

Seevogel des Jahres 2015: Brandseeschwalbe Gefahr lauert überall: Prädatoren, Vertreibung, Windparks

Von HARRO H. MÜLLER



Erfolgsmodell: Ungestörte Gebiete wie hier auf Neuwerk und gegen Feinde aggressive Lachmöwen bieten den Brandseeschwalben Schutz.

Foto: Sebastian Conradt

Im Winterhalbjahr tummeln sich die meisten Brandseeschwalben vor allem an den Küsten Westafrikas. Dort werden jedes Jahr vermutlich Tausende Seeschwalben, vor allem auch Brandseeschwalben, gefangen und getötet. „Einwohner in den Überwinterungsgebieten der Seeschwalben in Senegal und Ghana sind berüchtigt dafür, Seeschwalben zu fangen“ (STIENEN 2006). Sie landen im Kochtopf oder werden als Zeitvertreib gejagt. ROUX (1985) notierte, dass vor allem im Senegal und in Gabun Kinder und Jugendliche systematisch die eleganten Vögel jagen. Die Auswirkungen auf die Brutbestände sind schwer einschätzbar.

Doch nicht jeder Fang führt zum Tod. WENDELN & BECKER (1999) beschreiben den Aspekt Ring als Trophäe. An 12 Flusseeeschwalben der Kolonie in Wilhelmshaven bemerkten sie, dass den Vögeln zwar die Ringe fehlten, der passive Transponder sie aber identifizierte. Alle waren junge, noch unerfahrene Individuen. In einem Fall meldete der Fänger aus dem Senegal die Ringnummer zurück. Er schrieb, er habe den Vogel nach Entfernung des Ringes gesund wieder freigelassen. Die

Seeschwalbe konnte später in Wilhelmshaven geortet werden. Diese Trophäensuche Fang-Ring-Frei gelte auch für Brandseeschwalben. So bleiben viele Wiederfunde verschollen. TREE (2011) merkt ferner an, dass gestiegene Portokosten in Ländern mit armer Bevölkerung die Rückmeldungen verhindern können.

Auf der für Vogelmord berüchtigten Insel Malta fallen auch Brandseeschwalben den

Schießern zum Opfer. Zu den Zugzeiten knallen sie von Schnellbooten aus See- und Zugvögel aller Art ab. Zumindest in früheren Jahren wurden jährlich 2.200 Seeschwalben getötet, darunter etwa 1.400 Brandseeschwalben (FENECH 1992). Schlimmer erging es Gelbschnabelsturmtauchern: Bis zu 10.000 sollen erbeutet worden sein. Einmal brachte ein Fischer eine Bootsladung Sturmtaucher zur Verfütterung bei Schweinemästern.



Problemmodell: Wie werden sich Offshore-Windanlagen auf Seevögel auswirken?

Foto: Sebastian Conradt

Zurück in den Brutgebieten warten vielfältige Probleme auf die Brandseeschwalben. An erster Stelle stehen vor menschlichen Eingriffen sichere Brutplätze. Dies ist in Schutzgebieten im Bereich von Nordsee, Atlantik und westlichem Mittelmeer meist gegeben. In manchen Teilen des Mittelmeers und auch im Schwarzen/Asowschen Meer dringen dagegen Bauten für Tourismus und Industrie oft in noch ruhige Zonen und auf ehemalige Brutplätze vor. Forscher und Naturschützer plädieren schon seit langem dafür, geeignete Brutplätze auch zum Nutzen anderer Küsten- und Seevogelarten vorzuhalten.

Für den Seevogel des Jahres 2015 gilt: Werden Kolonien aufgegeben, dann heißt das nicht, dass die Vögel sich nie wieder ansiedeln würden. Es sind Störungen verschiedener Art durch Menschen, Nahrungsknappheit aufgrund natürlicher Einwirkungen oder durch Fischerei sowie extreme Wettereinflüsse, die Abwanderungen auslösen. Das hat die Art zum Nomaden über Ländergrenzen hinaus gemacht. Dies zeigen Umsiedlungen und der nicht seltene Austausch zwischen Kolonien von Frankreich-Belgien-Niederlande, Niederlande-Deutschland-Dänemark und weitere Kombinationen bis zu den britischen Inseln.

FUN et al. (2014) berichten aus den Niederlanden, dass adulte Brandseeschwalben, deren Brut gescheitert war, kurze Zeit später auf Erkundungsflügen andere Kolonien inspizieren, offenbar, um deren Qualität samt Nahrungsgründe zu prüfen. Vermutlich mit Blick auf die nächste Brutsaison. Datalogger zeigten auch ausgiebige Rundflüge über See. Ein Vogel flog 870 Kilometer von einer niederländischen Kolonie in die von Hirschholm in Nord-Dänemark. Ein Altvogel, der offenbar schon ein Junges aufgezogen hatte, unternahm ebenfalls mitten in der Brutperiode solch einen Ausflug.

Schon in den 1930er Jahren hatten britische Autoren betont, dass Brandseeschwalben mehrere Brutplätze nutzen. Also sollten möglichst viele potenzielle Gebiete zur Verfügung stehen. FISHER & LOCKLEY (1954) fassten zusammen: „Die Zahl besetzter Brutstätten, egal ob frühere oder traditionelle, schwankt viel stärker als die des Gesamtbestandes.“ Auch wechselnde Nahrungsbedingungen an verschiedenen Standorten spiel-



Norderoo ist das einzige ständig besetzte Brutgebiet der Brandseeschwalbe in Deutschland. Foto: Sebastian Conrath

ten eine Rolle. REMMERT (1957) sagte deshalb: „Ein Schutz der Brandseeschwalbe ist daher nur möglich durch den Schutz aller dieser Brutplätze, selbst wenn diese jahrelang verwaist sind.“ BIRDLIFE INTERNATIONAL (2014) empfiehlt: Die Art reagiert positiv auf Pflegemaßnahmen wie Stutzen der Vegetation und Aufschüttung von Sandinseln.

Strikte Maßnahmen gegen Landraubtiere wie Füchse, Wildschweine, Marder & Co, die in Standorte an der Küste oder landnahe Inseln einfallen, bleiben ebenso vordringlich. Das gilt für praktisch alle Länder im Verbreitungsgebiet. Am Hafen von Zeebrugge beispielsweise wurde 2014 Belgiens einzige Kolonie nach Eindringen von Füchsen aufgegeben (ERIC STIENEN, pers. Mitt.). Im Mittelmeer und im Schwarzen Meer werden Brutplätze wegen starken Drucks durch Großmöwen verlassen. Ähnliche Probleme sehen spanische und französische Vorkommen. Stürme mit hohem Wellenschlag gefährden die großen flachen Sandhalbinseln im Schwarzen Meer. Dort naht manchmal auch eine schleichende Gefahr: giftige Wiesenottern. In Teilen des Asowschen und Kaspischen Meeres nimmt die Belastung durch Schadstoffe, Müll und Ölrückstände zu.

Folgen der Industrialisierung der zentralen und südlichen Nordsee mit Offshore-Windparks sind noch nicht konkret messbar. Brandseeschwalben halten sich meist küstennah und bis zur 20-Meter-Tiefenlinie auf.

KRIJKVELD (2014) bilanziert bisherige Untersuchungen so: Seeschwalben, darunter Brandseeschwalben, scheinen die Turbinenfelder weitgehend zu meiden, fischen aber in der näheren Umgebung. Durchzug wurde ebenfalls nahebei registriert. Nach Aufbau neuer Offshoreparks flogen Brandseeschwalben zum Beutefang auch direkt ins Gebiet einer Anlage. Es deutet sich an, dass die Art das verbesserte Nahrungsangebot innerhalb einiger Windparks im Bereich ihrer traditionellen Fanggründe nutzt. Über Kollisionsopfer ist bisher nichts bekannt.

Windturbinen direkt an der Küste und an Seevogelkolonien fordern dagegen viele Opfer. In der Kolonie von Zeebrugge in Belgien wurden 2004 und 2005 von den Rotoren der 25 Türme je Brutsaison 168 bzw. 161 Fluss- und Brandseeschwalben erschlagen (EVE-RAERT & STIENEN 2006). Ob die Zukunft viele Kollisionen im Offshorebereich bringen wird, muss sich zeigen. In der Nordsee sind mindestens 10.000 Rotoren geplant, viele davon im Süden zum Ärmelkanal hin. Dies ist eine wichtige Zugroute für über eine Million Seevögel und ein Vielfaches an Singvögeln. MENDEL et al. (2008) sagen zudem, vor allem bei Schlechtwetter und geringer Sicht könne es „aufgrund der hohen Flugaktivität zu Kollisionen kommen“. In einem Windenergie-Sensitivitätsindex (GARTHE & HÜPPOP 2004) wird die Brandseeschwalbe auf Platz 4 gesetzt, gleich hinter Seetauchern und Samtente.



Die einst große Brandseeschwalben-Kolonie am Hafen von Zeebrugge in Belgien (Bild: 9.5.2005). „Natur pur“ sieht anders aus, aber der Brutplatz gedieh einige Jahre lang prächtig. Dann drangen immer wieder Füchse in das Gebiet, bis die Vögel 2014 endgültig verschwanden. Foto: Wouter Courtens

BESTANDSZAHLEN BRANDSEESCHWALBE

Der Bestand der Brandseeschwalbe wird in den EU-Ländern auf 53.900 bis 63.600 Paare beziffert (Birdlife International/European Red List of Birds 2015). Für Gesamteuropa sind es demnach 79.900 bis 148.000. Die Differenz resultiert wohl aus zeitlich unterschiedlichen und/oder sporadischen Zählungen. Insgesamt geht der Bestand leicht zurück. Für das Kaspische Meer nennen alte Zahlen bis zu 40.000 Paare. In Deutschland brüteten 2015 insgesamt 7.083 Paare, 2014 waren es 7.589. Folgend die zugänglichen aktuellen Zahlen:

Brutzahlen Nordsee - Ostsee - Atlantik

Niederlande – 2014: 16.650-16.750. 2013: 14.899 (7.730 Delta-Gebiet im Südwesten und 7.169 Wattenmeer). 2012: 15.694.

(Quelle: ARJAN BOELE pers. Mitt. | BOELE A, VAN BRUGGEN J, HUSTINGS F, KOFFIJBERG K, VERGEER JW, VAN DER MEIJ T (2015) Broedvogels in Nederland in 2013. Sovon-rapport 2015/4. Nijmegen.)

Frankreich (Atlantik und Mittelmeer) – 2013: 7.237; Anteil der Regionen 2013: Ärmelkanal 17%, Atlantikküste 64%, Mittelmeer 17%. Zahl 2012: 7.315-8.364.

(Quellen: JACOB Y (2014) Sterne Caudek (*Sterna sandvicensis*). In: Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2013. Ornithos 21-6:297-331. | BERNARD CADIOU, pers. Mitt.)

Deutschland – 2015: 7.083 (Nordsee: Baltrum 3.187, Norderoog 2.850, Minsener Oog 560, Neuwerk 470, Mellum 1. Ostsee: Langenwerder 15). 2014: 7.589 (Nordsee: Baltrum 3.211, Norderoog 3.025, Minsener Oog 569, Neuwerk 554. Ostsee: Barther Oie 120, Langenwerder 110).

(Quellen: VEREIN JORDSAND IMME FLEGEL/CHRISTEL GRAVE/STELLA KLASAN, OLAF GEITER, CHRISTOF HERRMANN, PETER SÜDBECK, pers. Mitt.)

Großbritannien – 2014: 12.000.

(Quelle: IUCN RED LIST/BIRDLIFE INTERNATIONAL 2015)

Republik Irland – 2012: 2.727.

(Quelle: IUCN RED LIST/BIRDLIFE INTERNATIONAL 2015)

Belgien – 2014: 1. 2013: 147. 2012: 1. 2011: 54. 2010: 0. 2009: 4. 2008: 249. 2007: 1.127. Höchster Wert war 2004: 4.067. Seit 1994 starke Fluktuation bis zum Zusammenbruch der Kolonie am Hafen Zeebrugge durch Prädation Füchse; auch Lachmöwen gaben auf.

(Quelle: ERIC W.M. STIENEN, pers. Mitt.)



Künstlich aufgeschüttete Sandinseln, hier Pomorie Lake an Bulgariens Küste nahe Burgas, bieten Brandseeschwalben und anderen Küstenvögeln neue Brutplätze. In diesem Fall sind sie von einem küstennahen Binnenlandsee direkt ans Schwarze Meer umgezogen.

Foto: Dimitar Popov



Rast mitten in der Zivilisation. Beringte Brandseeschwalbe auf dem Zug durchs Binnenland am Wörthersee im Süden Österreichs.

Foto: Johann Bartas

Dänemark – 2013: 3.952 (Nordsee: 655, Ostsee: 1.750 Nord-Kattegat und innerer Limfjord, 1.547 Zentral-Kattegat, Belt-See und Sund). 2012: 3.868. 2011: 5.306. 2010: 6.050.

(Quelle: CHRISTOF HERRMANN, pers. Mitt.)

Schweden – 2015: 123-143. 2014: 456. 2013: 529. 2012: 549. 2011: 493. 2010: 330.

(Quelle: 2015 ARTPORTALEN SCHWEDEN LT. MATTHIAS HAUPT, andere Daten CHRISTOF HERRMANN, pers. Mitt.)

Estland – 2010: 700-900. In den Vorjahren: 600-900.

(Quelle: Species Information Sheet *Sterna sandvicensis*. HELCOM Red List Bird Expert Group 2013)

Polen – 2014: 710. 2013: 415. 2012: 120. 2011: 112. 2010: 100. (Reservat Mewia Lacha).

(Quelle: CHRISTOF HERRMANN, pers. Mitt.)

Brutzahlen Mittelmeer

Spanien – 2014 gesamt: 2.678. 2013: 3.915. 2012: 4.038. Nach Gebieten: Ebro-Delta 2014: 1.696. 2013: 1.902. 2012: 2.510. In der l'Albufera de Valencia 2014: 982. 2013: 2.013. 2012: 1.528. Bis 2007 Lagunas de La Mata-Torrevieja in SE-Spanien (33 Paare). Früher vereinzelt Brutten in anderen Salinen in SE-Spanien sowie nahe Cadiz (DIES & DIES 2003).

(Quelle: ANTONI CURCÓ MASIP & JUAN JIMÉNEZ, pers. Mitt.) | DIES JI, DIES B (2003) Charrán Patinegro *Thalaseus sandvicensis*. In: MARTI R, DEL MORAL JC: Atlas de las Aves España. Madrid.)

Italien – 2015: 1.000-1.200 Lagune von Venedig. Nur 20-30 pull. wegen Hochwassers, Eisregen und großer Hitze. Im nördlichen Po-Delta zuletzt 2013 mit 40 Paaren. Früher auch Brut in Apulien (Margherita di Savoia).

(Quelle: MARCO BASSO - Venedig, EMILIANO VERZA - Po-Delta, CRISTIANO LIUZZI - Apulien, pers. Mitt.)

Tunesien – 2015: 2. 2014: 27. 2013: 33 Gulf of Gabès (Hamza). Wiederentdeckt als Brutvogel 1959 in Bahiret el Bibane (Thomsen). Alte Nachweise: Erlanger (1898): Brutvogel auf Knais. Whitaker (1905): Inseln vor SE-Küste. Bannerman: Regelmäßiger Brutvogel auf Inseln vor Ostküste, so Kuriates, Kerkennah Inseln, Kneiss, Djerba etc.

(Quellen: FOUED HAMZA, pers. Mitt. | BANNERMAN DA (1927) Report on the Birds collected and observed during the British Museum Expedition to Tunisia in 1925. The Ibis, 12. Series, Vol II, Supplementary Number: 198 | VON ERLANGER C (1898) Eine Ornithologische Forschungsreise durch Tunesien. Erster Teil. Journal für Ornithologie:72-73. | THOMSEN P, JACOBSEN P (1979): The birds of Tunisia. An annotated check-list: 100. Copenhagen | WHITAKER JIS (1905) The Birds of Tunisia. Vol 2: 355-356. Porter, London.)

Griechenland – 2011: 562-582 Paare im Aliakmonas-Delta (Panagiotopoulou 2012). Im Levros-Delta nur noch 0-10 BP, früher bis 300 Individuen (Handrinos 1997). In Amvrakikos (Golf von Ambrakia) 30-40 Paare. In 1980er Jahren auch im Loudias-Delta, Thessaloniki. Brut in 1930er Jahren bei Saloniki und Athos vermutet (BAUER et al. 1969).

(Quellen: BAUER W, v.HELVERSEN O, HODGE M, MARTENS J (1969) Catalogus Faunae Graeciae, Pars II Aves: 79. Thessaloniki | HANDRINOS G, AKRIOTIS T (1997) The Birds of Greece: 194. Christopher Helm, London | PANAGIOTOPOULOU M, KAZANTZIDIS S, KATRANA E, ALVANOU L (2012) The importance of Axios-Loudias-Aliakmonas wetland complex for nesting of threatened species of gulls and terns. 12.International congress on the Zoogeography and ecology of Greece and Adjacent regions. Conference Paper.)

Türkei – 2006: 31-45 Paare (Onmus). Ab 1984 im Gediz-Delta bei Izmir, 1996: 53 (Eken)

(Quellen: EKEN G (1997) The breeding population of some species of waterbirds at Gediz Delta, western Turkey. Zool. Middle East 14: 53-68 | ONMUS O, SIKI M (2011) Shorebirds in the Gediz Delta (Izmir, Turkey): Breeding and Distributions, and Seasonal Occurrences. Turkish J. of Zool. 35 (5): 615-629.)



Brandseeschwalben beim Zwischenstopp auf einer Boje im Wörthersee im Süden Österreichs. Der Ringvogel stammt aus Holland (Bild: 17.6.2011). Foto: Johann Bartas



Trupp Brandseeschwalben an der Küste von Montfalcone am Golf von Triest in Nordost-Italien (Bild: 16.10.2015). Foto: Johann Bartas

Brutzahlen Schwarzes Meer / Asowsches Meer (Asov Sea)

Bulgarien – 2014: 2.000-2.500 am Pomorie Lake, neu aufgeschüttete Inseln bei Burgas. Früher Brut im nahen Atanasovsko Lake mit z.B. 1.269 Paaren 1994 (Popov). Pomorie-Gebiet trotz Störungen durch Industrie meist stabil. Erste Brut 1982 am Atanasovsko Lake.

(Quelle: DIMITAR POPOV, pers. Mitt. und POPOV D, KIROV D, ZHELEV P (2012) Results from Marking of Sandwich Terns (*Sterna sandvicensis*) with Colour Rings and Radio Transmitters of Pomorie Lake. Acta Zool. Bulg. Suppl. 4: 147-154)

Rumänien – 2008-2013: 20-300 (IUCN Red List). Alte Angabe 1989: 1.700 Paare (Roberts). Mit Bau des Kanals auf Ukraine-Seite des Donau-Deltas wurde ein Brutgebiet aufgegeben.

(Quellen: BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015) *Thalasseus sandvicensis* (Sandwich Tern). European Red List of Birds. Luxembourg. | ROBERTS J (2000) Romania. A Birdwatching Guide. Burton Expeditions. Somerset.)

Ukraine – Gesamt offenbar mindestens 60.000 bis 65.000 mit Schwerpunkt Donezk-Region.

(Quelle Gesamtüberblick Ukraine: OLEG DUDKIN via THORSTEN HARDER, pers. Mitt.)

Donezk-Region: 2015: 0 nach 21.000 Paaren 2014. 2013: 6.000, 2012: 30.000, 2011 und 2010: 60.000 (alle Zahlen für Kryvaja Spit). Stark schwankend von 2000 bis 2014. Aufgabe Brutplatz 2015 bei Militärmanöver der östlichen Donezk-Verwaltung auf Kryvaja-Spit.

(Quelle: ALEXANDER BRONSKOV, Mariupol, pers. Mitt. | MÜLLER HH (2015) Manöver in Ost-Ukraine vertreibt Brandseeschwalben. Seevögel 36/3:8)

Odessa und Mykolajy-Region: Nördliches Donau-Delta 2014: 0, 2013: 2. Tuzly Lagoons National Nature Park 2014: 510, 2013: 965. Inlands-ee Buduri 2013: 1.700

(Quelle: OLEG FORMANYUK, pers. Mitt., nach Erhebungen mit Pavel Panchenko, Maxim Yakovlev, Alexander Gaydash, Konstantin Redinov)

Kherson-Gebiet / Black Sea Biosphere Reserve Süd-Ukraine: 2014: 0. 2013: 1.300. 2012: 7.000. 2011: 5.400. Ausfall 2014 aufgrund schlechten Wetters und Prädation Seeadler.

(Quelle: YURI MOSKALENKO, pers. Mitt.)

Umstrittenes Gebiet Krim – Keine neuen Daten. Etwa um 2000: Über 2.000 Sivash. Ca. 2006: 70-80 Frontove reservoir sowie 50 Sasyk-Sivash See.

(Quelle: VOLODYMYR KUCHERENKO, Simferopol, pers. Mitt.)

Russische Föderation – Krasnodar-Region: Alte Daten: 2004: 10.000 nahe Anapa. 2000-2003: bis 7.000, davon 6.000 Taman-Halbinsel. Starke Schwankungen.

(Quelle: MIKHAIL DINKEVICH, Krasnodar, nach russischer Literatur, pers. Mitt.)

Brutzahlen Kaspisches Meer

Gesamtgebiet – Für Gesamtgebiet nennen alte Angaben 40.000 Paare 1985 (DEL HOYO 1996).

Aserbaidschan – 2015: 12.000-14.000 (SULTANOV). Für 2014 werden 6.000-10.000 genannt (European Red List).

(Quellen: ELCHIN SULTANOV via THORSTEN HARDER, pers. Mitt. | BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015) *Thalasseus sandvicensis* (Sandwich Tern). European Red List of Birds. Luxembourg. | DEL HOYO J, ELLIOTT A, SARGATAL J (1996) Handbook of the Birds of the World. Vol. 3:647.)



Die Lagune von Venedig bietet flache Inseln als Brutplätze. Doch Verluste durch Hochwasser und jetzt häufigerem Wetterwechsel von extremer Hitze zu unvermittelten Unwettern können groß sein. 2015 überlebten bei rund 1.000 Paaren nur 20 bis 30 Jungvögel diese Ereignisse. Foto: Marco Basso

Turkmenistan – 2014/2015: 100

(Quelle: ELGAR RUSTAMOV via THORSTEN HARDER, pers. Mitt.)

Sporadische und singuläre Brutvorkommen

Norwegen – Sporadischer Brutvogel, nur in wenigen Jahren. 1-5 Paare 1974-76.

(Quellen: CRAMP S (ed.) (1985) The Birds of the Western Palearctic. Vol IV:49. Oxford University Press | Norsk Rødliste 2006.)

Äußere Hebriden – Ein Brutnachweis von South Uist (BANNERMAN, s.u.).

Orkney Islands – Frühere kleine Kolonien auf North Ronaldshay und Sanday mit Unterbrechungen (BANNERMAN, s.u.). 1 Ind. am 25.6.1910 auf Sule Kerry 55 km W Orkney-Hauptinseln wurde von Küstenseeschwalben getötet (CLARKE, s.u.).

Shetland Islands – 1 Paar 1955 Innere holm of Skaw on Whalsay, 1960: 6 Paare, 1961: anwesend, aber keine Brut (BANNERMAN, s.u.).

Kanal-Inseln – Früher eine Kolonie (BANNERMAN, s.u.).

(Quellen für Hebriden, Orkney, Shetland, Channel Is.: BANNERMAN DA (1962) The Birds of the British Isles. Vol 11:136-147. Oliver and Boyd, Edinburgh, London | CLARKE WE (1912) Studies in Bird Migration. Vol II: 301. Gurney and Jackson, London.)

Namibia – 2014 erster Brutnachweis im Überwinterungsgebiet der Art im südlichen Afrika. 1 Paar mit 1 pull., aber Brut offensichtlich abgebrochen.

(Quelle: KEMPER J (2015) Erster Brutnachweis der Brandseeschwalbe (*Thalasseus sandvicensis*) in Namibia. Seevögel 36/3:11.)

Saudi-Arabien – 1991: 20 Individuen mit 5 Jungen, am 16.8. 3 fliegend und 3 kurz vor Flügge werden. In Kolonie von 60 Paaren Weißwangenseeschwalbe (*Sterna repressa*) auf kleiner Insel in der Tanageeb Bay.

(Quelle: SYMENS P (1991) First breeding record of Sandwich Tern in Arabia. inwrc.gov.sa/NWRC_ARB/...files/2-1991-008.pdf)

Algerien – Brut Mitte 1800. HEIM DE BALSAC & MAYAUD nennen Publikationen von LOCHE (1858 bis 1867). BRITTON: „Algeria in the 19. century“.

(Quellen: BRITTON PL (1985) *Sternidae*, terns in: The Birds of Africa. Vol. II: 383-384. Academic Press, London, Orlando | HEIM DE BALSAC H, MAYAUD N (1962) Les oiseaux du nord-ouest de l'Afrique: 157-158. Éditions Paul Lechevalier, Paris.)



Große Brandseeschwalben-Kolonie in der Lagune von Venedig. Hier werden auch regelmäßig Jungvögel mit Spezialringen markiert, die von weitem gut ablesbar sind. So konnte eine enge Verbindung zur Teilpopulation am Pomorie Lake in Bulgarien bestätigt werden. Foto: Marco Basso

Nicht bestätigte Brutvorkommen

Sardinien (Italien) – 2007 eventuell Brutverdacht (pennuti.net). Früher vage Hinweise: „Hält sich bei uns auf“ (CARA). HARTERT vorsichtig: Anscheinend auf Sardinien. Von BEZZEL nicht genannt.

(Quellen: BEZZEL E (1957) Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt Sardinien. Anz. Orn. Gesellschaft in Bayern. Bd IV, 8: 642 | CARA G (1842) Ornitologia Sarda: 168. Fratelli Reycend, Torino | HARTERT E (1912-21) Die Vögel der paläarktischen Fauna, Band II: 1699-1700. Friedländer, Berlin | www.pennuti.net 2015.)

Sizilien (Italien) – Früher angeblich Brut. Hinweise von DODERLEIN (1869-74) und ARRIGONI wurden nie bestätigt (*Iapichino*). Angabe lange Zeit übernommen: „Selten, aber sesshaft“ (GIGLIONI 1889). „Wo sie gewiss brütet“ (ARRIGONI 1904, CRAVERI 1927).

(Quellen: ARRIGONI DEGLI ODDI E (1904) Manuale di Ornitologia Italiana: 796. Hoepli, Milano | CRAVERI M (1927) Atlante Ornitologico Uccelli italiani: Tav IV. Fratelli Treves, Milano | GIGLIONI EH (1889) Avifauna Italica: 628. Le Monnier, Firenze | *Iapichino* C, MASSA B (1989) The Birds of Sicily. B.O.U. Check-list No. 11:76. British Ornithologists' Union, Tring.)

Kanarische Inseln (Spanien) – Alte Bruthinweise nicht bestätigt. BANNERMAN: „It certainly does not breed, the statement in a former B.O.U. list to that effect being without foundation.“ CLARKE erwähnt frühere Angaben nicht.

(Quellen: BANNERMAN DA (1922) The Canary Islands. Their History, Natural History and Scenery: 345. Gurney & Jackson, London. | CLARKE T (2006): Birds of the Atlantic Islands: 262. Christopher Helm, London.)

Madeira (Portugal) – Alte Brutangabe auf Felsen im Norden der Insel nicht nachprüfbar. BANNERMAN verweist auf Angaben von SARMENTO. Das übernahm BERNSTRÖM: „two breeding records: Madeira 1896 and 1898. CLARKE (s.o.) geht darauf nicht ein.

(Quellen: BANNERMAN AD & WM (1965) Birds of the Atlantic Islands. Vol 2: A History of the Birds of Madeira, the Desertas, and the Porto Santo Islands: 142. Oliver & Boyd, Edinburgh | BERNSTRÖM J (1951) Check-list of the Breeding Birds of the Archipelago of Madeira (Boletim do Museu Municipal do Funchal. No. V, Art. 14:71) | [Zu SARMENTO nennt BANNERMAN: SARMENTO, A.A. (1936): As Aves do Arquipélago da Madeira. Indígenas e de passagem, Funchal.]

Pakistan – Brut nicht bestätigt. DEMENTIEV et al. sagen unter Verweis auf TICEHURST (1927) „Anscheinend“ nistend an der Küste von Makran (SW-Provinz Pakistan). Bei ALI & RIPLEY nicht genannt.

(Quelle: ALI S, RIPLEY SD (1983) Handbook of the Birds of India and Pakistan:197. Oxford University Press. | DEMENTIEV GP, GLADKOV NA, SPANGENBERG EP (1969) Birds of the Soviet Union. Vol III: 642.)

Kroatien – Keine bestätigte Brut. Einige Brutversuche in der Vergangenheit.

(Quelle: FABRIZIO BORGHESI, pers. Mitt.)

Summary

The main possible threats the Sandwich Tern (*Thalasseus sandvicensis*) has to face are shortly discussed. These are including: Hunting in the wintering grounds along the coast of West Africa. Just catching terns to gather bands as collection trophy. Degradation of breeding grounds and requests for providing the most suitable ones as well as formerly used colonies. Growing concern about impacts of the widespread offshore wind farms along the Atlantic coast and the entire North Sea. Finally an attempt to list the most recent available numbers of breeding pairs from all over Europe to the Caspian Sea and a short overview of sporadic and unconfirmed breeding events of this species.

Dank

Viele Personen haben dazu beigetragen, dass diese Serie über die Brandseeschwalbe (SEEVÖGEL 4/2014 bis 4/2015) zustande kam. Sie haben Informationen, Kontakte und Publikationen gegeben sowie Fotos zur Verfügung gestellt. Dafür ist sehr zu danken:

Yurij Andryushchenko/Ukraine, Marco Baso/Italien, Johann Bartas/Österreich, Arian Boele/Niederlande, Marc Boorman/Namibia, Fabrizio Borghesi/Italien, Alexander Bronskov/Ukraine, Ed Buijsman/Niederlande, Bernard Cadiou/Frankreich, Imad Cherkaoui/Marokko, Sebastian Conradt, Wouter Courtens/Niederlande, Antoni Curcó Masi/Spanien, Volker Dierschke, Jose Ignacio Dies/Spanien, Mikhail Dinkevich/Russische Föderation, Oleg Dudkin/Ukraine, Josef Feldner/Österreich, Klaus Fiedler, Imme Flegel, Oleg Formanyuk/Ukraine, Alexander Gaydash/Ukraine, Olaf Geiter, Christel Grave, Mohamed Habib/Ägypten, Bernd Hälterlein, Foued Hamza/Tunesien, Thorsten Harder, Matthias Haupt, Thomas Heinicke, Veit Hennig, Christof Herrmann, Ommo Hüppop, Juan Jiménez/Spanien, Jessica Kemper/Namibia, Stella Klasan, Ulrich Knief, Volodymyr Kucherenko/Russische Föderation, Cristiano Liuzzi/Italien, Roddy Mavor/Großbritannien, Peter Meininger/Niederlande, Yuri Moskalenko/Ukraine, Pavel Panchenko/Ukraine, Dimitar Popov/Bulgarien, Konstantin Redinov/Ukraine, Gundolf Reichert, Eldar Rustamov/Turkmenistan, Volker Salewski, Eckart Schrey, Martin Schulze-Dieckhoff, Joachim Seitz, Eric W.M. Stienen/Belgien, Peter Süd-

beck, Elchin Sultanov/Aserbaidshan, Adriano Talamelli/Italien, Tony Tree/Südafrika, Emiliano Verza/Italien, Maxim Yakovlev/Ukraine.

Literatur

(Länderübersicht oben jeweils mit separaten Quellen)

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2014) Species factsheet: *Thalasseus sandvicensis*

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015) *Thalasseus sandvicensis* (Sandwich Tern). European Red List of Birds. Luxembourg

DEL HOYO J, ELLIOTT A, SARGATAL J (1996) Handbook of the Birds of the World. Vol. 3: Hoatzin to Auk. Lynx, Barcelona

EVEAERT J, STIENEN EWM (2006) Impact of wind turbines on birds in Zeebrugge (Belgium). Biodiversity and Conservation in Europe. Vol. 7 of the series Topics in Biodiversity and Conservation: 103-117

FENECH N (1992) Fatal Flight. The Maltese Obsession with Killing Birds: 51-56, 72-79, 158-159, 162-163, 166, 169. Quiller Press, London

FIJN RC, WOLF P, COURTENS W, VERSTRAETE H, STIENEN EWM, ILISZKO L, POOT MJM (2014) Post-breeding prospecting trips of adult Sandwich Terns *Thalasseus sandvicensis*. Bird Study: 1-6

FISHER J, LOCKLEY RM (1954) Sea-Birds. An Introduction to the Natural History of the Sea-Birds of the North Atlantic: 85. Collins, London

GARTHE S, HÜPPOP O (2004) Scaling possible adverse effects of marine wind farms on seabirds: developing and applying a vulnerability index. J. Appl. Ecol. 41: 724-734

KRIJKSVELD KL (2014) Avoidance behaviour of birds around offshore wind farms. Overview of knowledge including effects of configuration. Bureau Waardenburg bv. Report nr 13-268. Culemborg, The Netherlands

MENDEL B, SONNTAG N, WAHL J, SCHWEMMER P, DRIES H, GUSE N, MÜLLER S, GARTHE S (2008) Artensteckbriefe von See- und Wasservögeln der deutschen Nord- und Ostsee. Bundesamt für Naturschutz. Bad Godesberg

REMMERT H (1957) Aves. In: Die Tierwelt der Nord- und Ostsee XII.j.:37. Lieferung XXXVIII (Teil XII j). Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig

ROUX F (1985) Problèmes rencontrés par les Oiseaux d'Eau migrateurs dans les zones humides de l'Afrique Occidentale: 27. In: MACDONALD A, GORIUP P (eds.) Migratory Birds: Problems and Prospects in Africa: 27. International Council for Bird Preservation

STIENEN EWM (2006) Living with Gulls. Trading off food and predation in the sandwich tern *Sterna sandvicensis*. Alterra Sci Contrib 15: 175-176

TREE AJ (2011) Origins, Occurrence and Movements of Sandwich Tern *Thalasseus sandvicensis* in Southern Africa. Marine Ornithology 39: 173-181

WENDELN H, BECKER PH (1999) Significance of ring removal in Africa for a Common Tern *Sterna hirundo* colony. Ringing & Migration 19: 210-212

Blendendste Reinheit mit Rosenfarbe überhaucht

„Die Brandseeschwalbe ist im Leben ein herrliches Geschöpf und kann an Schönheit jeder anderen Gattungsverwandten an die Seite gestellt werden. Der samtschwarze, nach hinten buschige Oberkopf entstellt sie nicht, wenn er gleich durch das lange Gefieder des Nackens eine täuschende Größe erhält, das Mövenblau des Mantels ist hier von der sanftesten Blässe, das Weiss der übrigen Teile von der blendendsten Reinheit, unvergleichlich, wenn es von unten mit jener lieblichen Rosenfarbe überhaucht ist, sodass das Auge des Beschauers mit Wohlgefallen auf dem schlanken Körper ruht, dessen Schönheit er gar nicht begreift, der es nur im trockenen Balge oder ausgestopft sah.“

(Quelle: Der Altmeister der Ornithologie in Deutschland, Johann Friedrich Naumann. In: HENNICKE CR (Hg) (1903) Naumann, Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas. Bd XI: 153-163. Köhler, Gera-Untermerzhaus.)