

Hybriden zwischen Mehlschwalbe *Delichon urbicum* und Uferschwalbe *Riparia riparia*

André Kabus

Kabus A 2023: Hybrids between Common House Martin *Delichon urbicum* and Sand Martin *Riparia riparia*. Vogelwarte 61: 169–178.

On 19.08.2015, a hybrid House Martin x Sand Martin *Delichon urbicum* x *Riparia riparia* in its first calendar year was caught and ringed at a swallow roost in the reeds near Jerchel (Havelland district, Brandenburg). The bird is described, and its identification commented on in the context of other European records. This is the 11th record of a House Martin x Sand Martin hybrid in Europe and the first record for Germany. It is pointed out that there is a lack of DNA evidence for the occurrence of this swallow hybrid, and therefore it is suggested that ringers should take samples in case of future detections and make them available for molecular genetic studies as well as for more systematic data collection on bird hybrids.

For the origin of the House Martin x Sand Martin hybrids, interspecific copulations between male House Martins and female Sand Martins are discussed.

✉ AK: Semmelweisstra e 45, 14712 Rathenow. E-Mail: andre.kabus@arcor.de

1 Einleitung

Hybriden unter den einheimischen Schwalbenarten Rauchschalbe *Hirundo rustica*, Mehlschalbe *Delichon urbicum* und Uferschalbe *Riparia riparia* sind in den verschiedenen Konstellationen bereits seit langem bekannt und in der Literatur wiederholt beschrieben worden. Unter den Passeriformes zählt die Hybridisation zwischen Rauch- und Mehlschalben zu den am häufigsten festgestellten natürlichen Artkombinationen (Randler 2004). Zusammenfassende Übersichten entsprechender Nachweise lieferten Nicolau-Guillaumet (1998), van den Brink (1999), Kabus (2002) sowie Kolbe & Trapp (2023).  ber Hybriden zwischen Rauch- und Uferschalben berichteten Todte et al. (2006), Geiter (2012), Trapp (2022) und Kolbe & Trapp (2023). Am seltensten sind bisher Hybriden zwischen Mehl- und Uferschalben bekannt geworden (Dunning et al. 2014; Demongin 2016).

2 Material und Methoden

Anlässlich des Fanges einer ungewöhnlich gefärbten Schalbe, die vor Ort nicht eindeutig einer Art zugeordnet werden konnte, wurden Experten angefragt und um Hilfe bei der Bestimmung gebeten. Nachdem der Vogel übereinstimmend als Hybrid zwischen Mehl- und Uferschalbe angesprochen und von der zuständigen Seltenheitenkommission als Nachweis anerkannt wurde, erfolgte eine Durchsicht der Fachliteratur auf analoge Feststellungen. Die Bestimmung von Hybriden im Freiland gestaltet sich bei Kleinv geln mitunter schwierig. So ist es nicht verwunderlich, dass entsprechende Nachweise oft durch Beringer erbracht werden, die den Vogel aus der Nähe betrachten und in der Hand bestimmen können. Daher wurden insbesondere auch Beringungsstatistiken einschließlich der EURING-Datenbank in die Recherche nach derartigen Hybriden einbezogen und durchgesehen.

3 Ergebnisse

3.1 Nachweis eines Mehl- x Uferschalben-Hybriden in Brandenburg

Am Abend des 19.08.2015 wurden an einem Schalbenschlafplatz im Schilf der Havel bei Jerchel (Gemeinde Milower Land, Landkreis Havelland, Land Brandenburg) mittels Japannetzen Schalben zur Beringung gefangen. Dies erfolgte im Rahmen des Programmes „Bundesweites Integriertes Monitoring Rauchschalbe (IMR)“ der Beringungszentrale Hiddensee (Köppen et al. 2016; BZH 2020a; Schirmer & von Rönn 2023). Beteiligt waren die Beringer Henrik Binder, Manfred Hug und André Kabus. Gefangen wurden neben 104 Rauchschalben und einer Uferschalbe eine weitere Schalbe, die auf Grund ihrer eigentümlichen Färbung zunächst als farbaberrante Mehlschalbe bestimmt und von Henrik Binder mit dem Ring Hiddensee VF 99537 beringt wurde.

Beschreibung und Bestimmung: Der Vogel wirkte auf den ersten Blick wie eine etwas übernormal große Uferschalbe: Während Habitus und Größe des ungewöhnlichen F nglings zwar eher einer Mehlschalbe entsprachen, erinnerte die Färbung eindeutig an eine Uferschalbe – mit Ausnahme des auffälligen weiß-bräunlichen B rzens. Abweichend von Mehlschalben wies der farbliche Gesamteindruck vorherrschend mattedbr unliche Züge mit eingesprengten blauschwarzen Federchen und Partien auf der gesamten Oberseite auf (Abb. 1–4). Kopfw rts verdichteten sich die schwarzen Federchen der Oberseite, sodass sie den Mantel flächig dunkel-blauschwarz erscheinen ließen. Hand- und Armschwingen sowie die Steuerfedern waren matt erdbraun gefärbt. Der deutlich und wie bei einer Mehlschalbe gegabelte relativ lange Schwanz war einfarbig



Abb. 1–4: Diesjähriger Hybrid zwischen Mehl- und Uferschwalbe, Jerchel, Brandenburg, 19.08.2015. – *Hybrid between House Martin and Sand Martin in its first calendar year.*
Fotos: A. Kabus (1–3), H. Binder (4)

und ohne helle Flecken oder Säume. Schwärzliche Federchen durchsetzten weiterhin die ansonsten bräunliche Stirn, den Oberkopf und den Nacken, deren Federn ebenfalls nicht hell gesäumt waren. Angedeutet erschien ein helleres, weißlich-bräunliches Nackenband. Die mittleren und kleinen Decken wiesen schwache hellbräunliche Säume auf; Flügelbug und Alula zeigten hingegen deutliche weißliche Säume. Dies betraf auch die Schirmfedern, die ebenfalls schmale weißliche und zur Spitze hin zunehmend breitere Säume aufwiesen. Bräunliche Federn mit hellerem verwaschenen Endsaum und zum Teil dunklerer Mitte sowie mit dunkelbräunlichem Federschaft dominierten den ansonsten weißlichen bis blassbräunlichen Bürzel. Die braunen Oberschwanzdecken waren endständig etwas aufgehellt, ohne einen deutlichen Endsaum zu bilden (Abb. 3). Auf der weißlichen Unterseite setzte sich deutlich ein blassbräunliches Brustband ab, das seitlich kräftiger und

mit mehr Grautönen ausgeprägt war. Sowohl Kinn und Kehle als auch die Flanken waren von bräunlich-weißer bis gräulicher Farbe, während die Handflügelunterseite dunkler bräunlich gezeichnet war. Der Schnabel war vollständig schwarz ohne gelblichen Unterschnabelansatz. Mit dichter weißer Befiederung zeigten sich die rosa Füße mit dunkel-hornfarbenen Krallen. Die Flügellänge betrug 112 mm, die Teilfederlänge 84 mm und das Gewicht lag bei 18,0 g. Lautäußerungen konnten bei der Freilassung des Vogels nicht festgestellt werden.

Die eindeutige Bestimmung als diesjähriger Hybrid zwischen Mehl- und Uferschwalbe erfolgte erst im Nachhinein durch Beteiligung diverser angefragter Experten (s. Danksagung) nach Vorlage der angefertigten Belegfotos. Daher konnte leider auch keine nachträgliche molekulargenetische Identifizierung aus Probenmaterial zur Diagnosesicherung mehr erfolgen.

Eine „fehlfarbene“ Mehlschwalbe ist auszuschließen, da keine der beschriebenen Formen von Farbabweichungen bei Vögeln auf die hier vorgestellte Schwalbe zutrifft (Zedler 2015 und pers. Mitt. 2015, 2023).

Gegen eine Mehlschwalbe im Schlichtkleid sprechen der stark bräunliche Gesamteindruck, das für junge Uferschwalben typische angedeutete Brustband, die starken Einsprengungen von dunklen Federn im Bürzel, die fehlenden Endsäume an den Oberschwanzdecken, das Fehlen einer gelblichen Unterschnabelbasis sowie die recht dunkle Kehlfärbung und zudem der frühe Zeitpunkt der Feststellung.

Zugunsten eines Hybriden aus Mehl- und Uferschwalbe sind die intermediäre Färbung mit typischen Merkmalen beider Elternarten, insbesondere die bläuliche Färbung des oberen Rückens, die weißlich-bräunliche Bürzelfärbung sowie die Beinfarbe und -befiederung zu werten. Eine Beteiligung der Rauchscharbe als Elternart entfällt wegen fehlender Merkmale (z. B. keine Abzeichen an Steuerfedern, andere Bürzel- und Kehlfärbung, fehlendes Schwarz im Brustband, kürzere Flügel).

Wegen der Seltenheit dieser Hybridform wurde eine Dokumentation des Schwalbenhybriden bei der Deutschen Avifaunistischen Kommission (DAK) eingereicht und von dort wegen fehlender Beteiligung seltener Arten an die Avifaunistische Kommission für Brandenburg und Berlin (AKBB) zur Bewertung übergeben. Dort erfolgte die endgültige formale Anerkennung des Nachweises (Beschow pers. Mitt. 2016; AKBB 2016; Haupt et al. 2018).

3.2 Weitere Nachweise von Mehl- x Uferschwalben-Hybriden in Europa

Hybriden zwischen Mehl- und Uferschwalbe sind ungleich seltener als die vergleichsweise häufigen zwischen Rauch- und Mehlschwalbe und daher nur in wenigen Einzelfällen beschrieben worden. Dunning et al. (2014) haben eine Übersicht bisheriger europäischer Nachweise zusammengetragen und vergleichend diskutiert. Eine um weitere Daten ergänzte Auflistung sämtlicher bekannt gewordener Feststellungen ist Tab. 1 zu entnehmen. Danach ist der hier vorgestellte Vogel erst der 11. Fall in Europa und stellt den Erstnachweis für Deutschland dar.

Neun der elf festgestellten Hybriden gehen auf Bestimmungen der Vögel in der Hand zurück: acht Mal wurden sie durch Beringer gefangen und einmal als Kälteopfer der Schwalbenkatastrophe im Alpenvorland im Herbst 1974 (z. B. Reid 1981) gefunden. Zwei weitere Meldungen stellen Sichtbeobachtungen im Freiland dar.

Die Hybridschwalben hielten sich regelmäßig in Gesellschaft anderer Schwalben auf: Vier der gefangenen Vögel wurden zur Brutzeit in Kolonien der Uferschwalbe angetroffen, zwei fingen sich an herbstlichen Rauchscharben-Schlafplätzen im Schilf, und zwei weitere konnten unter Rauch- und Mehlschwalben

ebenfalls an einem Schlafplatz bzw. nahrungssuchend über einer Wiesenfläche beobachtet werden. Der bei der Schwalbenrettungsaktion in Österreich eingesammelte Hybrid wurde tagsüber zunächst unter Mehlschwalben fliegend beobachtet und am selben Tag abends, zusammen mit vielen anderen Schwalben, einem der zur Übernachtung genutzten Schlafnester der Mehlschwalbe zur weiteren Pflege in menschlicher Obhut entnommen (Myrbach 1975).

Bei sechs der beringten Hybridschwalben handelte es sich um diesjährige Vögel. Die vier in Uferschwalben-Kolonien gefangenen Hybriden waren in drei Fällen Altvögel, bei denen es sich zumindest um potentielle Brutvögel gehandelt haben dürfte: Zwei von ihnen wiesen einen angedeuteten Brutfleck auf, ein weiterer wurde beim unmittelbaren Verlassen einer Brutröhre gefangen. Zur Frage der tatsächlichen Brutbeteiligung und Fertilität der Mehl- x Uferschwalben-Hybriden kann auf Grund des geringen Datenmaterials keine Aussage getroffen werden. Vergleichsweise konnte bei Hybriden zwischen Rauch- und Mehlschwalben in mindestens einem Fall ein erfolgreiches Brüten eines beteiligten Hybrid-Weibchens nachgewiesen werden (Kästner 2009; weitere Brutbeteiligungen s. Übersicht bei Kabus 2002).

Hinsichtlich der Färbung der Mehl- x Uferschwalben-Hybriden diskutierten Dunning et al. (2014) anhand der vorliegenden Beschreibungen zwei deutlich unterschiedlich ausgeprägte Phänotypen: a) an Mehlschwalben erinnernde dunkelblaue Vögel mit bräunlichem Bürzel sowie b) der Uferschwalbe ähnelnde bräunliche Individuen mit weißlichem Bürzel und Brustband. Während die vier britischen Nachweise der Kategorie a) zuzuordnen sind, betreffen die kontinental-europäischen Fälle eher das Färbungsmuster der Kategorie b) (Tab. 1). Der hier vorgestellte brandenburgische Vogel kann dagegen nicht eindeutig einem der beiden Grundtypen zugeordnet werden, da er auf Grund seiner intermediären Farbausprägung zwischen bräunlichem Gesamteindruck einschließlich Bürzelzeichnung und schwärzlichen Federeinmischungen am gesamten Körper Merkmale beider Kategorien in sich vereint. Die bislang nur wenigen Nachweise sind allerdings kaum geeignet, daraus grundsätzliche Aussagen abzuleiten. Es erstaunt allerdings, dass von den insbesondere durch Beringer in menschliche Hände geratenen Mehl- x Uferschwalben-Hybriden nur wenige Fotobelege existieren. Die Abbildungen 5 und 6 zeigen einen britischen Vertreter des Färbungstyps a), der sich von dem deutschen Vogel recht deutlich farblich unterscheidet. Den Färbungstyp b) repräsentiert ein tschechischer Altvogel, der als Präparat im Naturhistorischen Museum Olomouc, Tschechien, ausgestellt ist (Abb. 7). Weitere Fotos der anderen in Tab. 1 aufgeführten Mehl- x Uferschwalben-Hybriden konnten nicht recherchiert werden.

Welche großen phänotypischen Variationsbreiten Schwalbenhybriden aufweisen, illustrierten Kolbe &

Tab. 1: Nachweise von Hybriden zwischen Mehl- und Uferschwalbe in Europa. – *Records of hybrids between House Martin and Sand Martin in Europe.*

Datum – date	Ort, Land – locality, state	Fundumstände, Alter – circumstances of discovery, age
25.08.1970	NSG Panenský les bei Štěpánov/Hynkov, Tschechische Republik	in Uferschwalben-Kolonie gefangen und gesammelt; Männchen im zweiten Kalenderjahr; Präparat im Naturhistorischen Museum Olomouc (Nr. Zo-4054)
04.11.1974	Innsbruck-Reichenau, Österreich	zunächst fliegend unter Mehlschwalben in Stadtgebiet beobachtet, bei Schwalbenrettungsaktion ermattet gefunden und in Gefangenschaft gepflegt, verendet am 13.11.1974, Verbleib unbekannt/nicht ermittelbar; diesjährig
31.08.1992	Slivnica-See bei Celje, Slowenien	Freilandbeobachtung; Alter unbestimmt
15.08.1996	Málaga, Spanien	unter Rauch- und Mehlschwalben am Schlafplatz im Schilf am Fluss Guadalhorce beobachtet; Alter unbestimmt
16.07.2003	Tornio, Finnland	in Uferschwalben-Brutkolonie zur Beringung gefangen; adult, mit angedeutetem Brutfleck
08.08.2003	Roddam Bog Quarry, Northumberland, Großbritannien	in Uferschwalben-Brutkolonie zur Beringung gefangen; diesjährig
08.06.2006	Roddam Bog Quarry, Northumberland, Großbritannien	in Uferschwalben-Brutkolonie zur Beringung gefangen; adultes Männchen mit Brutfleck
03.09.2013	Hauho, Finnland	an Rauchschwalben-Schlafplatz zur Beringung gefangen; diesjährig
11.09.2013	Gibraltar Point, Lincolnshire, Großbritannien	zur Beringung gefangen; diesjährig
18.09.2013	Manchester, Großbritannien	zur Beringung gefangen über Wiesenfläche; diesjährig
19.08.2015	Jerchel, Havelland, Deutschland	an Rauchschwalben-Schlafplatz zur Beringung gefangen; diesjährig

**Abb. 5 und 6:** Diesjähriger Hybrid zwischen Mehl- x Uferschwalbe, Gibraltar-Point, Großbritannien, 11.09.2013. – *Hybrid between House Martin and Sand Martin in its first calendar year.* Fotos: G. Gregory

Tab. 1: Fortsetzung

Merkmale – <i>characteristics</i>				biometrische Daten – <i>biometric data</i>	Quelle – <i>reference</i>
Oberseite – <i>top</i>	Unterseite – <i>bottom</i>	Bürzel – <i>rump</i>	Füße – <i>feet</i>		
braun	schwaches Brustband	weißlich mit dunklen Flecken		Flügelänge 102 mm, Gewicht 15,7 g, weitere Maße s. dort	Rumler et al. (2002); s. Abb. 7
Mehlschwalben-Habitus, bräunliche Färbung der sonst schwarzen Partien	Kehle mit bräunlichem Anflug, angedeuteter Halsring	weiß	befiedert	Körperlänge 120 mm, Flügelindex 105/57, 15 g	Myrbach (1975)
braun	weißlich mit schwachem Brustband	weißlich mit dunklen Flecken			Vogrin (1992)
braun	unvollständiges Brustband, bestehend aus Flecken und Streifen	weiß			Ramirez Roman (1999) und pers. Mitt. 2015
				Flügel 122 mm, Gewicht 22 g	Valkama et al. (2014) und pers. Mitt. Valkama 2015
dunkelblau	schwaches Brustband	weiß		Flügel 106 mm, Gewicht 19,1 g	Dunning et al. (2014) und pers. Mitt. Hanmer 2022
dunkelblau	schwaches Brustband			Flügel 110 mm, Gewicht 18,1 g	Dunning et al. (2014) und pers. Mitt. Hanmer 2022
				Flügel 115 mm, Gewicht 20 g	Valkama et al. (2014) und pers. Mitt. Valkama 2015
dunkelblau	weißlich	weiß, braun überdeckt	Füße rosa und schwach befiedert	Flügel 113 mm, Gewicht 16,9 g	Gibraltar Point Bird Observatoy Blog (2013); s. Abb. 5–6
dunkelblau	weißlich, Kehle nicht einheitlich weiß, gräulich, ohne Brustband	braun mit dunklen Streifen	Füße rosa und befiedert	Flügel 112 mm	Dunning et al. (2014)
bräunlich mit eingesprengten schwarzen Federchen	weißlich mit schwachem Brustband	weißlich bis blass bräunlich	Füße rosa und befiedert	Flügel 112 mm, Gewicht 18 g	Kabus (diese Arbeit); s. Abb. 1–4

Trapp (2023) anschaulich durch Fotoserien anhand der im Arbeitsbereich der Beringungszentrale Hiddensee gefangenen und beringten Vögel.

Die Flügelängen der durch Beringer gemessenen Mehl- x Uferschwalben-Hybriden (Tab. 1) liegen mit 102–122 mm ($\bar{x}$ 112 mm; $n = 9$) eher im Bereich der für Mehlschwalben typischen Maße. Noch deutlicher tendieren die Gewichte zur etwas größeren und schwereren Mehlschwalbe und streuen zwischen 15 und 22 g ($\bar{x}$ 18,1 g; $n = 8$; Bub 1981; Glutz von Blotzheim & Bauer 1985; Pannach 2006; Menzel 2013; Demongin 2016).

4 Diskussion

4.1 Zum Schlichtkleid der Mehlschwalbe

Jung- und Altvögel der Mehlschwalbe beginnen nach der Brutzeit ab August bis Oktober mit einer Teilmauser. Diese betrifft das Kleingefieder und ist am besten an der Färbung des Bürzels zu erkennen. Während der Bürzel im Pracht- und im Jugendkleid vollständig weiß gefärbt ist (Abb. 8), sind die erneuerten Schlichtkleid-

federn des Bürzels von alten und jungen Mehlschwalben im Herbst hellbraun (Abb. 10–13). Somit sind die Art und der Umfang der Bürzelfärbung von „weiß“ über „braun gefleckt“ bis „vollständig braun“ kein Altersmerkmal, sondern ein Indikator für den momentanen Fortschritt der Körpergefiedermauser (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985; Winkler & Jenni 2007).

Das Schlichtkleid der Mehlschwalbe ist im Allgemeinen und insbesondere auch unter Beringern offenbar weniger bekannt, da die Art zu diesem Jahreszeitpunkt in unseren Breiten – im Unterschied zu Rauch- und Uferschwalben, die in großer Stückzahl an ihren Schlafplätzen im Schilf für Beringungszwecke erreichbar sind – kaum mehr gefangen und beringt wird. So kann die bräunliche Abweichung der Färbung vom bekannten Pracht- bzw. Jugendkleid der Mehlschwalbe durchaus zur Verunsicherung bei der Art- und Altersbestimmung führen. Dies betrifft auch das Erkennen möglicher seltener Hybriden zwischen Mehl- und Uferschwalbe.

Odin (2018) bemängelte, dass es gerade unter Beringern bisher keine Bemühungen gegeben hat, das



Abb. 7: Männlicher Hybrid Mehl- x Uferschwalbe im zweiten Kalenderjahr, Präparat im Naturhistorischen Museum Olomouc, Tschechien; gesammelt am 25.08.1970, Panenský les. – Male hybrid between House Martin and Sand Martin in its second calendar year. Foto: P. Adamik

Ausmaß und die Variation der Gefiederfärbung von Mehlschwalben im Schlichtkleid systematisch zu untersuchen. Extreme Farbvariationen können natürlicherweise bei Mehlschwalben auftreten und müssen folglich kein ausreichender Beleg für eine Hybridisation mit Uferschwalben sein. Vor diesem Hintergrund



Abb. 8: Zum Vergleich Mehlschwalbe im Jugendkleid im Sommer, Jerchel, 25.06.2017. – For comparison a juvenile House Martin in summer. Foto: A. Kabus

hinterfragt er bisherige vermeintliche Nachweise von Mehl- x Uferschwalben-Hybriden kritisch und verweist darauf, dass selbst gute fotografische Dokumentationen unzureichend sein können. Stattdessen ist eine eindeutige Identifizierung abweichend gefärbter Individuen einer Art oder die Bestimmung von Hybriden zwischen zwei Arten objektiv nur durch DNA-Analysen aufzuklären (Odin 2018). Neben diesem Autor hatten bereits Dunning et al. (2014) auf die Notwendigkeit einer systematischeren Datensammlung über Vogelhybriden hingewiesen, aktuell ebenso Ottenburghs (2023).

In der Tat ist es ein Mangel, dass die Bestimmung sämtlicher bisheriger Mehl- x Uferschwalben-Hybriden ausschließlich auf Grund ihres intermediären phänotypischen Erscheinungsbildes und nicht durch weitergehende molekulargenetische Identifizierung erfolgte. Dies betrifft allerdings auch andere Schwalbenhybriden (s. Kabus 2002), wobei Rauch- x Mehlschwalben-Hybriden deutlich leichter und eindeutiger zu bestimmen sind.

Der bislang fehlende laboranalytische Beweis für die Existenz von Mehl- x Uferschwalben-Hybriden bedeutet allerdings nicht, dass es diese Hybridform nicht gibt oder nicht geben kann. Vor allem Beobachtungen von artübergreifenden Fremdkopulationen unter den beteiligten Schwalben sowie das Vorkommen von abweichend gefärbten, mehlschwalbenartigen Vögeln in Kolonien der Uferschwalbe sind als sichere Indizien für das Auftreten von Hybriden zwischen Mehl- und Uferschwalben zu werten.

4.2 Zur Entstehung von Schwalbenhybriden

Für das Zustandekommen der Mehl- x Uferschwalben-Hybriden muss wie bei Rauch- x Mehlschwalben-Hybriden davon ausgegangen werden, dass sie nicht das Ergebnis einer festen Mischverpaarung von Vertretern beider Arten sein können. Dazu sind die Lebens-



Abb. 9: Zum Vergleich Uferschwalbe im Jugendkleid, Gülper See, 10.09.2016. – For comparison a juvenile Sand Martin. Foto: A. Kabus



Abb. 10–13: Zum Vergleich diesjährige Mehlschwalbe während der Teilmauser vom Jugend- ins erste Winterkleid im Herbst, Gülpsee, 01.10.2018. – *For comparison a House Martin during partial moult from juvenile to first winter plumage in autumn.*

Fotos: A. Kabus

weisen und insbesondere Nistgewohnheiten von Mehl- und Uferschwalben viel zu unterschiedlich. Stattdessen müssen auch sie als das Produkt sporadischer interspezifischer Vergewaltigungen von Uferschwalben-Weibchen durch männliche Mehlschwalben angesehen werden (s. hierzu Möller 1994; Kabus 2002). Derartige erzwungene Kopulationen beobachteten und beschrieben etwa King (1958) und Cooper (1958). In beiden Fällen begleiteten einzelne Mehlschwalben einen Trupp Uferschwalben bei der Nahrungssuche in Bodennähe. Dabei versuchte eine Mehlschwalbe zunächst im Flug, sich auf den Rücken von Uferschwalben zu setzen. Sobald sie über einer am Boden ruhenden Uferschwalbe schwebte, gelang ihr das Aufsitzen auf deren Rücken, die Uferschwalbe begann mit den Flügeln zu zittern

und drehte während der wenigen Sekunden der offensichtlichen Kopulation ihren Kopf seitlich nach oben.

Auch bei einer analogen Feststellung an gemeinschaftlich Nistmaterial an einer Schlammputze aufnehmenden Mehl- und Rauchscharben konnte eine Mehlschwalbe in der offensichtlichen Absicht einer Kopulation mit am Boden sitzenden Scharben beobachtet werden (Pfützke pers. Mitt. 2022). Eine anschließend tatsächlich stattfindende Kopulation zwischen einer Mehl- und einer Rauchscharbe wurde durch den Naturfotografen Stefan Pfützke in einem seltenen Foto belegt dokumentiert (Abb. 14).

Seit längerem ist bekannt, dass außerpaarliche Kopulationen (extra-pair copulations, EPC) im Paarungssystem von Vögeln auch bei vielen sozial monogam



Abb. 14: Interspezifische Fremdkopulation zwischen einer Mehlschwalbe und einer Rauchschwalbe, Fehmarn, 01.06.2010.
– Interspecific extra pair copulation between House Martin and Barn Swallow. Foto: S. Pfützke, www.green-lens.de

verpaarten Arten eine bedeutende Rolle spielen (z. B. Wink & Dyrce 1999; Westneat & Stewart 2003). Auch Mehl- und Uferschwalben praktizieren EPC regelmäßig. So gingen in einer schottischen Mehlschwalbenkolonie 15 % der Nestjungen auf EPC zurück und betrafen 32 % der Bruten (Riley et al. 1995). In einer anderen Studie waren es 19 % der Nachkommen in 35 % der Bruten (Whittingham & Liffield 1995). Ähnliche Verhältnisse bestehen bei Uferschwalben. Ebenfalls in Schottland waren in einer Uferschwalbenkolonie 14 % der Nestlinge in 36 % der Bruten EPC zuzuschreiben (Alves & Bryant 1998). In einer Langzeitstudie in Ungarn betraf es 19 % der Jungvögel in 38 % der Bruten (Augustin et al. 2007).

Diese Ergebnisse zeigen, dass freiwillige oder erzwungene Fremdkopulationen außerhalb des Paarbundes sowohl bei Mehl- als auch bei Uferschwalben in beachtlichen Größenordnungen vorkommen. Alves & Bryant (1998) schlussfolgerten, dass es sich dabei nicht um zufällige Ereignisse, sondern um eine Fortpflanzungsstrategie handelt. Vor diesem Hintergrund muss auch das Auftreten von Hybriden zwischen den genannten Schwalbenarten gesehen werden. Randler (2005, 2006a) zeigte in seinen Analysen zahlreicher Studien, dass EPC das Entstehen von Hybriden ermöglichen (Schwalben) bzw. signifikant beeinflussen können (Entenvögel). Dabei wird die Häufigkeit im Freiland festgestellter Hybriden beeinflusst von deren Erkennbarkeit auf Grund

äußerer Merkmale („Erkennbarkeitsindex“). Grundsätzlich scheint zu gelten, dass die Unterscheidbarkeit von Hybriden eine Funktion der Gefiederunterschiede zwischen den hybridisierenden Arten ist (Randler 2004, 2006b). Da Schwalbenhybriden in den verschiedenen Konstellationen am häufigsten durch Beringer festgestellt wurden, mag die wesentlich geringere Häufigkeit von Mehl- x Uferschwalben-Hybriden gegenüber Rauch- x Mehlschwalben-Hybriden auch mit den unterschiedlichen Aktivitäten der Beringer durch Studien an den einzelnen Schwalbenarten beeinflusst sein (s. Dunning et al. 2014). Auch im Bereich der Beringungszentrale Hiddensee sind Mehlschwalben weit weniger untersucht und beringt worden als Uferschwalben und erst recht als die um ein Vielfaches häufiger gefangenen Rauchschwalben (BZH 2020b). Damit bestehen auch unterschiedliche Wahrscheinlichkeiten, auf Hybridschwalben mit den Verhaltens- und Färbungscharakteristiken von Mehl- oder Uferschwalben zu treffen.

Zukünftig sollten Beringer beim Verdacht auf Hybriden, die im Rahmen der wissenschaftlichen Vogelberingung in menschliche Hände gelangen, entsprechende Proben entnehmen, sofern sie dazu befugt sind, und für DNA-Untersuchungen zur Verfügung stellen, damit deren Dokumentation so vollständig und gesichert wie möglich erfolgen kann. Auf diese Notwendigkeit hat bereits Ottenburghs (z. B. 2023) mehrfach hingewiesen.

Dank

Für die hilfreiche Unterstützung bei der Bestimmung der im Text vorgestellten Schwalben bedanke ich mich herzlich bei Jochen Dierschke, Tobias Dürr, Martin Fiddicke, Wolfgang Fiedler, Hartmut Haupt, Steve Klasan, Sönke Martens, Roland Prinzinger, Christoph Randler, Ingolf Todte und Achim Zedler. Relevante Literatur stellten freundlicherweise Jaroslav Cepák, Olaf Geiter, Christoph Randler und Al Vrezec sowie Fotos Peter Adamik, Henrik Binder, George Gregory und Stefan Pfützke zur Verfügung. Besonders möchte ich allen danken, die Detaildaten und -informationen zu den weiteren im Artikel genannten Schwalbenhybriden bereitstellten – das sind Peter Adamik, Hans-Martin Berg, Josef Chytil, Hugh Hanmer, Ulrich Köppen, Hazel McCambridge, Peter Morass, Jakob Pöhacker, Juan Ramírez Román, Robert Stein, Jari Valkama und Stephan Weigl. Schließlich danke ich sehr herzlich Peter H. Barthel, Achim Zedler und Christof Herrmann für die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

5 Zusammenfassung

Am 19.08.2015 wurde bei Jerchel (Landkreis Havelland, Land Brandenburg) an einem Schwalbenschlafplatz im Schilf ein diesjähriger Hybrid Mehl- x Uferschwalbe *Delichon urbicum* x *Riparia riparia* gefangen und beringt. Der Vogel wird beschrieben und seine Bestimmung im Kontext weiterer europäischer Nachweise kommentiert. Dabei handelt es sich um die 11. Feststellung eines Mehl- x Uferschwalben-Hybriden in Europa und den Erstnachweis für Deutschland. Hingewiesen wird auf den Mangel an durch DNA-Analysen gesicherten Beweisen für das Vorkommen dieser Schwalbenhybriden und daher angeregt, dass Beringer bei zukünftigen derartigen Feststellungen entsprechende Proben entnehmen und für molekulargenetische Untersuchungen sowie für eine systematischere Datensammlung über Vogelhybriden zur Verfügung stellen sollten.

Zur Entstehung der Mehl- x Uferschwalben-Hybriden werden interspezifische Fremdkopulationen zwischen männlichen Mehlschwalben und weiblichen Uferschwalben diskutiert.

6 Literatur

- AKBB – Avifaunistische Kommission Berlin Brandenburg 2016: 15. Bericht der Avifaunistischen Kommission für Brandenburg und Berlin (AKBB). Otis 23:131–140.
- Alves MAS & Bryant DM 1998: Brood parasitism in the sand martin *Riparia riparia*: evidence for two parasitic strategies in a colonial passerine. *Animal Behaviour* 56: 1323–1331.
- Augustin J, Blomqvist D, Szep T, Szabo ZD & Wagner RH 2007: No evidence of genetic benefits from extra-pair fertilisations in female sand martins (*Riparia riparia*). *Journal of Ornithology* 148: 189–198.
- BZH – Beringungszentrale Hiddensee 2020a: Wissenschaftliches Arbeitsprogramm. Überregionale Programme der wissenschaftlichen Vogelberingung in den ostdeutschen Bundesländern. https://www.beringungszentrale-hiddensee.de/wp-content/uploads/2021/07/Arbeitsprogramm-2021-bis-2025-Stand-20_06_2021.pdf. Zugriff am 10.09.2023
- BZH – Beringungszentrale Hiddensee 2020b: Beringungs- und Wiederfundstatistik der Beringungszentrale Hiddensee 1964–2019. <https://www.beringungszentrale-hiddensee.de/wp-content/uploads/2020/10/Gesamtstatistik-1964-2019.pdf>. Zugriff am 10.09.2023
- Bub H 1981: Kennzeichen und Mauser europäischer Singvögel, 1. Teil, Lerchen und Schwalben. Die Neue Brehm-Bücherei 540. A. Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt.
- Cooper PED 1958: Attempted coition between House Martin and Sand Martin. *British Birds* 51: 308–309.
- Demongin L 2016: Identification Guide to Birds in the Hand. Selbstverlag, Beauregard-Vendon.
- Dunning J, Hanmer H & Christmas SE 2014: Hybridisation between House Martin *Delichon urbicum* and Sand Martin *Riparia riparia*: a new observation and review of past occurrences as a case study into hybrid reporting rates. *Ring- ing & Migration* 29: 86–89.
- Geiter O 2012: Aus der Beringungszentrale – Beringungsbericht 2008–2010. Jahresbericht Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“ 10: 23–26.
- Gibraltar Point Bird Observatory Blog, Mid September 2013: <http://gibraltarpointbirdobservatory.blogspot.co.uk/search?updated-min=2012-12-31T16:00:00-08:00&updated-max=2013-10-11T12:41:00%2B01:00&max-results=36&start=8&by-date=false>. Zugriff am 10.09.2023
- Glutz von Blotzheim UN & Bauer KM 1985: Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 10. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Haupt H, Mädlow W & Pelikan L 2018: Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 2015. Otis 25: 1–54.
- Kabus A 2002: Hybriden zwischen Rauchscharbe *Hirundo rustica* und Mehlschwalbe *Delichon urbica*. *Limicola* 16: 276–285.
- Kästner S 2009: Erfolgreiche Brut eines weiblichen Hybriden zwischen Rauchscharbe *Hirundo rustica* und Mehlschwalbe *Delichon urbicum*. *Limicola* 23: 143–146.
- King B 1958: Apparent coition between House Martin and Sand Martin. *British Birds* 51: 121–122.
- Kolbe H & Trapp H 2023: Farbliche Variationsbreiten von Schwalben-Hybriden *Hirundo rustica* x *Delichon urbicum* und *Hirundo rustica* x *Riparia riparia* im östlichen Deutschland. *Berichte der Vogelwarte Hiddensee* 25: 29–40.
- Köppen U, Scheil S & Kreutzer S 2016: Bericht der Beringungszentrale Hiddensee für die Jahre 2012 bis 2015. *Berichte der Vogelwarte Hiddensee* 23: 119–158.
- Menzel H 2013: Die Mehlschwalbe. Neue Brehm-Bücherei 548. Verlags-KG Wolf, Magdeburg.
- Møller AP 1994: Sexual Selection and the Barn Swallow. Oxford University Press, Oxford.
- Myrbach H 1975: Ein Bastard Mehlschwalbe und Uferschwalbe. *Monticola* 4: 10–11.
- Nicolau-Guillaumet P 1998: L'hybridation Hirondelle rustique *Hirundo rustica* x Hirondelle de fenêtre *Delichon urbica*: mythe ou réalité? *Alauda* 66: 283–297.
- Odin N 2018: Hybridisation between House Martin *Delichon urbicum* and Sand Martin *Riparia riparia* – a comment. *Ring- ing & Migration* 33: 98.
- Ottenburghs J 2023: How common is hybridization in birds? *J. Ornithol.* 164: 913–920.
- Pannach G 2006: Die Uferschwalbe. Neue Brehm-Bücherei 655. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

- Ramirez Roman J 1999: Possible hybrid Sand Martin x House Martin. *Anuario Ornitológico de Malaga* 1995–1996–1997: 137.
- Randler C 2004: Frequency of bird hybrids: does detectability make all the difference? *Journal of Ornithology* 145: 123–128.
- Randler C 2005: Do forced extrapair copulations and inter-specific brood amalgamation facilitate natural hybridisation in wildfowl? *Behaviour* 142: 477–488.
- Randler C 2006a: Extrapair paternity and hybridization in birds. *Journal of Avian Biology* 37: 1–5.
- Randler C 2006b: Behavioural and ecological correlates of natural hybridization in birds. *Ibis* 148: 459–467.
- Reid JC 1981: Die Schwalbenkatastrophe vom Herbst 1974. *Egretta* 24: 76–80.
- Riley HT, Bryant DM, Carter RE & Parkin DT 1995: Extra-pair fertilizations and paternity defense in House Martins, *Delichon urbica*. *Anim. Behav.* 49: 495–509.
- Rumler Z, Hanak F & Vermouzek Z 2002: Hybrid of House Martin (*Delichon urbica*) and Bank Swallow (*Riparia riparia*). *Zpravy Moravian Ornithological Society* 60: 197–200.
- Schirmer S & von Rönn JAC 2023: Beringungsaktivitäten an Rauchschwalben (*Hirundo rustica*) in Deutschland von 1997 bis 2020 und das bundesweite Beringungsprogramm “Integriertes Monitoring Rauchschwalbe”. *Berichte der Vogelwarte Hiddensee* 25: 17–27.
- Todte I, Bechert K & Meisel F 2006: Zwei Hybriden zwischen Rauchschwalbe *Hirundo rustica* und Uferschwalbe *Riparia riparia*. *Limicola* 20: 26–31.
- Trapp H 2022: Zwei Schwalben-Hybriden bei Meißen. *Actitis* 51: 63–70.
- Valkama J, Saurola P, Lehtikainen A, Lehtikainen E, Piha M, Sola P & Velmala W 2014: The Finnish Bird Ringing Atlas. Vol. II. Finnish Museum of Natural History & Ministry of Environment, Helsinki.
- van den Brink B 1995: Zesde vondst van kruising Boerenzwaluw *Hirundo rustica* x Huiszwaluw *Delichon urbica* in Nederland. *Limosa* 68: 165–167.
- Vogrin M 1992: Sand Martin x House Martin-crossbreed. *Acrocephalus* 13: 156.
- Westneat DF & Stewart IRK 2003: Extra-Pair Paternity in Birds: Causes, Correlates, and Conflict. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 34: 365–396.
- Whittingham LA & Liffield JT 1995: Extra-pair fertilizations increase the opportunity for sexual selection in the monogamous House Martin *Delichon urbica*. *J. Avian Biology* 26: 283–288.
- Wink M & Dyrce A 1999: Mating systems in birds: a review of molecular studies. *Acta Ornithologica* 34: 91–109.
- Winkler R & Jenni L 2007: Alters- und Geschlechtsbestimmung europäischer Singvögel. *Naturhistorisches Museum Basel & Schweizerische Vogelwarte Sempach*.
- Zedler A 2015: Farbabweichungen bei Vögeln – der aktuelle Wissensstand. *Vogelwarte* 53: 85–92.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: [61_2023](#)

Autor(en)/Author(s): Kabus Andre

Artikel/Article: [Hybriden zwischen Mehlschwalbe Delichon urbicum und Uferschwalbe Riparia riparia 169-178](#)