der Jungen: Ein oder höchstens 2 Tage vor dem 20. Juni flogen die Jungen aus. Sie brauchen noch 22 Tage um den Wegzug zu schaffen. Erst nach 26 bis 31 Tagen löst sich der Familienverband auf.³

Photonachweis:

Hubert Schaller: Abb. 1 – 9.

Gunther Zieger: Für die Überlassung von Abb. 10 sei herzlich gedankt.

Hauptsächlich verwendete Literatur:

Einhard Bezzel: Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres. Aula Vlg. Wiesbaden 1993.

Wolf-Dieter Busching: Einführung in die Gefieder- und Rumpfungskunde. Aula-Vlg. 2005.

¹ Nach: E. Bezzel: Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres. S. 308.

² M. Beaman & St. Madge: Handbuch der Vogelbestimmung. Ulmer. S. 695.

³ Nach E. Bezzel: Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres. S. 308“.

6. Zur Brutbiologie von Mauerseglern

Georg Krohne

a) Einleitung

In Margetshöchheim gibt es in der Würzburger Str. 4 eine Mehlschwalben-Kolonie (Abb. 1A), auf die ich durch einen Artikel in der Main Post vom 12. Juni 2015 aufmerksam wurde. Jutta und Werner Krapf waren mit dem Umweltpreis „Natur vor unserer Tür“ vom Bund Naturschutz Margetshöchheim ausgezeichnet worden, weil sie durch die Anbringung von Kunstnestern vor über 20 Jahren unter dem Dachvorsprung ihres Hauses zahlreiche Brutplätze für Mehlschwalben geschaffen hatten (Abb. 1B). Insgesamt hatte die Familie Krapf 8 Doppelnester und 4 Einzelnester unter dem Dachvorsprung befestigt. Zusätzlich bauten Mehlschwalben noch mehrere Lehmester neben den Kunstnestern, so dass über 20 Mehlschwalben Paare an diesem Standort brüteten. Das Besondere an dieser Mehlschwalben-Kolonie waren Mauersegler als „Obermieter“. Über diese Mauersegler wird hier berichtet.

b) Lage der Mauersegler Nester

Die Mehlschwalben-Kunstnester waren auf der Straßenseite (Ostseite) des Hauses unter dem vorstehenden Dach mit zwei senkrecht aufeinander stehenden Holzbrettern befestigt worden (Abb. 1B, 1C). Dadurch entstand ein Hohlraum oberhalb der Dachplatte der Kunstnester, der groß genug war für die erfolgreiche Brut von Mauerseglern (Abb. 1C). Wahrscheinlich war die Größe des Hohlraums nicht der einzige Grund dafür, dass Mauersegler hier brüteten.

Weitere ausschlaggebende Faktoren könnten die ausreichende Abflughöhe beim Verlassen der Nester (Höhe der Nistplätze mindestens 6 Meter) und die gute Anflugmöglichkeit der Nester entlang der Würzburger Straße sein. Die Lage der Nistplätze auf der Ostseite des Hauses reduzierte außerdem ihre Erwärmung ab den Mittagsstunden. Sehr hilfreich war wahrscheinlich auch der raue Putz der Hauswand, der es den Mauerseglern ermöglichte zum Nest zu klettern, wenn sie nicht direkt neben dem Nesteingang gelandet waren. Ein breites Kot auffangendes Brett nahe unter den Kunstnestern verhinderte außerdem, dass junge, aus dem Nest gefallene Mauersegler auf die Straße fielen. Von dem Brett aus konnten sie mit etwas Glück zurück ins Nest klettern.

Abb. 1 (nächste Seite): Das Haus der Familie Krapf, Blick nach Süden (Abb. 1A). Unter dem vorstehenden Dach auf der Straßenseite des Hauses befinden sich die Kunstnester für Mehlschwalben (Abb. 1B). Rechts und links neben dem Kunstnest hatten 2015 Mehlschwalben je ein Lehmest gebaut und zogen Junge groß (Abb. 1B, 26.07.2015). Nistplatz von Mauerseglern auf der Dachplatte eines Mehlschwalben Nestes (Abb. 1C). Zwei adulte Mauersegler schauten aus dem Nest und die Kopfoberseite einer Mehlschwalbe war am Nesteingang des Kunstnestes zu sehen (Abb. 1C, 09.07.2017).



c) Bruten und Bruterfolg

Vollständig erfasst wurden die Mauersegler-Brutpaare in den Jahren 2016, 2017 und 2020 (Tabelle 1). Die Anwesenheit von Jungen in den Nestern wurde erst bemerkt, wenn sich die schon großen Jungvögel am Nesteingang zeigten. Ein Mauersegler-Gelege besteht aus 2 – 3 Eiern (2). Meistens zeigte sich aber nur ein Junges, seltener zwei und nur in zwei Nestern waren drei Junge gleichzeitig zu sehen (siehe Abb. 5 und 8). Deshalb wurde die Reproduktionsquote für die Jahre 2016 und 2017 nicht ermittelt. Nur 2020 wurden in den Nestern deutlich mehr Junge gesehen (1x 1 Junges, 4x 2 Junge, 1x 3 Junge). Damit betrug die Reproduktionsquote 2020 mindestens 1,7. Für andere Orte in Europa wurden Reproduktionsquoten von 1,3 – 2,2 ermittelt (2). Sehr wahrscheinlich war der Bruterfolg der Mauersegler in der Mehlschwalben-Kolonie sehr hoch, da während des Beobachtungszeitraums in 75% (2016, 2018) bzw. 85% (2020) der Nester Junge großgezogen wurden.

Tabelle 1: Bruten von Mauerseglern in der Mehlschwalben Kolonie

Jahr	Besetzte Brutplätze (Altvögel anwesend)	Nester mit Jungen (Beobachtungszeitraum)
2015**	4	4 (05.07. – 19.07.2015)
2016	8	6 (10.07. – 21.07.2016)
2017	8	6 (09.07. – 22.07.2017)
2018**	4	0 (01.07.2018)
2020	7	6 (10.07. – 12.07.2020)

** In den Jahren 2015 und 2018 wurden die potentiellen Nistplätze nicht systematisch kontrolliert.

d) Beobachtungen der adulten und juvenilen Mauersegler an den Nestern

Die adulten Mauersegler bemerkte man während der Brutzeit kaum in der Mehlschwalben-Kolonie, da sie nur in größeren Zeitabständen blitzschnell zu ihren Nestern flogen und darin verschwanden. Nur selten konnte das Landen neben dem Nest und das Hineinkriechen dokumentiert werden (Abb. 2). Dagegen wurde mehrmals beobachtet, wie ein Altvogel das Nest verließ. Er schaute erst aus dem Nest, kroch dann zur Nestkante und flog weg (Abb. 3).



Abb. 2: Ein adulter Mauersegler war an der Wand neben dem Nesteingang gelandet und kroch hinein. Die Flügelspitzen eines im Nest sitzenden Jungvogels ragten aus dem Nest heraus. (09.07.2017)



Abb. 3: Ein adulter Mauersegler schaute aus dem Nest (A), kroch in derselben Minute nach vorne (B) und flog weg. Aus dem Mehlschwalben Nest schauten für einen Moment zwei fast flügge Jungvögel (A), einer von ihnen reckte kurz darauf Kopf und Brust aus dem Nest (B). (09.07.2017)

Große Junge wurden ab der ersten Juli Woche an den Nesteingängen gesehen. Sie waren am Kopf voll befiedert und konnten gut am hellen Gefieder oberhalb des Schnabels von den Altvögeln unterschieden werden (Abb. 4 – 6; vergleiche mit Abb. 3). Die Jungen wurden frühestens ca. 14 Tage, bevor sie flügge wurden, gesehen (Abb. 6).

Von diesem Zeitpunkt bis zum Verlassen des Nestes konnte ich keine Veränderungen mehr im Kopfbereich der Jungvögel beobachtet (Kopfgröße, Gefiederfärbung, Schnabelform), so dass es nicht möglich war ihr Alter abzuschätzen, wenn nur der Kopf zu sehen war (Abb. 4 – 6). Aus Handaufzuchten ist bekannt, dass Mauersegler bereits mehr als zwei Wochen vor dem Ausfliegen das endgültige Körpergewicht erreicht haben (1). In den letzten 14 Tagen der Nestlingszeit wachsen hauptsächlich die Schwung- und Schwanzfedern, der restliche Körper verändert sich kaum mehr (1). Die Nestlingszeit von Mauerseglern beträgt im Mittel 42 – 44 Tage (1, 2). Ende Juli wurden keine Mauersegler mehr in den Nestern gesehen.



Abb. 4: Junge Mauersegler ein bis wenige Tage vor dem Verlassen des Nestes (22.07.2017) und 11 Tage früher (11.07.2017).



Abb. 5: Junge Mauersegler ein bis wenige Tage vor dem Verlassen des Nestes (16.07.2017) und 7 Tage früher (09.07.2017). Am 09.07. waren rechts neben dem über die Nestkante schauenden Jungen die Köpfe von zwei weiteren Jungvögeln zu sehen.

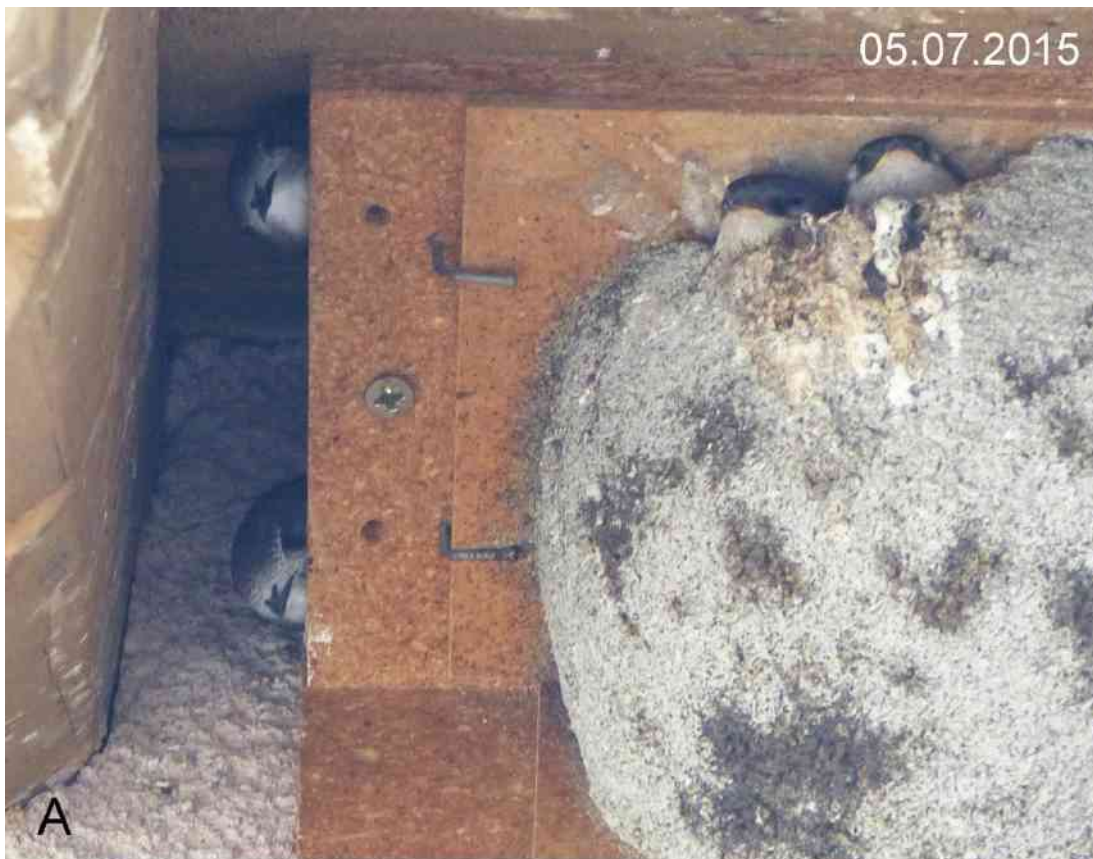


Abb. 6: Junge Mauersegler ein bis wenige Tage vor dem Verlassen des Nestes (B, 19.07.2015) und 14 Tage früher (A, 05.07.2015). Die jungen Mehlschwalben (A) hatten vor dem 19.07.2015 (B) das Nest verlassen.



Bei jungen Mauerseglern aus zwei Nestern waren Mitte Juli für einen Augenblick die Flügelspitzen und der Schwanz zu sehen. Dadurch konnte ihr Alter geschätzt werden. Beide Jungen besaßen sehr lange Schwungfedern (Abb. 7, 8). Das sah man, als sich ein Junges umdrehte, um Kot abzugeben (Abb. 7) und als ein Jungvogel die Flügel streckte, um die Muskeln zu trainieren (Abb. 8A, B). Diese Jungen waren mit einem Alter von mindestens 40 Tagen fast flügge (1).



Abb. 7: Ein junger Mauersegler schaute aus dem Nest (A) und drehte sich noch in der gleichen Minute, um Kot abzugeben (B). Dabei waren die langen, sich überkreuzenden Schwungfedern der Flügel zu sehen, die deutlich über die Schwanzspitze hinausragten. Im Mehlschwalben-Nest befanden sich Junge. Ein fast flügger Jungvogel schaute aus dem Nest. (15.07.2016)



Abb. 8: Ein junger Mauersegler reckte seine Flügel aus dem Nest (A, B) und bewegte sie. Dabei verdeckte er den Kopf eines Jungvogels (B). Noch in der gleichen Minute drehte er sich um und schaute zusammen mit den anderen Jungen aus dem Nest (C). Dieser Jungvogel hatte ähnlich lange Schwungfedern wie der auf Abb. 7. (12.07.2020)

e) Ein aus dem Nest gefallener Jungvogel

Nur einmal wurde in den Jahren 2015 bis 2020 ein aus dem Nest gefallener Jungvogel gesehen. Der höchstens 30 Tage alte Mauersegler (1) war auf das unter den Kunstnestern angebrachte Kotbrett gefallen und versuchte, an der rau verputzten Wand wieder in sein Nest zu klettern (Abb. 9). Der Jungvogel war vollständig befiedert (Abb. 9A), hatte aber noch kurze Schwung- und Schwanzfedern mit langen Federspulen (B).



Abb. 9: Ein aus dem Nest gefallener höchstens 30 Tage alter Jungvogel versuchte ins Nest zurück zu klettern. Die helle Federpartie oberhalb des Schnabels (A) und Federspulen der wachsenden Schwung- und Schwanzfedern (B, Pfeile) waren gut sichtbar. (01.07.2018)

f) Konflikte zwischen Mauerseglern und Mehlschwalben

Konflikte zwischen Mauerseglern und Schwalben in der Mehlschwalben-Kolonie waren sehr selten und traten nur auf, wenn ein adulter Mauersegler an einem bewohnten Nest landete und zusätzlich den Eingang blockierte (Abb. 10A - C). Dann zogen sich die jungen Mehlschwalben ins Nest zurück (Abb. 10A, B) und erschienen erst wieder am Flugloch, nachdem der Mauersegler weggeflogen war (Abb. 10C). Dagegen wurde das Verhalten der jungen Mehlschwalben des Nachbarnestes nicht beeinflusst (Abb. 10A).



Abb. 10: Ein adulter Mauersegler war am Nest einer Mehlschwalbe gelandet und blockierte das Flugloch für ca. 10 Minuten (A, B). Erst als er weggeflogen war, erschien wieder eine junge Mehlschwalbe am Flugloch (C). Die Mehlschwalben des benachbarten Nestes reagierten nicht auf den Mauersegler und hielten sich weiter am Nesteingang auf (A). (05.07.2015).

g) Zusammenfassung

In der Würzburger Str. 4 in Margetshöchheim brachten die Besitzer Jutta und Werner Krapf vor mehr als 20 Jahren Kunstnester für Mehlschwalben unter dem Dachvorsprung ihres Hauses an. Hier brüten jährlich über 20 Mehlschwalben Paare. Das Besondere an dieser Mehlschwalben Kolonie ist, dass durch das Anbringen der Kunstnester ungewollt Brutplätze für Mauersegler geschaffen wurden. Bis zu 8 Mauersegler Paare brüteten seit der Entdeckung der Nester im Jahr 2015 jährlich als „Obermieter“ auf den Dachplatten der Kunstnester. Es ist anzunehmen, dass Mauersegler diese Brutplätze bereits sehr viel länger nutzen. Im Unterschied zu den Mehlschwalben ziehen die Mauersegler fast unbemerkt ihre Jungen groß. Die Altvögel sieht man nur selten, da sie mit hoher Geschwindigkeit in größeren, unregelmäßigen Zeitabständen zu ihren Nestern fliegen und sofort darin verschwinden. Die Jungen zeigen sich erst wenige Tage, bevor sie flügge werden, am Nesteingang und werden leicht unter dem dunklen Dachvorsprung übersehen. Da die Nesteingänge sich nur in ca. 6 Meter Höhe befinden und sehr gut einsehbar sind, können die fast flüggen Jungvögel und auch die Altvögel hier gut beobachtet werden. Ein breites Kotbrett unter den Schwalbennestern verhindert, dass aus dem Nest gefallene Mauersegler auf die Straße fallen. Mit etwas Glück können sie wieder zurück ins Nest klettern. Konflikte zwischen Mauerseglern und den Mehlschwalben waren sehr selten und traten nur auf, wenn ein adulter Mauersegler zufällig an einem bewohnten Mehlschwalben Nest landete und den Eingang kurzzeitig blockierte, so dass die Jungen nicht mehr gefüttert werden konnten.

Hauptsächlich verwendete Literatur

- (1) Deutsche Gesellschaft für Mauersegler. <https://www.mauersegler.com/stages/>
- (2) Urs. N. Glutz von Blotzheim, Kurt M Bauer, Einhard Bezzel (1994). Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 9, Seiten 690 – 710.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft in Unterfranken Region 2](#)

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: [2020](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [XI. Brutbiologie 176-213](#)