

Brutvögel in und an Brücken steirischer Autobahnen und Schnellstraßen (Aves)

Von Christoph FRIEDRICH und Bernd FREITAG
Mit 3 Abbildungen und 2 Tabellen

Angenommen am 10. Mai 1996

Zusammenfassung: Während einer Untersuchung über die Besiedelung von steirischen Autobahn- und Schnellstraßenbrücken durch Fledermäuse konnten 1995 Bruten bzw. Bruthinweise von insgesamt 12 Vogelarten (*Delichon urbica*, *Motacilla alba*, *Passer montanus*, *Passer domesticus*, *Phoenicurus ochruros*, *Parus major*, *Apus apus*, *Hirundo rustica*, *Columba livia* f. *domestica*, *Falco tinnunculus*, *Strix aluco*, *Cinclus cinclus*) in und an solchen Brücken festgestellt werden.

Summary: Breeding birds in and on bridges of motor-highways in Styria (Austria). – Broods or appropriate indications of 12 bird species (*Delichon urbica*, *Motacilla alba*, *Passer montanus*, *Passer domesticus*, *Phoenicurus ochruros*, *Parus major*, *Apus apus*, *Hirundo rustica*, *Columba livia* f. *domestica*, *Falco tinnunculus*, *Strix aluco*, *Cinclus cinclus*) were found in 1995 during an investigation of Styrian motorhighway bridges with regard to summer residences of bats.

1. Einleitung

Im Sommer des Jahres 1995 wurden im Rahmen des Artenschutzprogrammes für Fledermäuse steiermarkweit Autobahn- und Schnellstraßenbrücken (Bautyp Hohlkastenbrücke) im Hinblick auf Sommerquartiere von Chiropteren untersucht (FREITAG & FRIEDRICH 1996). Im Zuge dieser Untersuchungen wurden in und an den Brücken Brutvögel und deren Nester sowie Hinweise auf Brutversuche und erfolgreiche Bruten entdeckt. Da Vögel sich nicht ausschließlich auf Hohlkastenbrücken beschränken, wurden auch Brücken anderer Bautypen im Hinblick auf Brutvögel untersucht.

2. Methodik

Für die Untersuchung der Innenräume der Hohlkastenbrücken wie auch für die Kontrolle der Widerlager wurden Handscheinwerfer verwendet. Die Außenbeobachtungen erforderten außer einem Fernglas keine technischen Hilfsmittel. Zur Bestimmung der Nester und Eier wurde SAUERS Naturführer „Vogelnester nach Farbfotos erkannt“ (SAUER 1991) verwendet. Die Grundlage für das Identifizieren und Lokalisieren der untersuchten Objekte waren Karten und Listen, die uns die Fachabteilung II d (Referat Brückenprüfung) der Steiermärkischen Landesregierung sowie die Firma ÖSAG freundlicherweise zur Verfügung stellten. Von denselben Stellen erhielten wir auch die Genehmigung zum Betreten der Hohlkastenbrücken.

Verwendete Abkürzungen

ÖK = Österreichische Karte 1 : 50 000, N = Norden, E = Osten, ÜBF = Überführung, UF = Unterführung.



Abb. 1: Mehlschwalbennest an einem Einstiegsdeckel der Steinbergbrücke

3. Ergebnisse

Bruten bzw. Bruthinweise der nachfolgend genannten zwölf Vogelarten wurden 1995 in und an den Autobahn- und Schnellstraßenbrücken der Steiermark gefunden.

Mehlschwalbe (*Delichon urbica*)

D. urbica war ursprünglich ein Brutvogel steiler Felswände und brütet heute vor allem an Bauwerken (Abb. 1) des Menschen (DVRÁK & al. 1993). Ihre Kolonien können beachtlich hohe Nestzahlen erreichen (Tab. 1). In den meisten Fällen sind die Nestzahlen jedoch gering und an vielen Brücken gibt es gar keine Mehlschwalbennester. Die Ursache hierfür dürfte in der glatten Beschaffenheit der Betonwände zu suchen sein. Abhilfe könnte durch Verwendung eines rauen Verputzes geschaffen werden. Je eines der in Tabelle 1 angeführten nicht von Mehlschwalben beflogenen Nester der Pölzgrabenbrücke und der Mürzbrücke in St. Marein wurde von Haussperlingen bewohnt.

Bachstelze (*Motacilla alba*)

Ein beflogenes Nest dieser Art konnte auf einer Stütze der Auwaldbrücke I (Tab. 2) entdeckt werden.

Feldsperling (*Passer montanus*) und Haussperling (*Passer domesticus*)

Eine unbekannt Anzahl beflogener Nester beider Arten befand sich im verdeckten Übergangsbereich zwischen Brückenkörper und Stützen der Paltenbrücke Au (Tab. 2). Ebenfalls nicht direkt einsehbare, jedoch häufig besuchte Nester von *P. domesticus* wurden unter der Gaishorner Hochbrücke (Tab. 2) festgestellt. An der Pölzgrabenbrücke und der Mürzbrücke St. Marein (Tab. 2) verwendeten Haussperlinge auch Nester von *Delichon urbica*.

Tab. 1: Autobahn- und Schnellstraßenbrücken mit Nestern der Mehlschwalbe (*Delichon urbica*).

A = Von Mehlschwalben beflogene Nester

B = Nicht von Mehlschwalben beflogene Nester

C = Nestfragmente

D = Gesamtneztzahl

Brücke	Straße	ÖK	Koordinaten		Höhe	Nester			
			N	E		A	B	C	D
ÜBF Steinbergstraße	A 2	189	4657	1513	590	2	3		5
Vogau	A 9	208	4644	1536	260	5			5
Murbrücke Gersdorf	A 9	208	4642	1538	250			1	1
Landschabrücke	A 9	191	4645	1535	265	2			2
Lange Hangbrücke 1	A 9	163	4714	1511	680	122	14		136
Lange Hangbrücke 2	A 9	163	4714	1512	680	14	2		16
Niesenbachergrabenbrücke	A 9	163	4713	1513	620	3			3
Gaishorn Hochbrücke	A 9	130	4729	1431	710	24		2	26
Kammersbachbrücke	A 9	132	4723	1454	650	1			1
1. Brücke N Schoberpaßtunnel	A 9	131	4727	1439	840	2			2
Anschluß Übelbach ÜBF	A 9	163	4713	1515	540	1			1
Niesenbachergrabenbrücke	A 9	163	4713	1513	620		3		3
Stöcklbachbrücke	A 9	163	4713	1513	620	2	1	3	6
Tunnelbrücke N	A 9	132	4717	1504	750	10	1		11
Pölzgrabenbrücke	S 6	133	4723	1508	564	3	5		8
St. Marein/Mztl. Mürzbrücke	S 6	134	4728	1522	529		1		1
Kindberg Rampenbrücke	S 6	103	4730	1526	570	1			1
UF Kindberg Zubringer Wien	S 6	103	4730	1527	567	1			1
Tunnelüberführung Kindberg	S 6	103	4730	1529	630	3		1	4
W Maßenbergtunnel ÜBF	S 6	133	4722	1506	600	2		2	4
Hochbrücke Peggau	S 35	164	4711	1520	404	1			1
Ganzsteintunnelbrücke N	S 35	104	4736	1541	710	1			1
Balkenbrücke Hönigsberg	S 35	104	4734	1539	670	8		2	10

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

Nester von *P. ochruros* fanden sich im Bereich der Widerlager zweier Brücken (Tab.2). Ein Paar von Hausrotschwänzen benutzte als Unterlage für sein eigenes Nest ein Rauchschwabennest an der Unterseite der Lainsachbachbrücke.

Kohlmeise (*Parus major*)

Nester des Höhlenbrüters *P. major* wurden im Inneren mehrerer Hohlkastenbrücken nachgewiesen (Tab. 2). In einigen dieser Brücken befanden sich sogar mehrere Nester mit geringen Abständen zueinander, die vermutlich nicht gleichzeitig benutzt wurden. Häufig wurden verstreute, nicht ausgebrütete Eier gefunden, manchmal auch rote juvenile und adulte Meisen. Die Eier waren meist normal gefärbt (rote Sprenkelung, Grundfarbe weiß), ein Nest enthielt reinweiße Eier, was vorkommen kann (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993). Die Nester selbst waren bis zu 0,75 m² große am Boden der Brückenhohlräume ausgebreitete, fladenförmige Gebilde (Abb. 2) und lagen stets in unmittelbarer Nähe von Löchern im Brückenboden. Viele der Nester wiesen mehrere (bis zu 5) Nestmulden auf.

Das Spektrum von Kohlmeisen verwendeter Nistplätze umfaßt Höhlungen natürlicher Entstehungsweise (z. B. Spechthöhlen, Astlöcher, Felsnischen usw.) genauso wie künstliche, vom Menschen mit oder ohne Absicht zur Verfügung gestellte Nisthilfen (Nistkästen, Briefkästen usw.)(GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993, BEZZEL 1982).

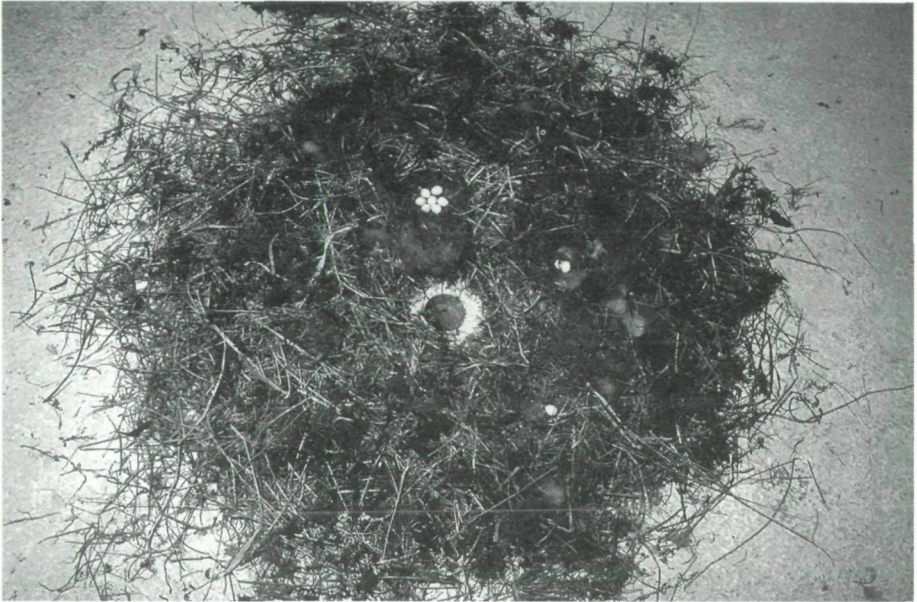


Abb. 2: Kohlmeisennest im Inneren einer Hohlkastenbrücke

Die Nutzung der riesigen Innenräume der Hohlkastenbrücken durch die Kohlmeisen, die sich sonst überwiegend mit Höhlungen geringeren Volumens zufriedengeben und geräumige Bruthöhlen mit Nistmaterial aufzufüllen pflegen, könnte auf Mangel an natürlichen Neststandorten in der Umgebung zurückzuführen sein.

Kohlmeisen flogen auch den verdeckten Übergangsbereich zwischen Brückenkörper und einer Stütze der Paltenbrücke Au während unserer kurzen Beobachtungszeit mehrmals an, wodurch ein Brutverdacht begründet erscheint.

Mauersegler (*Apus apus*)

Napfförmige, aus verkitteten Holzspänen (Späne stammten von Bauarbeiten in Brücke) und anderem pflanzlichen Material bestehende Nester von *Apus apus* konnten nur im Inneren einer einzigen Brücke gefunden werden (Tab. 2). Sie waren immer in der Nähe von Löchern im Boden des Brückenhohlraumes. Zum Zeitpunkt der Untersuchung befanden sich in keinem der Nester Eier oder Jungvögel (die in Abb. 3 gezeigten, nicht ausgebrüteten Eier wurden bei einem Besuch im Herbst aufgenommen), jedoch umflogen fünf Mauersegler die Brücke.

Rauchschalbe (*Hirundo rustica*)

Der Kulturfolger *H. rustica*, ursprünglich ein Höhlenbrüter bzw. Brutvogel steiler Felswände, nistet heute überwiegend im Siedlungsbereich des Menschen, und zwar mit Vorliebe im Inneren von Gebäuden (DVRÁK et al. 1993, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985, FRIEDRICH & FREITAG 1995). Je ein Nest dieser Art wurde an den Unterseiten dreier Brücken gefunden (Tab. 2). Eines davon wurde nicht von seinen ursprünglichen Erbauern benutzt, sondern diente Hausrotschwänzen als Nestunterlage. Eine tote Rauchschalbe wurde im Innenraum der B 112 UF nahe Ardning gefunden.



Abb. 3: Mauerseglernest in der Vorstadtbrücke Modriach

Straßentaube (*Columba livia f. domestica*)

Zahlreiche Gelege und Jungvögel verschiedenen Alters dieses Zivilisationsfolgers wurden im Inneren von zwei benachbarten Hohlkastenbrücken bei Friesach gefunden (Tab.2), unter der Pölzgrabenbrücke lagen mehrere erschossene Exemplare.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Unter einem Horst von *F. tinnunculus* auf dem nordwestlichen Widerlager der Murbücke Friesach W (Tab. 2) wurden frische Eierschalen, Gewölle, getötete Maulwürfe (*Talpa europaea*) und Kotspuren gefunden. Für die Hangbrücke Ardnung besteht wegen des häufigen Anfliegens des Bauwerkes durch ein Paar dieser Falkenart Brutverdacht.

Waldkauz (*Strix aluco*)

Zwei einzelne ausgetrocknete, äußerlich unversehrte Eier von *Strix aluco* wurden an verschiedenen Stellen am Boden des Hohlkastens einer Brücke entdeckt (Tab. 2). Eines befand sich direkt neben einer großen Öffnung im Boden der Brücke, das andere in mehr als 1m Entfernung von einer weiteren großen Öffnung im Brückenboden. Nistmaterial fehlte, was bei Waldkauzgelegen durchaus üblich ist (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1980). Da weder Kot noch Gewölle zu finden waren, bleibt es ungeklärt, ob die Eier von Brutversuchen stammten, Überreste erfolgreicher Bruten waren oder von einem Nesträuber vertragen worden waren.

Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)

Unter der Papierfabrikbrücke (Tab. 2) wurde ein Wasseramselnest in einer Schwemmgutanhäufung gefunden. An der Unterseite der Murbücke Friesach W (Tab. 2)

wurde mehrfach eine Wasseramsel beim Verschwinden in einer Betonschwachstelle beobachtet, was auf ein möglicherweise dort befindliches Nest schließen läßt.

Tab. 2: Autobahn- und Schnellstraßenbrücken mit Nestern diverser Vogelarten.

? = Brutverdacht

x = Anzahl unbekannt

Art	Brücke	Straße	ÖK	Koordinaten		Höhe	Nester
				N	E		
Bachstelze	Auwaldbrücke I	S 6	132	4720	1503	564	1
Feldsperling	Paltenbrücke Au	A 9	130	4728	1431	710	x
Hausrotschwanz	Gaishorn Hochbrücke	A 9	130	4729	1431	710	1
	Lainsachbachbrücke	A 9	132	4718	1504	700	1
	Auwaldbrücke I	S 6	132	4720	1503	564	2
Haussperling	Paltenbrücke Au	A 9	130	4728	1431	710	x
	Gaishorn Hochbrücke	A 9	130	4729	1431	710	x
	Pölzgrabenbrücke	S 6	133	4723	1508	564	5
	Mürzbrücke St. Marein	S 6	134	4728	1522	529	1
Kohlmeise	Murbrücke Gabersdorf	A 2	190	4646	1534	273	3
	Brücke über Pinkatal	A 2	137	4725	1605	500	1
	Ligistbachbrücke	A 2	189	4658	1509	700	4
	ÜBF Steinbergstraße	A 2	189	4657	1513	590	1
	Paltenbrücke Au	A 9	130	4728	1431	710	?
	Gaishorn Hochbrücke	A 9	130	4729	1431	710	4
	Lainsachbachbrücke	A 9	132	4718	1504	700	1
	Murbrücke Tomahan	S 35	163	4710	1519	400	1
	Murbrücke Peggau I	S 35	164	4711	1520	403	2
	Hochbrücke Peggau	S 35	164	4711	1520	404	3
	Ganzsteintunnelbrücke N	S 35	104	4736	1541	710	1
Mauersegler	Vorstadtbrücke Modriach	A 2	188	4657	1503	900	8
Rauchschwalbe	Lainsachbachbrücke	A 9	132	4718	1504	700	1
	Balkenbrücke Hönigsberg	S 35	104	4734	1539	670	1
	Pretulbachbrücke	S 35	104	4734	1538	660	1
Straßentaube	Murbrücke Friesach W Spur 400	A 9	163	4710	1519	395	1
	Murbrücke Tomahan	S 35	163	4710	1519	400	x
Turmfalke	Hangbrücke Ardning	A 9	99	4735	1420	680	?
	Murbrücke Friesach W Spur 400	A 9	163	4710	1519	395	1
Waldkauz	Goldschmiedbrücke	A 9	163	4713	1513	625	?
Wasseramsel	Murbrücke Friesach W Spur 400	A 9	163	4710	1519	395	?
	Papierfabrikbrücke	A 9	132	4722	1458	620	1

4. Diskussion

In der in immer stärkerem Ausmaß vom Menschen geprägten Landschaft nimmt die Bedeutung von Sekundärlebensräumen und künstlichen Strukturelementen für die Vogelwelt zu. Zahlreiche Vogelarten nutzen heute menschliche Bauwerke als Neststand-

ort, sei es aus Mangel an natürlichen Nistgelegenheiten (Höhlenbrüter), sei es, weil die anthropogenen Strukturangebote manchen Arten in besonderer Weise entgegenkommen (Fels- und Nischenbrüter). Die seit Jahrhunderten fortschreitende und auch heute noch anhaltende Tendenz zur Kulturfolge und Urbanisierung vieler Vogelarten hat hierfür zahlreiche Beispiele geliefert (KLAUSNITZER 1993).

Auch Brücken werden, wie in der vorliegenden Arbeit dokumentiert wird, von etlichen Vogelarten als Neststandorte genutzt, sofern sie die benötigten Felsen- oder Nischenstrukturen aufweisen und das Umland den Habitatansprüchen der jeweiligen Art genügt. Bei den von uns in und an Brücken brütend oder brutverdächtig festgestellten Vögeln handelt es sich fast durchwegs um ökologisch robuste, anpassungsfähige und in unterschiedlichem Ausmaß urbanisierte bzw. kulturfolgende Arten; für die meisten von ihnen (Bachstelze, Hausrotschwanz, Mauersegler, Mehlschwalbe, Rauchschalbe, Straßentaube, Turmfalke und Wasserramsel) ist die gelegentliche Verwendung von Brücken als Neststandorte bereits in der Literatur genannt (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1971, 1980, 1985, 1988, DVORAK et al 1993). Auch die Wasserramsel, die einzige stenöke, überdies in den Roten Listen der in Österreich gefährdeten Vogelarten (BAUER 1994) aufscheinende Art unserer Bestandsaufnahme, ist dafür bekannt, daß sie regelmäßig Brücken als Neststandorte nutzt (DICK & SACKL 1985).

Obwohl eine Bedeutung der steirischen Autobahn- und Schnellstraßenbrücken als Brutplätze für seltene und speziell schutzbedürftige Vogelarten unseren Ergebnissen zufolge kaum gegeben sein dürfte, soll auf Möglichkeiten der Förderung brückenbenutzender Brutvögel hingewiesen werden. Eine solche Förderung ist durch die Verwendung rauhen Betons bzw. Außenputzes (siehe Mehlschwalbe), durch das Offenlassen von Einflugmöglichkeiten im Bereich der Einstiegsluken von Hohlkastenbrücken und durch das Anbringen zusätzlicher Nisthilfen (z.B. Holzbetonnistkästen) an geeigneten Stellen möglich.

Dank

Für die freundliche Genehmigung zum Betreten der Brückenhohlräume danken wir der Fachabteilung II d (Referat Brückenprüfung) der Steiermärkischen Landesregierung und der Firma ÖSAG. Herr MMag. Helwig BRUNNER machte sich dankenswerterweise die Mühe, das Manuskript kritisch durchzusehen und unterstützte uns durch wertvolle Anregungen.

Literatur

- BAUER, K. 1994: Rote Liste der in Österreich gefährdeten Vogelarten (Aves). – In: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. – Grüne Reihe d. BM für Umwelt, Jugend und Familie. Band 2: 57–65.
- BEZZEL, E. 1982: Vögel in der Kulturlandschaft. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart. 350 S.
- DICK, G. & SACKL, P. 1985: Untersuchungen zur Verbreitung, Siedlungsdichte und Nestplatzwahl der Wasserramsel (*Cinclus cinclus*) im Flußsystem des Kamp (Niederösterreich). – Ökol. Vögel. 7: 197–208
- DVORAK, M., RANNER, A. & BERG, H.-M. 1993: Atlas der Brutvögel Österreichs. Ergebnisse der Brutvogelkartierung 1981–1985 der Österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde. – Umweltbundesamt und Österreichische Gesellschaft für Vogelkunde. Wien. 527 S.
- FREITAG, B. & FRIEDRICH, C. 1996: Hohlkastenbrücken von Autobahnen und Schnellstraßen der Steiermark (Austria) als Fledermausquartiere (Mammalia, Chiroptera). – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark. 126: 223–226.
- FRIEDRICH, C. & FREITAG, B. 1995: *Hirundo rustica* L. (Rauchschalbe) und *Delichon urbica* (L.) (Mehlschwalbe) – Verbreitung im Stadtgebiet von Graz (Steiermark/Österreich) (Aves, Hirundinidae). – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark. 125: 191–206.

- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. 1971: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 4. – Akademische Verlagsgesellschaft Frankfurt/Main. 943 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. 1980: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9. – Akademische Verlagsgesellschaft Wiesbaden. 1148 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. 1985: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 10/1. – Aula-Verlag Wiesbaden. 507 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. 1988: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 11/1. – Aula-Verlag Wiesbaden. 727 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. 1993: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13/1. – Aula-Verlag Wiesbaden. 808 S.
- KLAUSNITZER, B. 1993: Ökologie der Großstadtfäuna. – Gustav Fischer-Verlag Jena, Stuttgart. 454 S.
- SAUER, F. 1991: Vogelneſter nach Farbfotos erkannt. – Fauna-Verlag Karlsfeld. 332 S.

Anschriften der Verfasser: Mag. Dr. Christoph FRIEDRICH, Grabenstraße 37,
A-8010 Graz;
Bernd FREITAG, Fledermausartenschutzbeauftragter
der Steiermärkischen Landesregierung, Goethestraße 3,
A-8010 Graz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [126](#)

Autor(en)/Author(s): Friedrich Christoph, Freitag Bernd

Artikel/Article: [Brutvögel in und an Brücken steirischer Autobahnen und Schnellstraßen \(Aves\). 215-222](#)