

Bestandsentwicklung der Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*) auf künstlichen Nistflößen im Naturschutzgebiet Taubergießen

Jürgen Rupp

Summary:

RUPP, J. (1998): Population trend of Common Tern (*Sterna hirundo*) on artificial nesting platforms within the nature reserve 'Taubergiessen'. - Naturschutz südl. Oberrhein 2: 217-220.

During the period of 1980 to 1995 three artificial nesting platforms aimed at Common Terns have been installed at the 'Innenrhein' near Kappel (county of Offenburg) within the nature reserve 'Taubergiessen'. Their colonization began in 1985 with a single breeding pair. Since then the population increased significantly. Since 1992 the population stayed rather constant and fluctuated between 38 pairs and the current maximum of 53 pairs in 1995. Along the southern Upper Rhine this is the only regularly occupied nesting site of the German Rhine valley. The importance of artificial nesting platforms for species preservation and reasons for population trends are discussed.

Keywords: *Sterna hirundo*, population trend, breeding, artificial nesting platform, South-west Germany.

1. Einleitung

Die Flußseeschwalbe war in den vergangenen Jahrhunderten auf Kiesinseln des Rheines ein verbreiteter und häufiger Brutvogel (vgl. z.B. BALDNER 1666, v. KETTNER 1849). Nach der Rheinkorrektur nach Tulla (FESSLER 1931, HONSELL 1885) verschwanden viele Kiesinseln, so daß der Bestand wahrscheinlich stark abnahm. Auf den erhalten gebliebenen Rheininseln nisteten die Flußseeschwalben vermutlich aber noch einigermaßen regelmäßig (vgl. z.B. SCHMIDT-BEY 1925). Auf einer Rheininsel nördlich von Straßburg bei La Wantzenau brüteten um 1961 noch 20-30 Paare (ISENMANN & SCHMITT 1961). Durch den modernen Oberrheinausbau verschwanden alle natürlichen Brutplätze endgültig. Im Zuge des Oberrheinausbaues wurden 1928 bis 1932 und seit 1955 zehn Wasserkraftwerke gebaut (vgl. WESTERMANN & SCHARFF 1988 mit Karte), auf deren Schleusenhalbinseln (mit Ausnahme von Iffezheim alle auf französischer Seite des Rheines) neue Brutplätze entstanden (erstmalig z.B. KNOPFLI 1956). Hier brüteten seither regelmäßig wenige Paare oder auch größere Kolonien mit stark schwankenden Brutpaarzahlen (vgl. z.B. HÖLZINGER 1969, WITT 1970, DRONNEAU 1987 und 1990, BOSCHERT & DRONNEAU 1998). Diese Brutplätze sind durch die fortschreitende Sukzession in den Kraftwerksanlagen am Rheinseitenkanal erheblich gefährdet. Da in Baden-Württemberg die natürlichen Brutplätze fast vollständig verschwunden sind, wurden Kiesinseln künstlich angelegt und Flöße gebaut, auf denen heutzutage die meisten Flußseeschwalben brüten (HÖLZINGER 1987). In den 1970er

und 1980er Jahren wurden in Baden-Württemberg und Bayern Spezial-Nistflöße in verschiedenen Ausführungen und Größen gebaut, die sich weitgehend bewährt haben (vgl. z.B. EINSTEIN 1981, RANFTL & LECHNER 1974, ZINTL 1998).

Über die Entstehung und Entwicklung einer Flußseeschwalbenkolonie auf Nistflößen am südlichen Oberrhein, den einzigen, regelmäßig besetzten Brutplatz auf der deutschen Rheinseite, wird in der vorliegenden Arbeit berichtet.

2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet ist die Innenrheinmündung (48°19'N/ 7°41'-42'O, 162 m NN) im Naturschutzgebiet Taubergießen bei Kappel im Ortenaukreis (OG). Hier handelt es sich um einen etwa 60 ha großen früheren Flachwassersee, der seit 1972 zur Kiesgewinnung ausgebaggert wird. Im Süden des Gebietes befinden sich auch heute noch ausgedehnte Flachwasserzonen, die zukünftig erhalten werden sollen. Der überwiegende Teil der Abbaufäche besteht derzeit in einem über 20 m tiefen Gewässer.

Im Frühwinter 1980 wurde erstmalig am südlichen Oberrhein ein Nistfloß in diesem Schutzgebiet errichtet. 1992 wurden hier ein zweites und 1995 ein drittes Floß installiert. Die Flöße haben eine Länge von 5,0 und eine Breite von 3,2 Metern. Die Flöße wurden in der Flachwasserzone am Rand des Abbaubereichs verankert. Das erste Floß hielt etwa 16 Jahre und wird 1999 ersetzt werden.

3. Material, Methoden und Danksagung

Seit der Errichtung des ersten Nistfloßes 1980 wurde es alljährlich zwischen Mitte Mai und Anfang Juni auf mögliche Bruten kontrolliert. Von 1985 bis 1991 wurden mit Ausnahme von 1987 die brütenden Paare mit Hilfe von Fernrohren von einem etwa 100 m entfernten Hochwasserdamm aus mehrmals gezählt. 1987 sowie von 1992 bis 1998 wurden die Nistflöße bei einer alljährlich einmaligen Kontrolle im oben genannten Zeitraum mit einem Fischerkahn angefahren und dabei vom Boot aus die Anzahl der Gelege innerhalb weniger Minuten ermittelt. Um weitere Störungen bei brütenden Paaren zu vermeiden und schon ältere Jungvögel vor Panikreaktionen zu schützen, wurde auf weitere Kontrollen von Spät- und Nachbruten vom Boot aus verzichtet.

Die Bestandsaufnahmen wurden insbesondere von J. RUPP (1986-1987, 1989-1991 und 1995-1998), F. SAUMER (1981-1988, 1991, 1992 und 1997) und M. SCHWÖRER (1987, 1992-1998) durchgeführt. Unterstützt wurden sie von R. BIRKENBERGER (1988 und 1990), Dr. M. NEUB (1991), T. ULLRICH (1989) und K. WESTERMANN (1989-1991).

Der Bau des ersten Nistfloßes ist Herrn H. KUMMER von der NABU-Gruppe Lahr zu verdanken, der die Initiative für dieses Artenschutzprojekt ergriffen hatte und das erste Floß bauen ließ. Für die Herstellung und Ankerung der drei Nistflöße zwischen 1980 und 1995 gebührt Herrn HUBER, dem Leiter des Technischen Zuges und seinen Mitarbeitern von der Bereitschaftspolizei in Lahr, Dank und Anerkennung. Das Gleiche gilt den damaligen und jetzigen Mitarbeitern der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Freiburg G. FUCHS, Dr. R. ZIMMERMANN, H. ENGELKE und E. GLATZ für die Abwicklung und Finanzierung dieses wichtigen Projektes. Ein herzlicher Dank gebührt Herrn M. SCHWÖRER (Wyhl) für die Mithilfe bei den Erfassungen und die Bereitstellung seines Fischerkahnes zur Durchführung der Zählungen vom Wasser aus. Für ihre Beteiligung an den Zählungen danke ich allen genannten Mitarbeitern der Fachschaft für Ornithologie. Für die kritische Durchsicht des Manuskriptes bin ich M. BOSCHERT und K. WESTERMANN zu Dank verpflichtet.

4. Bestandsentwicklung

Die Bestandsentwicklung ist aus der Abbildung ersichtlich. Nachdem 1980 das erste Nistfloß auf dem Innenrhein geankert wurde, gab es bis einschließlich

1984 zunächst keine Brutversuche. Flußseeschwalben wurden in diesem Zeitraum immer nur als Durchzügler und/ oder Nahrungsgäste im Naturschutzgebiet festgestellt. 1985 siedelte erstmals ein Paar. Der Bestand wuchs über vier Paare 1986 auf zehn Paare 1987 und wahrscheinlich über 20 Paare 1990. Nachdem ab dem Frühjahr 1992 ein zweites Nistfloß zur Verfügung stand, wuchs die Kolonie im selben Jahr auf 43 Brutpaare. Im April 1995 wurde schließlich noch ein drittes Floß im Gebiet installiert. Daraufhin brüteten im gleichen Jahr 53 Paare. Diese Zahl stellt damit das bisherige Bestandsmaximum dar. 1998 waren es 44 Brutpaare. Der Bestand ist somit seit 1992 ziemlich konstant.

Zur Nahrungssuche streifen die Brutvögel des Naturschutzgebietes Taubergießen weit umher und erscheinen regelmäßig auf allen größeren Gewässern der Umgebung. Dazu gehören der Restrhein, der Vollrhein, der Rheinseitenkanal sowie die Baggerseen und größeren Altrheine sowohl in der rechts- als auch linksrheinischen Niederung. Selbst die Fischteiche östlich von Ettenheim OG und bei Ettenheimer OG werden zuweilen aufgesucht. Diese befinden sich etwa 11 km Luftlinie vom Brutplatz entfernt.

5. Bedeutung für den Artenschutz

Die im Naturschutzgebiet Taubergießen verwendeten Nistflöße haben sich sehr gut bewährt und auch eine Reihe von großen Hochwassern überstanden. Nachdem 1992 ein zweites Floß installiert wurde, kam es im selben Jahr zu einem rapiden und 1995 zu einem weiteren, aber leichten Bestandsanstieg, als ein drittes Floß ausgesetzt worden war.

Am südlichen Oberrhein herrscht ein erheblicher Nistplatzmangel (BOSCHERT 1998), denn darauf deutet die „gute“ Annahme der Flöße hin. Diesem könnte durch das Ausbringen von weiteren Nistflößen an anderen Stellen begegnet werden. Hierfür eignen sich u.a. die Flachwasserzone am Kulturwehr Kehl bei Marlen OG, die großen rheinnahen Baggerseen etwa bei Wyhl EM, Meißenheim, Ichenheim oder Altenheim OG und das linksrheinische Rückstau-becken bei Krafft/Plobsheim südlich von Straßburg. Wichtig erscheint dabei das Installieren von mehreren Nistflößen in einem Brutgebiet, denn mit zunehmender Nestdichte auf einem Floß sinkt der Bruterfolg, weil die intraspezifische Aggression ein bedeutender Mortalitätsfaktor für die Küken in einer dicht besiedelten Kolonie darstellt. Nistflöße sollten deshalb so gebaut sein, daß mindestens 1,25 m² pro

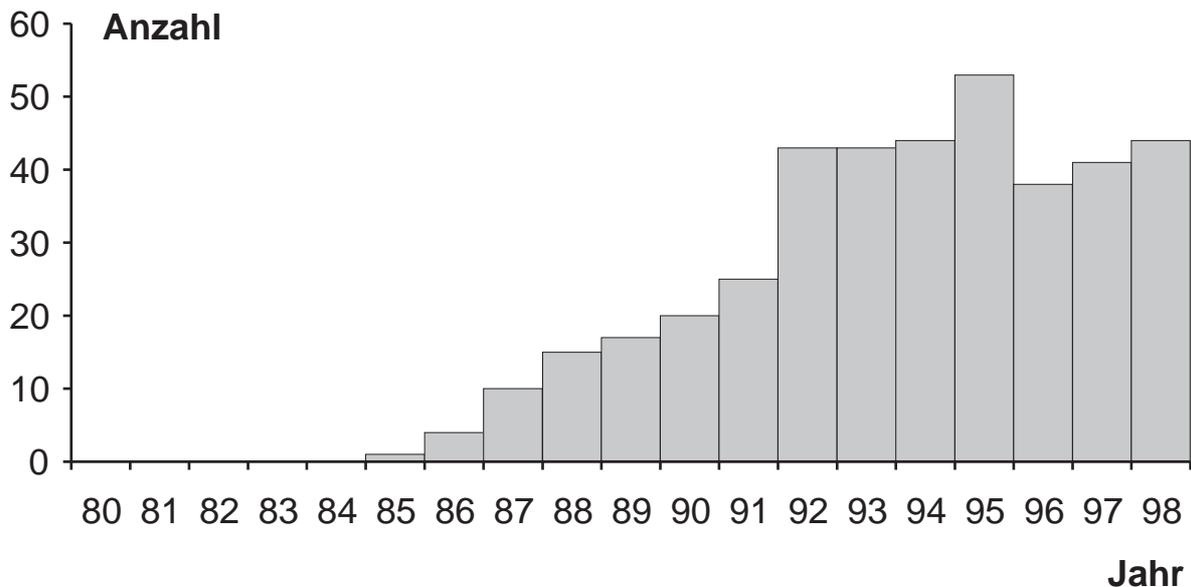


Abb: Brutbestand (Mindestzahlen) der Flußseeschwalbe am Innenrhein bei Kappel OG (NSG Taubergießen) in den Jahren 1980 bis 1998.

Brutpaar zur Verfügung stehen (SUDMANN 1998). Der leichte Rückgang des Brutbestandes seit 1996 hängt wahrscheinlich damit zusammen, daß das älteste Floß z. T. hoch bewachsen ist und außerdem die Holzbretter zum größten Teil verfault sind und auseinanderbrechen. Deshalb konnten 1998 nur noch wenige Paare auf diesem Floß ihre Nester anbringen. In den letzten Jahren gab es unregelmäßig einzelne Brutversuche und Brutnachweise auf der badischen Rheinseite auf künstlich entstandenen Kiesinseln, so bei Marlen OG (z.B. 1998, A. HEITZ mündl. Mitt.), bei Helmlingen OG und seit 1996 an einem Baggersee am Rhein südlich von Iffezheim RA (M. BOSCHERT briefl.). 1997 brüteten erstmals wieder min-

destens zehn Paare auf einer natürlichen Rheininsel bei Au a. Rh. RA (M. BOSCHERT briefl.). Alle weiteren Kolonien am südlichen Oberrhein befinden sich in der linksrheinischen Niederung (BOSCHERT & DRONNEAU 1998).

In Bayern liegen neuerdings alle Brutplätze auf Nistflößen und künstlichen Inseln (ZINTL 1998). Auch in der Schweiz und am Bodensee nahm der Bestand an brütenden Flußseeschwalben-Paaren durch das zusätzliche Angebot neuer künstlicher Bruthilfen zu. So erhöhte sich die gesamte schweizerische Brutpopulation von 218 Brutpaaren 1976 auf etwa 385 Brutpaare 1997 (STARK 1998).

Zusammenfassung:

Im Zeitraum 1980 bis 1995 wurden im Naturschutzgebiet Taubergießen auf dem Innenrhein bei Kappel OG (Baden-Württemberg) drei Nistflöße für Flußseeschwalben installiert. 1985 begann die Besiedlung durch ein Brutpaar. Der Bestand stieg seither deutlich an. Seit 1992 blieb er ziemlich konstant und schwankte zwischen mindestens 38 Paaren und dem bisherigen Maximum von mindestens 53 Paaren 1995. Am südlichen Oberrhein ist dieser Brutplatz der einzige auf der deutschen Rheinseite, der regelmäßig besetzt ist. Die Bedeutung von Nistflößen für den Artenschutz und die Ursachen der Bestandsentwicklung werden kurz diskutiert.

Literatur

BALDNER, L. (1666): Recht natürliche Beschreibung und Abmahlung der Wasservogel, Fischen, Vierfüßigen Thieren, Insekten und Gewürmb, so bey Straßburg in den Wassern gefunden werden, die Ich selber geschossen und die Fisch gefangen auch alles in meiner Handt gehabt. - Das Vogel-, Fisch- und Thierbuch des Strassburger Fischers Leonhard Baldner. Hrsg. R. Lauterborn. Ludwigshafen 1903.

- BOSCHERT, M., & C. DRONNEAU (1998): Bestandssituation der Flußseeschwalbe *Sterna hirundo* am elsä-s-sisch-badischen Oberrhein. - Vogelwelt 119: 139-146.
- BOSCHERT, M. (1998): Artenschutzprogramm Baden-Württemberg am Beispiel der Kiesbrüter am Oberrhein. - Vogelwelt 119: 259-264.
- DRONNEAU, C. (1987): La Sterne Pierregarin (*Sterna hirundo*) et la Sterne Naine (*Sterna albifrons*) en Alsace.- Ann. Biol. Centre 2: 149-163.
- DRONNEAU, C. (1990): Historique et évolution récente du statut des Laridés nicheurs en Alsace. Ciconia 14: 1-19.
- EINSTEIN, J. (1981): Zum Einsatz von Nistflößen für die Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*) am Federsee. - Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Baden-Württ. 53/54: 297-303.
- FESSLER, A. (1931): Der Rhein als Grenze des Hanauerlandes. In: Kehl und das Hanauerland. - Bad. Heimat 18: 30-32.
- HÖLZINGER, J. (1969): Ornithologischer Sammelbericht für Baden-Württemberg (I). Untersuchungen über Verbreitung und Brutbestand einiger Vogelarten in Baden-Württemberg. - Anz. orn. Ges. Bayern 8: 473-509.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1. Gefährdung und Schutz. - Stuttgart (Ulmer).
- HONSELL, M. (1885): Die Korrektion des Oberrheines von der Schweizer Grenze unterhalb Basel bis zur Grossh. Hessischen Grenze unterhalb Mannheim, insbesondere der Badische Antheil an dem Unternehmen. - Beitr. Hydrogr. Großherzogtum Baden, 3. Heft: I-VI, 1-97.
- ISENMANN, P., & B. SCHMITT (1961): Essai du statut actuel de l'avifaune de la région de Strasbourg. - Alauda 29: 279-299.
- KETTNER, W. F. von (1849): Darstellung der ornithologischen Verhältnisse des Grossherzogthums Baden. - Beitr. Rhein. Naturgeschichte 1: 39-100.
- KNOPFLI, W. (1956): Die Vögel der Schweiz. 19. Lieferung. - Bern.
- RANFTL, H., & F. LECHNER (1974): Einige neuere Erfahrungen mit künstlichen Niststätten für Flußseeschwalben *Sterna hirundo*. - Anz. orn. Ges. Bayern 13: 99-102.
- SCHMIDT-BEY, W. (1925): Die Vögel der Rheinebene zwischen Karlsruhe und Basel. - Orn. Monatsschr. 50: 108-116, 117-129, 133-144, 150-158.
- STARK, H. (1998): Die Bestandsentwicklung der Flußseeschwalbe *Sterna hirundo* am Bodensee und in der Schweiz 1976 bis 1997. - Vogelwelt 119: 133-137.
- SUDMANN, S. R. (1998): Wie dicht können Flußseeschwalben *Sterna hirundo* brüten? Extremsituationen auf Brutflößen. - Vogelwelt 119: 181-192.
- WITT, K. (1970): Bestandsentwicklung und Daten zur Brutbiologie der Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*) am Oberrhein.- Vogelwelt 91: 24-28.
- ZINTL, H. (1998): Bestandsentwicklung der Flußseeschwalbe *Sterna hirundo* in Bayern. - Vogelwelt 119: 123-132.

Anschrift des Verfassers:

Jürgen Rupp, Hauptstraße 195, D-79365 Rheinhausen.