

Zusatzmaterial zu:

Brücken als konfliktarme Standorte für kompensatorische Maßnahmen des Artenschutzes – dargestellt am Beispiel der Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) im Moseltal

Supplement to:
Bridges as low-conflict locations
for compensatory species conservation measures – exemplified by
the house martin (*Delichon urbicum*) in the Mosel Valley

Ortwin Elle und Verena Nagel

Natur und Landschaft – 95. Jahrgang (2020) – Ausgabe 12: 532 – 538

Zusammenfassung

Flussbrücken können unter bestimmten Voraussetzungen geeignete Standorte für große und beständige Brutkolonien der Mehlschwalbe sein. Konflikte mit der Bevölkerung, wie sie bei Brutkolonien in Wohngebieten oft zu beobachten sind, treten an Brückenstandorten i. d. R. nicht auf. Dieses Potenzial sollte deshalb auch für die Durchführung kompensatorischer Maßnahmen zugunsten der Mehlschwalbe genutzt werden, z. B. durch die Anbringung von Kunstnestern an zuvor unbesiedelten Brücken. Die vorliegende Arbeit formuliert Eignungskriterien und bewertet diesbezüglich die 49 rheinland-pfälzischen Moselbrücken. Unser Leitbild ist eine sich selbständig erhaltende Brutkolonie, in der es nach dem Bezug der Kunstnester auch zu eigener Nestbautätigkeit durch die Mehlschwalben kommen kann. Obwohl der weitaus größte Teil der untersuchten Brücken (34 Brücken bzw. 69,4 %) für die Mehlschwalbe als Brutstandort nicht geeignet ist, gibt es an der Mosel insgesamt ein beträchtliches, bislang ungenutztes Potenzial für die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen an Flussbrücken: 7 Moselbrücken besaßen 2016 bereits natürlicherweise eine Brutkolonie, 7 weitere Brücken sind für die Anbringung von Kunstnestern geeignet.

Mehlschwalbe – Flussbrücke – Artenschutz – Continued Ecological Functionality (CEF) – Kunstnester – ökologische Falle – Moselregion

Abstract

Under certain conditions, river bridges may be suitable locations for large and stable breeding colonies of the house martin. Conflict situations with local residents, which are quite prevalent in urban areas, should normally not occur in the case of bridges. Hence, this favourable potential should be harnessed when carrying out compensatory measures to the benefit of the house martin, e. g. by attaching artificial nests to a previously uncolonised bridge. This study establishes suitability criteria and evaluates the 49 bridges across the Mosel river in Rhineland-Palatinate, Germany. Our guiding principle was an autonomous breeding colony, where in addition to the utilisation of the artificial nests the house martins can also carry out their own nest construction activities. Although the majority of the bridges assessed (34 bridges or 69.4 %) are not suitable breeding locations for the house martin, there is still, on the whole, a considerable unexploited potential for the execution of compensatory measures at river bridges in the Mosel region: 7 of these bridges already had naturally established breeding colonies in 2016, and another 7 bridges are suitable for the implementation of compensatory measures.

House martin – River bridge – Species conservation – Continued Ecological Functionality (CEF) – Artificial nests – Ecological trap – Mosel region

Manuskripteinreichung: 11.6.2019, Annahme: 20.9.2020

DOI: 10.17433/12.2020.50153859.532-538

Bewertungsschlüssel für die potenzielle Eignung von Flussbrücken für die Anbringung von Kunstnestern zur Förderung der Mehlschwalbe

Key for the assessment of the potential suitability of river bridges for the installation of artificial nests to support the house martin

- 1a:** Die Brücke besitzt aktuell eine natürlich entstandene Mehlschwalben-Brutkolonie. → Für unterstützende Maßnahmen besteht **KEIN HANDLUNGSBEDARF (Kategorie KH)**.
- 1b:** Aktuell gibt es keine Brutkolonie an der Brücke. → [2]
- 2a:** Die Brücke besaß in der Vergangenheit über mehrere Jahre eine Mehlschwalbenkolonie. → [8]
- 2b:** Für die Brücke ist keine Mehlschwalbenkolonie aus der Vergangenheit bekannt. → [3]
- 3a:** Die Brückenhöhe liegt (deutlich) außerhalb des Optimalbereichs einer Höhe von 5 – 10 m. → Die Brücke ist für die Anbringung von Kunstnestern **NICHT GEEIGNET (Kategorie NG)**.
- 3b:** Es gibt ein gefährliches Verkehrsaufkommen im Umfeld der Brücke, beispielsweise sehr hohes Fahrzeugaufkommen, hohe Geschwindigkeit der Fahrzeuge oder schwerer Güterverkehr (LKW, Eisenbahn). → **NG**
- 3c:** Der Brückenstandort liegt weit entfernt von menschlichen Siedlungsstrukturen (Ortschaften, Städte) in der freien Landschaft. → **NG**
- 3d:** An der Brücke gibt es unterhalb der Fahrbahnplatte keine geeigneten Strukturen für die Anbringung selbst gebauter Natur-nester der Mehlschwalbe, beispielsweise wegen des Fehlens senkrechter Kanten oder Winkel mit schützendem Überstand für die Nester oder wegen sehr glatter Oberflächen an potenziellen Neststandorten (z.B. materialbedingt bei Stahlträgern o.Ä. oder durch Farbanstrich bzw. Beschichtung von Beton- oder Steinoberflächen). → **NG**
- 3e:** An der Brücke gibt es unterhalb der Fahrbahnplatte geeignete Strukturen für die Anbringung von Naturnestern (z. B. raues Material wie Beton oder Stein, senkrechte Kanten oder Winkel mit Überstand). → [4]
- 4a:** Ein freier Anflug potenzieller Kunstnest-Anbringungsorte an der Brücke ist aufgrund von Hindernissen (Rohre, Kabel, Streben etc.) für die Schwalben nicht gewährleistet. → **NG**
- 4b:** Es sind Strukturen vorhanden (z. B. Leitungen, Rohre, Stahlträger), die nicht-flugfähigen Prädatoren wie z. B. Katzen, Ratten oder Mardern den Zugang zu potenziellen Anbringungsorten von Kunstnestern ermöglichen. → **NG**
- 4c:** Potenzielle Anbringungsorte für Kunstnester an der Brücke können von Schwalben frei angefliegen werden und sind unzugänglich für nicht-flugfähige Prädatoren. → [5]
- 5a:** Im Ortsbereich im Umfeld der Brücke (bis ca. 500 m Entfernung) gibt es eine Mehlschwalben-Brutkolonie. → [6]
- 5b:** Im Umfeld der Brücke gibt es keine Mehlschwalbenkolonie. → [7]
- 6a:** Der Zugang zu unversiegelten Flächen mit tonig-lehmigem Material für den Nestbau ist im nahen Umfeld bis ca. 150 m Entfernung (zumindest) während der Haupt-Nestbauphase gegeben. → Die Brücke ist aufgrund der besseren Erfolgsaussichten im Vergleich zu 7a für die Anbringung von Kunstnestern zum Zwecke einer Erstbesiedlung **PRIORITÄR GEEIGNET (Kategorie PG)**
- 6b:** Im nahen Umfeld gibt es keinen Zugang zu tonig-lehmigem Material für den Nestbau. → Die Brücke ist trotzdem **PG**; als optionale zusätzliche Maßnahme (evtl. nach der Annahme der Kunstnester und dem Ausbleiben selbständiger Nestbauaktivitäten durch die Schwalben) könnte die Bereitstellung von Nistmaterial während der Haupt-Nestbauphase sinnvoll sein, beispielsweise durch Vernässung offener Stellen oder Ausbringen geeigneten Nistmaterials.
- 7a:** Der Zugang zu unversiegelten Flächen mit tonig-lehmigem Material für den Nestbau ist im nahen Umfeld bis ca. 150 m Entfernung (zumindest) während der Haupt-Nestbauphase gegeben. → Die Brücke ist für die Anbringung von Kunstnestern zum Zwecke einer Erstbesiedlung potenziell **GEEIGNET (Kategorie G)**.
- 7b:** Im nahen Umfeld gibt es keinen Zugang zu tonig-lehmigem Material für den Nestbau. → Die Brücke ist trotzdem für die Anbringung von Kunstnestern potenziell geeignet (**Kategorie G**, vgl. 7a), evtl. sollte als ergänzende Maßnahme Nistmaterial während der Haupt-Nestbauphase bereitgestellt werden (vgl. 6b).
- 8a:** An der ehemals von Mehlschwalben besiedelten Brücke kam es, beispielsweise durch Sanierungsarbeiten, zu negativen Veränderungen im Sinne von 3b, 3d, 4a oder 4b, die möglicherweise für die Aufgabe dieser Brücke als Brutstandort verantwortlich waren bzw. eine Wiederbesiedlung verhindern. → Die Brücke ist für die Anbringung von Kunstnestern **NICHT GEEIGNET (Kategorie NG)**.
- 8b:** An der ehemals von Mehlschwalben besiedelten Brücke sind keine Veränderungen bekannt, die mit der Aufgabe des Standortes als Brutkolonie in Verbindung gebracht werden könnten. Die Wiederbesiedlung dieser Brücke hat deshalb bessere Erfolgsaussichten als die Erstbesiedlung einer Brücke wie unter 7a. → Die Brücke ist für die Anbringung von Kunstnestern **PRIORITÄR GEEIGNET (Kategorie PG**, ggf. Bereitstellung von Nistmaterial, vgl. 6b).

Dr. Ortwin Elle
Korrespondierender Autor
Universität Trier
Biogeographie
Universitätsring 15
54296 Trier
E-Mail: elle@uni-trier.de



Der Autor studierte an der Universität des Saarlandes Geographie mit Schwerpunkt in Biogeographie und promovierte anschließend an der Universität Trier mit Untersuchungen zum Habitatwahlverhalten von Singvögeln. Seit 2000 ist er dort wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fach Biogeographie und in mehreren Umweltstudiengängen als Dozent auch ornithologisch tätig. Verantwortlich für mehrere Langzeituntersuchungen zum Thema „Vögel in der Stadt“ (u. a. seit 2006 Monitoring der Mehlschwalbe in Trier und seit 2012 nistökologische Untersuchungen an urbanen Amsel- und Meisenpopulationen), ferner biogeographische Forschungen zur Arealexpansion des Orpheusspötters an seiner nordöstlichen Verbreitungsgrenze und Mitarbeit bei verschiedenen Atlas- und Monitoringprogrammen: Atlas der Brutvögel des Saarlandes, Avifauna Rheinland-Pfalz und Integriertes Monitoring von Singvogelpopulationen (IMS) in Deutschland.

Verena Nagel
B. Sc. Umweltbiowissenschaften (UBW)
E-Mail: verena.nagel14@web.de