

## Artenschutzprojekt Trauerseeschwalbe *Chlidonias niger* – zahlreiche Haubentaucher *Podiceps cristatus* nisten sich in der einzigen Brutkolonie in NRW ein

Achim Vossmeier

### Zusammenfassung

Das Naturschutzzentrum im Kreis Kleve führt seit nunmehr 12 Jahren ein Artenschutzprojekt zum Erhalt der Trauerseeschwalbe am Niederrhein durch. Hierzu werden Jahr für Jahr 100 bis 140 Nisthilfen (Brutflöße) am Bienener Altrhein und am Millinger Meer ausgesetzt. Nachdem auch schon in früheren Jahren vereinzelt Haubentaucher die Nistflöße zur Brut genutzt haben, siedelten sich 2008 bis zu 15 Paare in der Trauerseeschwalben-Kolonie an. Der Bruterfolg der Trauerseeschwalbe war 2008 mit 0,2 Jungvögeln pro Brutpaar der niedrigste seit Beginn des Artenschutzprojektes. Ob der Haubentaucher einen negativen Einfluss auf den Bruterfolg der Trauerseeschwalbe hat, konnte bisher nicht nachgewiesen werden. Diese Frage wird in den kommenden Jahren verstärkt untersucht werden.

### Summary

#### Black Tern *Chlidonias niger* Conservation Project – Several Great Crested Grebes *Podiceps cristatus* colonize the single Black Tern colony in Northrhine-Westphalia

The regional conservation centre (Naturschutzzentrum im Kreis Kleve e.V.) has for the last 12 years conducted a project for the protection of the Black Tern at the Lower Rhine. Every year, 100-140 artificial breeding rafts are installed at the Bienener Altrhein. While in previous years Great Crested Grebes only bred sporadically on the Black Tern breeding rafts, in 2008 15 pairs of grebe nested in the Black Tern colony at the Bienener Altrhein. With 0.2 fledged young/pair, the reproduction success of the Black Tern in 2008 reached the lowest value since the beginning of the project in 1997. Whether the Great Crested Grebe has negatively influenced the reproduction success of the Black Tern could not be proven yet but this question will be subject to research over the next years.

✉ Achim Vossmeier, Naturschutzzentrum im Kreis Kleve e.V., Niederstr. 3, 46459 Rees-Bienen; vossmeier@nz-kleve.de

Manuskripteingang: 23.01.2009, Ergänzung am 12.11.2009

### Einleitung

Das Naturschutzzentrum im Kreis Kleve führt seit 12 Jahren ein Artenschutzprojekt zum Erhalt der Trauerseeschwalbe am Niederrhein durch (vgl. Vossmeier 2006). Hierzu werden Jahr für Jahr 100 bis 140 Nisthilfen (Brutflöße) am Bienener Altrhein und am Millinger Meer ausgesetzt. Dieses Artenschutzprojekt wurde 1997 begonnen, nachdem der Trauerseeschwalben-Bestand am Niederrhein quasi erloschen war, da die allgemeine Entwässerung von Feuchtgebieten und die Gewässerverunreinigung sowie der Rückgang von offenen Schlammflächen und Seerosenfeldern im Bienener Altrhein zu einer drastischen Verschlechterung ihres Lebensraums geführt hatten. Ein verringertes Nahrungsangebot

sowie Nestplünderungen von spezialisierten Rabenkrähen waren weitere Gründe für den Zusammenbruch der Population. Durch das Ausbringen künstlicher Nisthilfen (Brutflöße) gelang es, den Bestand neu aufzubauen. Durchschnittlich brüten nun wieder etwa 50 Brutpaare am Niederrhein.

### Material und Methode

Die momentan eingesetzten Nistflöße bestehen aus Textilmatten und werden vor dem Ausbringen mit Röhrichtpflanzen belegt. Gepflanzt werden vor allem Wasserminze (*Mentha aquatica*), aber auch Kalmus (*Acorus calamus*) und Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*). Die aus einer auftriebsstarken Kunststoffaser (REPOTEX) gewebten Textilmatten-



**Abb. 1:** Brütende Trauerseeschwalbe auf einem begrüntem Nistfloß aus Textilmatten.

**Fig. 1:** Black Tern breeding on a vegetated breeding raft.

Foto: A. Vossmeier, 11.06.2008

flöße ermöglichen dabei eine gute Vegetationsentwicklung. Die Pflanzen werden einfach in und durch die Textillagen gesteckt, so dass sie im freien Wasser wurzeln können. Bereits nach wenigen Wochen sind sie dicht begrünt (Abb. 1). 2008 wurden 100 Nistflöße am Bienenener Altrhein Standort Köster und 40 Flöße am Millinger Meer ausgebracht (Abb. 2). Der

Standort Praest wurde wegen des mangelnden Bruterfolgs in den Vorjahren nicht mehr besetzt.

Um den Erfolg des Artenschutzprojektes abschätzen zu können, wird parallel ein Monitoring zur Brutbiologie durchgeführt. Dabei werden die einzelnen Kolonien 2-3 Mal pro Woche aufgesucht und aus etwa 100-200 m Entfernung mit Hilfe eines Spek-



**Abb. 2:** Übersicht über die Floßstandorte 2008.

**Fig. 2:** Location of the breeding rafts in 2008.

Kartengrundlage: © Geobasisdaten: Landesvermessungsamt NRW, Bonn

tives (30-60 x 80) beobachtet. Verhaltensmerkmale und brutbiologische Daten (Kopula, Brüten, Nestbau, Fütterungen, Zahl der Eier, Zahl der Küken etc.) auf den einzelnen (nummerierten) Flößen werden festgehalten, um später die Anzahl der Brutpaare, Küken und flüggen Jungvögel zu ermitteln.

### Ergebnisse

2008 ließen sich 44-55 Brutpaare der Trauerseeschwalbe in der Kolonie am Bienener Altrhein

nieder (Tab. 1). Die Kolonie am Millinger Meer blieb erstmals seit 2000 unbesiedelt. Die ersten Eier konnten am 18. Mai beobachtet werden, die ersten Küken wurden am 31. Mai gesichtet. Viele Gelege und Küken gingen bereits Anfang Juni verloren, so dass zahlreiche Nachgelege (18) gezeitigt wurden. Aus diesem Grund war die Saison 2008 auch ungewöhnlich lang. Die letzten Jungvögel hielten sich bis zum 22. August am Bienener Altrhein auf. Insgesamt schlüpften 2008 aber nur 21 Küken, von denen

**Tab. 1:** Floßstandorte, Brutpaare, Küken und flügge Jungvögel der Trauerseeschwalbe am Niederrhein 2008 und 2009 (Praest nur 2009; ° = + 40 konventionelle Flöße; \* = Naturbrut im Röhricht). – *Location of rafts, number of breeding pairs, hatched chicks and fledged young of Black Tern at the Lower Rhine in 2008.*

Standort <i>Location</i>	Jahr <i>Year</i>	Flöße <i>Rafts</i>	Brutpaare <i>Breeding pairs</i>		Geschlüpfte Küken <i>Hatched chicks</i>	Flügge Jungvögel <i>Fledglings</i>	
			Min	Max	Min = Max	Min	Max
Millinger Meer	2008	40	0	0	0	0	0
	2009	20	12	12	28	12	16
Köster	2008	100	43 + 1*	54 + 1*	19 + 2*	7 + 2*	7 + 2*
	2009	40+40°	21	24	35	14	14
Praest	2009	40	16	16	34	13	20
Summe - <i>Sum</i>	2008	140	44	55	21	9	9
	2009	140	49	52	97	39	50

**Tab. 2:** Eingesetzte Flöße, Brutpaare (BP), Küken, flügge Jungvögel (JV) und Bruterfolg der Trauerseeschwalbe am Niederrhein von 1997-2008. – *Number of breeding rafts, breeding pairs (BP), hatched chicks, fledglings (JV) and reproduction success of Black Tern at the Lower Rhine from 1997 – 2008.*

Jahr <i>Year</i>	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Anzahl der Flöße</b> <i>No. of rafts</i>	10	35	42	50	57	65	110	131	120	120	140	140	140
<b>Min. Anzahl Brutpaare (BP)</b> <i>Min. no. of breeding pairs</i>	12	15	28	37	41	55	69	53	40	36	59	44	49
<b>Max. Anzahl Brutpaare</b> <i>Max. no. of breeding pairs</i>	12	17	29	37	49	55	71	59	52	47	62	55	52
<b>Min. Anzahl Küken</b> <i>Min. no. of chicks</i>	16	38	71	80	100	127	161	126	118	66	94	21	97
<b>Max. Anzahl Küken</b> <i>Max. no. of chicks</i>	16	38	71	80	100	127	198	126	118	71	95	21	97
<b>Min. Anzahl flügger Jungvögel (JV)</b> <i>Min. no. of fledglings</i>	12	25	39	41	61	49	56	33	20	29	32	9	39
<b>Max. Anzahl flügger Jungvögel</b> <i>Max. no. of fledglings</i>	12	25	46	54	63	52	95	49	26	41	42	9	50
<b>Min. Bruterfolg (min. JV/max. BP)</b> <i>Min. breeding success</i>	1,0	1,5	1,4	1,1	1,2	0,9	0,8	0,6	0,4	0,6	0,5	0,2	0,8
<b>Max. Bruterfolg (min. JV/min. BP)</b> <i>Max. breeding success</i>	1,0	1,7	1,4	1,1	1,5	0,9	0,8	0,6	0,5	0,8	0,5	0,2	0,8
<b>Max. Bruterfolg (max. JV/max. BP)</b> <i>Max. breeding success</i>	1,0	1,5	1,6	1,5	1,3	0,9	1,3	0,8	0,5	0,9	0,7	0,2	1,0



**Abb. 3:** Haubentaucher im Nest auf einem Brutfloß.

**Fig. 3:** Great Crested Grebe on its nest on an artificial breeding raft.

Foto: A. Vossmeier, 26.06.2008

lediglich 9 flügge wurden. Daraus ergibt sich ein Bruterfolg von maximal 0,2 Jungvögeln/Brutpaar (JV/BP). Dies ist der niedrigste Wert seit Beginn des Artenschutzprojektes (Tab. 2).

Zeitgleich zur Trauerseeschwalbe siedelten sich 2008 zum ersten Mal Haubentaucher in größerer Zahl in der Kolonie bei Köster an (Abb. 3). Die ersten Haubentaucher ließen sich bereits am 28. Mai auf den Flößen nieder. Die frühesten Gelege konnten am 02. und 07. Juni festgestellt werden (Abb. 4). Insgesamt wurden im Verlauf der Brutsaison 20 verschiedenen Nistflößen besetzt, wobei maximal 15 Paare gleichzeitig brüteten. Es konnten 33 Eier erfasst werden. Die Nestabstände der Haubentaucher untereinander betragen minimal zwischen 70 und 90 cm. Die Nestabstände zwischen Haubentaucher und Trauerseeschwalbe lagen minimal bei 80 cm.



**Abb. 4:** Gelege eines Haubentauchers auf einem Brutfloß.

**Fig. 4:** Clutch of Great Crested Grebe on an artificial breeding raft.

Foto: A. Vossmeier, 11.06.2008

### Diskussion

Der Bruterfolg der Trauerseeschwalbe ist vor allem vom Verlauf der Witterung abhängig (vgl. Spillner 1975, Glutz von Blotzheim & Bauer 1999). Starkregen, starke Winde und länger anhaltende Kälteperioden können zu erheblichen Bestandseinbußen führen. Dies führte z.B. 2007 dazu, dass der Bruterfolg der Trauerseeschwalbe am Bienener Altrhein nur 0,5-0,7 JV/BP betrug (s. Nachtrag 2007 in Vossmeier 2006). Der nochmalige Einbruch im Jahr 2008 kann jedoch nicht auf die Witterungsbedingungen zurückgeführt werden, da sie in den entscheidenden Monaten Mai und Juni 2008 für die Trauerseeschwalbe als durchschnittlich bis gut eingeschätzt werden können. Vielmehr ist Prädation eine wahrscheinliche Möglichkeit, die in Betracht gezogen werden muss. Mögliche Räuber sind hier zum einen die Waldohreule (*Asio otus*), zum anderen Landsäuger wie Nerz (*Mustela lutreola*) oder Mink (*Mustela vison*). Letzterer konnte 2008 am Bienener Altrhein beobachtet werden.

Ein weiterer Faktor für den geringen Bruterfolg kann die große Zahl brütender Haubentaucher in der Kolonie gewesen sein. Auch wenn ein deutlich aggressives Verhalten zwischen den Arten nicht beobachtet wurde und es überwiegend eine friedliche Koexistenz war, ist nicht auszuschließen, dass der Haubentaucher dennoch einen negativen Einfluss auf die Trauerseeschwalbe hatte. Mehrfach fiel die Art durch ihr teilweise ungestümes Verhalten auf, so dass es möglich ist, dass einige Eier der Trauerseeschwalben aufgrund von über das Floß laufenden Haubentauchern verloren gingen oder aufgrund von starken „Bugwellen“ hastig schwimmender Taucher vom Floß gespült wurden.

Das Naturschutzzentrum im Kreis Kleve wird versuchen, über ein verstärktes Monitoring die Frage

des Einflusses von brütenden Haubentauchern auf die Trauerseeschwalbe in den kommenden Jahren zu verfolgen, um hier klarere Antworten zu finden.

### Nachtrag 2009

Auch im Jahr 2009 wurden im Rahmen des Artenschutzprojektes Trauerseeschwalbe durch das Naturschutzzentrum im Kreis Kleve 140 Nistflöße ausgebracht. Es wurden drei Standorte mit Flößen besetzt: Köster (80 Flöße), Praest (40), Millingen (20). Dabei kamen 100 Textilmattenflöße und 40 „konventionelle“ Flöße zum Einsatz. Der Standort Köster wurde zu gleichen Teilen mit beiden Floßtypen besetzt, die beiden anderen Standorte ausschließlich mit Textilmattenflößen (Tab. 1).

Während der Brutbestand gegenüber dem Vorjahr in etwa gleich blieb, waren Brut- und Reproduktionserfolg 2009 deutlich besser (Tab. 3). Bei der Flusseeeschwalbe werden 0,85 JV/BP als erforderliche Reproduktionsrate für eine Bestandserhaltung angegeben (WENDELN & BECKER 1998). Legt man diesen Wert auch für die Trauerseeschwalbe zugrunde, so wurde er dieses Jahr – ausgehend vom maximalen Bruterfolg mit 1,0 JV/BP – erreicht und übertroffen. Im Vergleich zum Jahr 2008 als der Bruterfolg nur bei 0,2 JV/BP lag, hat er sich deutlich erholt.

Im Einzelnen stellte sich der Brutverlauf 2009 an den einzelnen Standorten wie folgt dar (Tab. 1):

Nachdem sich am Millinger Meer im Vorjahr erstmals seit 2000 keine Trauerseeschwalben angesiedelt hatten, wurde die Anzahl der Flöße 2009 dort von 40 auf 20 reduziert. Die ersten Trauerseeschwalben konnten wir hier am 7. Mai beobachten. Bereits eine Woche später begannen die ersten Paare mit der Brut. Insgesamt siedelten sich 12 Brutpaare an, die zusammen 32 Eier legten, aus denen 28 Küken schlüpften. Von diesen wurden mindestens 12, maximal 14 flügge (1,0-1,2 Jungvögel/Brutpaar).

Der Standort Praest am Bienener Altrhein wurde mit 40 Flößen besetzt, nachdem er 2008 mangels Reproduktionserfolg in den Vorjahren aus dem Programm genommen worden war. Die ersten Trauerseeschwalben wurden hier erst am 18. Mai gesichtet, die ersten Bruten am 25. Mai festgestellt. In Praest siedelten sich 2009 16 Brutpaare an, die mindestens 36 Eier legten, aus denen 34 Küken schlüpften. Von diesen wurden mindestens 13, maximal 20 flügge (0,8-1,3 Jungvögel/Brutpaar).

Am Standort Köster am Bienener Altrhein wurden 40 Flöße aus Textilmatten sowie 40 konventionelle

Flöße zu einer Vergleichsstudie ausgebracht. Der Aufwuchs auf den Textilmattenflößen entwickelte sich hier erstmals nur mäßig, auf den konventionellen Flößen erwartungsgemäß schlecht. Die ersten Trauerseeschwalben wurden hier am 19. April gesichtet, das erste Brutpaar jedoch erst einen Monat später am 25. Mai festgestellt (knapp 2 Wochen später als am Standort Millingen). Die Kolonie wurde von 21-24 Brutpaaren besiedelt. Diese legten 47-50 Eier, aus denen 34 Küken schlüpften. Von diesen wurden 14 flügge (0,6-0,7 Jungvögel/Brutpaar).

Auffallend war die mit 70-72 % schlechte Schlupfrate (Küken/Eier) an diesem Standort. In Praest erreichte sie dagegen 94 % und auch in Millingen wurden rund 88 % erzielt. Ursache hierfür kann eventuell die exponiertere Lage der Flöße bei Köster sein, wodurch bei starkem Wind mehr Wellenschlag entsteht, was die Nester stärker durchfeuchtet. Ein weiterer möglicher Grund ist in der Brut von mindestens 8 Haubentauchern in der Kolonie zu sehen (Abb. 3). Hier wurde 2009 erstmals ein deutlich aggressives Verhalten dieser Art gegenüber der Trauerseeschwalbe beobachtet. Ein Haubentaucher attackierte eine Trauerseeschwalbe am Nest und zog sie kurzzeitig unter Wasser. Anschließend hinderte er sie etwa 10 min lang daran, ihr Brutgeschäft fortzusetzen. Fortlaufende Störungen könnten zu einer schlechteren Schlupfrate bei der Trauerseeschwalbe am Standort Köster und damit zum einen geringeren Bruterfolg beigetragen haben.

### Dank

Die Untere Landschaftsbehörde des Kreises Kleve genehmigte die Begleituntersuchungen und die Fotodokumentation am Nestbereich.

### Literatur

- Glutz v. Blotzheim, U. N. & K.M. Bauer (1999): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 8/II, Charadriiformes (3. Teil). 2. durchgesehene Auflage. Aula-Verlag, Wiesbaden: 1013-1054.
- Niehues, F.-J. & M. Schwöppe (2001): Die Trauerseeschwalbe: eine vom Aussterben bedrohte Art. LÖBF-Mitteilungen 2/2001: 28-35.
- Spillner, W. (1975): Zur Fortpflanzungsbiologie der Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*). Beitr. Vogelk., Leipzig 21: 172-215.
- Vossmeier, A. (2006): 10 Jahre Artenschutzprojekt Trauerseeschwalbe *Chlidonias niger* am Niederrhein – Bilanz und Ausblick. Charadrius 42 (2006): 49-55.
- Wendeln, H. & Becker, P. H. (1998): Populationsbiologische Untersuchungen an einer Kolonie der Flusseeeschwalbe *Sterna hirundo*. Vogelwelt 119: S. 123-132.