

Sauer/Becker, Seeschwalbensommer

ISBN: 978-3-440-17072-4

Quellenverweise und -verzeichnis

1.1 Anmerkungen, Quellenverweise

Totale Überwachung S. 13-37

- 1) Becker 1984a
- 2) Becker 1996
- 3) Sprenger 2014
- 4) Cabot & Nisbet 2013
- 5) Wetlands international 2017
- 6) Becker & Ludwigs 2004
- 7) Becker 2010
- 8) Becker 1998
- 9) Bairlein & Becker 2010
- 10) www.orn.mpg.de/2245/Forschung
- 11) Lunczer 2009
- 12) Naumann & Naumann 1822-1866
- 13) Vauk 1977
- 14) Gätke 1891, Vauk 1977
- 15) Janowski et al. 2016, Bichet et al. 2019
- 16) Becker et al. 2006, Arnold et al. 2008

Der Staat S. 39-57

- 1) Ludwigs 2004
- 2) Coulson 2002, Wittenberger & Hunt 1985
- 3) Becker 1984b, Becker & Ludwigs 2004
- 4) Becker & Ludwigs 2004, Cabot & Nisbet 2013
- 5) Kenward 1978
- 6) Buckley 1997
- 7) Sudmann et al. 1994, Wendeln & Becker 1999b
- 8) Dänhardt & Becker 2011, Dänhardt et al. 2017
- 9) Szostek & Becker 2012Szostek et al. 2014a
- 10) Bezzel & Prinzinger 1990
- 11) Reichholf 2014
- 12) Robertson et al. 2006
- 13) Furness & Monaghan 1987

- 14) Hüppop 2010
- 15) Bauer et al. 2011
- 16) Bairlein 1996
- 17) Thielcke 1970a
- 18) Glutz von Blotzheim 1966 – 1997
- 19) Becker & Ludwigs 2004
- 20) Coulson 2002
- 21) Becker 2005
- 22) González-Solís et al. 1998
- 23) Glutz von Blotzheim & Bauer 1999
- 24) Dittmann & Becker 2003
- 25) Dittmann et al. 2005, Becker et al. 2008, Szostek et al. 2014b
- 26) Coulson 2016
- 27) Burger & Gochfeld 1991, García et al. 2013, 2014, 2020

Ein langes Leben S. 59-73

- 1) Zhang et al. 2015b
- 2) Wink 2014
- 3) Williams 1957
- 4) Valcu et al. 2014
- 5) Global Consortium for H5N8 and Related Influenza Viruses 2016
- 6) FLI 2016
- 7) NABU 2012
- 8) NABU 2017
- 9) Bezzel & Prinzinger 1990
- 10) Cabot & Nisbet 2013
- 11) Nisbet 2002, Becker et al. 2016
- 12) Rattenborg 2007
- 13) Rattenborg et al. 2016
- 14) Rattenborg et al. 1999
- 15) Ezard et al. 2007, Zhang et al. 2015a, Becker 2018
- 16) http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/2009/
- 17) Bauch et al. 2013, 2016
- 18) Aydinonat 2014
- 19) Reichert et al. 2014
- 20) Bauch et al. 2013
- 21) Wiggins & Morris 1987, Wendeln 1997b
- 22) Becker et al. 1993
- 23) Wendeln & Becker 1996
- 24) Rebke et al. 2010, Zhang et al. 2015a

25) Bouwhuis et al. 2015, 2018

26) Bichet et al. 2020

Fressen und gefressen werden S. 75-89

1) Limmer & Becker 2009

2) Becker & Ludwigs 2004

3) Heldmaier et al. 2012

4) Thaler 1990

5) Becker et al. 1987, Massias & Becker 1990, Dänhardt et al. 2018

6) Becker et al. 1991, 1993

7) Becker & Specht 1991, Mlody & Becker 1991, Frank & Becker 1992

8) Becker et al. 1997, Dänhardt et al. 2018

9) Bezzel & Prinzinger 1990

10) Bauer et al. 2011, Klimaszuk & Rzymiski 2016

Die Ehen S. 91-107

1) Palmer 1941, Glutz von Blotzheim & Bauer 1999, Burger & Gochfeld 1991

2) Cabot & Nisbet 2013

3) González-Solís & Becker 2002

4) Wink 2014

5) Ludwig & Becker 2008

6) Ludwigs & Becker 2005

7) Ludwig & Becker 2012

8) Becker & Ludwigs 2004, Rebke et al. 2017

9) Ludwigs & Becker 2007

10) González-Solís et al. 1999, Becker et al. 2001b

11) Ludwigs 2004

12) Bezzel & Prinzinger 1990

13) Petrie & Kempnaers 1998, Hsu Y-H et al. 2015

14) Förster et al. 2003

15) Schmoll 2011

16) Nisbet et al. 2010

17) Perrins 2004

18) Goymann et al. 2016

19) Bauer et al. 2011, Glutz von Blotzheim 1966-1997

20) Ludwigs 2006

Die Kinder S. 109-135

- 1) Glutz von Blotzheim & Bauer 1999
- 2) Becker & Ludwigs 2004
- 3) Wendeln et al. 2000, Becker & Zhang 2011
- 4) Bezzel & Prinzing 1990
- 5) Bairlein 1996, Ricklefs 2000
- 6) US Fish and Wildlife Service, Midway Atoll National Wildlife Refuge;
<https://medium.com/usfwspacificislands/a-reason-for-hope-wisdom-worlds-oldest-known-banded-bird-returns-to-midway-atoll-d69faa9df3b8><https://www.bote.ch/nachrichten/international/aelteste-bekanntest-albatros-dame-wird-mutter;art46446,1064969>
- 7) Schläpfer & Schläpfer 2014
- 8) Stoddard et al. 2017
- 9) Hanley et al. 2015
- 10) Maurer et al. 2014
- 11) Nisbet 1973, Wendeln 1997a
- 12) Wendeln & Becker 1996
- 13) Bauch et al. 2010
- 14) Sudmann et al. 1994
- 15) Perrins 2004
- 16) Riechert & Becker 2017
- 17) Riechert et al. 2014
- 18) Bairlein & Becker 2010
- 19) Burger & Gochfeld 1991
- 20) Neubauer 1978
- 21) Limmer & Becker 2009
- 22) Becker & Wink 2003
- 23) Becker et al. 2016
- 24) Ludwigs & Becker 2002, Dittmann & Becker 2003
- 25) Vedder et al. 2019
- 26) Ezard et al. 2006, Szostek & Becker 2012
- 27) Limmer & Becker 2010
- 28) Wendeln & Becker 1999a
- 29) Braasch et al. 2009, Bouwhuis et al. 2015, Zhang et al. 2015a, b
- 30) Becker & Finck 1985, Vedder et al. 2017b, 2019
- 31) Nisbet 1996, Dittmann et al. 2001, Vedder et al. 2017a
- 32) Birkhead et al. 2018

Gesprächsstoff S. 137-149

- 1) Neubauer 1978, Busse 1983, Glutz von Blotzheim & Bauer 1999
- 2) Burger 1980
- 3) Tschanz 1968
- 4) Glutz von Blotzheim & Bauer 1999
- 5) Becker et al. unpubl., Ludwig & Becker 2008
- 6) Gessner 1555, 1557
- 7) Thielcke 1970a
- 8) Marler & Slabbekoorn 2004
- 9) Bezzel & Prinzinger 1990
- 10) Elemans et al. 2008
- 11) Bergmann et al. 2008
- 12) Doolittle et al. 2014
- 13) Nottebohm 1967
- 14) <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/vogelkunde/voegel-bestimmen/20663.html>
- 15) Odom et al. 2014
- 16) Nottebohm 2005
- 17) Nottebohm 1980, Marler & Slabbekoorn 2004
- 18) Becker 1978
- 19) Thielcke 1970b
- 20) Thielcke 1987

Gedankenspiele S. 151-169

- 1) Becker et al. 2016, Cabot & Nisbet 2013
- 2) Eibl-Eibesfeld 1999
- 3) Fisher & Hinde 1949, Anonymous 1952
- 4) Dittmann & Becker 2003, Dittmann et al. 2005, 2007, Bradley & Becker 2007
- 5) Ludwigs & Becker 2002
- 6) Limmer & Becker 2009, 2010
- 7) Rebke et al. 2017
- 8) Ezard et al. 2007, Zhang et al. 2015a
- 9) Becker et al. 2008, Becker 2018
- 10) Walter & Becker 1997, 1998
- 11) Siebolts 1998
- 12) Lorenz 1935
- 13) Cook et al. 2005
- 14) Levenson et al. 2015
- 15) Marino 2017
- 16) Darwin 1871

- 17) Roth 2010
- 18) Wink 2014
- 19) Gross 2014
- 20) Hassenstein 2004
- 21) Attenborough 2007
- 22) Taylor et al. 2010
- 23) Werdenich & Huber 2006, Auersperg et al. 2011
- 24) Clayton & Dickinson 1998
- 25) Prior et al. 2008
- 26) Byrne 1996
- 27) Güntürkün 2008
- 28) Bezzel & Prinzinger 1990
- 29) Briefer 2018, Puppe 2008, <https://www.spektrum.de/news/koennen-tiere-trauern/1655642>
- 30) Pepperberg 2014

Luftnummern S. 171-183

- 1) Heinroth 1928
- 2) Berger et al. 1970, Bairlein et al. 2015
- 3) Spektrum Lexikon Biologie 2014
- 4) Bezzel & Prinzinger 1990, Wink 2014
- 5) Hedenström et al. 2016
- 6) Purves et al. 2006
- 7) <https://www.nzz.ch/panorama/urteil-in-basel-federdieb-muss-ins-gefaengnis-ld.1304523>
- 8) Perrins 2004
- 9) Birkhead 2018; Cronin & Bok 2016
- 10) Foth et al. 2014
- 11) Becker et al. 2016
- 12) Becker & Ludwig 2004, Ludwigs & Dittmann 2005, Arnold & Oswald 2013
- 13) Braasch & García 2012

Die Auszeit S. 185-207

- 1) Bairlein & Becker 2010
- 2) Becker et al. 2016
- 3) Egevang et al 2010
- 4) Nisbet et al. 2011
- 5) Dänhardt et al. 2018
- 6) Nisbet 2002

- 7) Cabot & Nisbet 2013
- 8) Grecian et al. 2016
- 9) Becker & Wendeln 1996
- 10) Wendeln & Becker 1999c
- 11) Bairlein et al. 2014
- 12) Dittmann & Becker 2003
- 13) Wink 2014
- 14) Del Hoyo et al. 1992
- 15) Guicking et al. 2001
- 16) Salewski et al. 2006
- 17) Newton 2008
- 18) Berthold 2000
- 19) Fijn et al 2013
- 20) McKnight et al. 2013
- 21) <https://www.theguardian.com> › Environment › Birds › Arctic Tern › 2016
- 22) Bezzel & Prinzinger 1990
- 23) Becker 2010
- 24) Coppack 2010
- 25) Gätke 1879
- 26) Szostek et al. 2015
- 27) Ramenofski 2011
- 28) Bairlein 2010
- 29) Eikenaar et al. 2017
- 30) Goymann et al. 2017
- 31) Niles L et al. 2010
- 32) Battley PF et al. 2012
- 33) Bairlein 1988
- 34) Schmaljohann et al. 2007
- 35) Laursen et al. 2010
- 36) Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer 2013
- 37) Wiltschko & Wiltschko 2017
- 38) Mouritsen & Hore 2012
- 39) Waldvogel 1989
- 40) Wikelski et al 2015a
- 41) Dierschke et al. 2011
- 42) Krug et al. 2015; <https://www.cn-online.de/cn-galerie/albatros-fliegt-wieder-helgoland-an.html>
- 43) Hüppop 2010a
- 44) Wikelski et al. 2015b, http://www.orn.mpg.de/ICARUS_de
- 45) Lieckfeld & Straaß 2002

Unter Menschen S. 209-223

- 1) Pepperberg 2014
- 2) Bloom & Greive 2017, Windrow M 2016, Michell T 2016
- 3) www.dda-web.de, Stichworte: „Der DDA“, „Mitglieder“
- 4) www.arjandwarshuis.com
- 5) Südbeck et al. 1998
- 6) Stienen & Brenninkmeijer 1998
- 7) Becker & Sudmann 1998
- 8) Becker & Ludwigs 2004
- 9) Zintl & Gehrold 2016
- 10) Lozán & Kausch 1996
- 11) Gedeon et al. 2014
- 12) Grüneberg et al. 2015
- 13) Gerlach et al. 2019
- 14) NABU 2017
- 15) Dröschmeister et al. 2012
- 16) BfN 2015
- 17) Inger et al. 2014
- 18) Berthold 2017a
- 19) Romberg 2018
- 20) Hallmann et al. 2017
- 21) Stern et al. 1978
- 22) Birdlife international 2017
- 23) Becker & Wendeln 1996, Wendeln & Becker 1999c
- 24) Newbold et al. 2017, TUM 2018, Weisser et al. 2017
- 25) Berthold & Mohr 2012
- 26) DS/IRV & DDA 1971
- 27) Hutter et al. 1985, Thielcke 1975a,b
- 28) Bauer 2008
- 29) Berthold 2010
- 30) Berthold 2017b
- 31) Schulz 1947
- 32) Conrad 1977
- 33) Risebrough 1986
- 34) Becker 1991
- 35) Newton 2013
- 36) Duincker & Koeman 1978
- 37) Peakall 1970
- 38) Cooke 1973
- 39) Peakall 1992
- 40) Furness & Greenwood 1993
- 41) Becker 2003

- 42) TMAP 1997, Becker et al. 2001a
- 43) Mattig 2017
- 44) Becker & Dittmann 2009
- 45) Meyer & Sudmann 2000, Sudmann1998
- 46) Sudmann et al. 2019

1.2 Quellenverzeichnis

* : *Vogelkunde allgemein*

● : *Aus dem Langzeit-Forschungsvorhaben des Instituts für Vogelforschung zur Flussseeschwalbe am Banter See in Wilhelmshaven*

A

- Anonymous (1952)** The Opening of Milk Bottles by Birds. *Nature* 169:1006
- Arnold JM, Oswald SA (2013)** First confirmed record of a Common Tern *Sterna hirundo* breeding at one year of age. *Bird Study* 60: 275-279
- **Arnold JM, Oswald SA, Voigt CC, Palme R, Braasch A, Bauch C, Becker PH (2008)** Taking the stress out of blood collection: comparison of field blood-sampling techniques for analysis of baseline corticosterone. *J Avian Biol* 39: 588-592
- Attenborough D (2007)** Wild crows inhabiting the city use it to their advantage. *BBC wild life*
- Auersperg AMI, von Bayern AMP, Gajdon GK, Huber L, Kacelnik A (2011)** Flexibility in Problem Solving and Tool Use of Kea and New Caledonian Crows in a Multi Access Box Paradigm. *PLOS ONE* 6: e20231. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0020231>
- Aydinonat D, Penn DJ, Smith S, Moodley Y, Hoelzl F, Knauer F, Schwarzenberger F (2014)** Social Isolation Shortens Telomeres in African Grey Parrots (*Psittacus erithacus erithacus*). *PLoS ONE* 9(4): e93839. doi:10.1371/journal.pone.0093839

B

- Bairlein F (1988)** How do migratory songbirds cross the Sahara? *TREE* 3: 191-194
- * **Bairlein F (1996)** *Ökologie der Vögel*. Fischer, Stuttgart
- Bairlein (2010)** Fett macht fit – physiologische und ökologische Kontrolle des Vogelzuges. In Bairlein F, Becker PH (Hrsg) 100 Jahre Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“. Aula, Wiebelsheim, 75-90
- * **Bairlein F, Becker PH (Hrsg, 2010)** 100 Jahre Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“. Aula, Wiebelsheim
- * **Bairlein F, Dierschke J, Dierschke V, Salewski V, Geiter O, Hüppop K, Köppen U, Fiedler W (2014)** Atlas des Vogelzugs – Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel. Aula, Wiebelsheim
- Bairlein F, Fritz J, Scope A, Schwendenwein I, Stanclova G, van Dijk G, Meijer HAJ, Verhulst S, Dittami J (2015)** Inflight energy expenditure and metabolic processes in a free-ranging migratory bird. *PLOS ONE* 10 (9): e0134433
- Barthel PH, Barthel C, Bezzel E, Eckhoff P, van der Elzen R, Hinkelmann C, Steinheimer FD (2020)** Deutsche Namen der Vögel der Erde. *Vogelwarte* 58: 1-214
- Battley PF et al. (2012)** Contrasting extreme long-distance migration patterns in bar-tailed godwits *Limosa lapponica*. *J Avian Biol* 43: 21-32
- **Bauch C, Kreutzer S, Becker PH (2010)** Breeding experience affects condition: blood metabolite levels over the course of incubation in a seabird. *J Comp Physiol B* 180: 835-845
- **Bauch C, Becker PH, Verhulst S (2013)** Telomere length reflects phenotypic quality and costs of reproduction in a long-lived seabird. *Proc Royal Soc B* 280, DOI: 10.1098/rspb.2012.2540

- **Bauch C**, Riechert J, Verhulst S, Becker PH (2016) Telomere length reflects reproductive effort indicated by corticosterone levels in a long-lived seabird. *Mol Ecol* 25: 5785–5794
- Bauer H-G (2008)** Prof. Gerhard Thielcke (1931-2007). *Ber Vogelschutz* 44: 7 - 9
- * **Bauer HG**, Berthold P (1996) *Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung*. Aula, Wiebelsheim
- * **Bauer HG**, Bezzel E, Fiedler W (2011) *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas*. Aula, Wiebelsheim
- Becker PH (1978)** Der Einfluß des Lernens auf einfache und komplexe Gesangsstrophen der Sumpfmeise (*Parus palustris*). *J Ornithol* 119: 388-411
- **Becker PH (1984a)** Umsiedlung einer Flußseeschwalben-Kolonie in Wilhelmshaven. *Ber Dtsch Sekt Int Rat Vogelschutz* 24: 111-119
- Becker PH (1984b)** Wie richtet eine Flußseeschwalbenkolonie (*Sterna hirundo*) ihr Abwehrverhalten auf den Feinddruck durch Silbermöwen (*Larus argentatus*) ein? *Z Tierpsychol* 66: 265-288
- Becker PH (1991)** Population and contamination studies in coastal birds with special reference to the Common Tern (*Sterna hirundo*). In: Perrins CM, Lebreton JD, Hiron GJM (Hrsg) *Bird population studies: Relevance to conservation and management*. Oxford University Press, Oxford: 433-460
- **Becker PH (1996)** Flußseeschwalben (*Sterna hirundo*) in Wilhelmshaven. *Oldenburger Jahrbuch* 96: 263-296
- **Becker PH (1998)** Langzeittrends des Bruterfolgs der Flusseeeschwalbe und seiner Einflussgrößen im Wattenmeer. *Vogelwelt* 119: 223-234
- * **Becker PH (2003)** Biomonitoring with Birds. In: Markert BA, Breure AM, Zechmeister HG (Hrsg) *Bioindicators and Biomonitors – Principles, Assessment, Concepts*. Elsevier, Oxford: 677-736
- **Becker PH (2010)** Populationsökologie der Flusseeeschwalbe: Das Individuum im Blickpunkt. In: Bairlein F, Becker PH (Hrsg) *100 Jahre Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“*. Aula, Wiebelsheim, S. 137-155
- **Becker PH (2015a)** Ein Seevogel in der Stadt: Die Jade als Lebensraum der Flusseeeschwalbe. In (Oldenburger Landesverein, Biol. Schutzgemeinschaft Hunte-Weser-Ems, Hrsg): *Die Jade – Flusslandschaft am Jadebusen*, 261-274. Isensee, Oldenburg
- **Becker PH (2015b)** In search of the gap: Temporal and spatial dynamics of settling in Common Tern recruits. *Behav Ecol Sociobiol* 69:1415-1427
- **Becker PH (2018)** Und wer früh ist, ist ein König: Trotz längster Zugstrecken von Seeschwalben ist rechtzeitige Heimkehr im Brutgebiet geboten. In: Südbeck P et al (Hrsg) *Zugvögel im Wattenmeer – Faszination und Verantwortung*, S 102-119 Brunn-Mettcker-Druck, Wilhelmshaven
- **Becker PH**, Bauch C, Riechert J (2017) Altersabhängige Veränderungen im Blut adulter Flusseeeschwalben: Hormone, Blutparameter und Telomerlänge. *Ökol Vögel* 35/36, 2013/2014 (2017): 163-176
- Becker PH**, Bradley JS (2007) The role of intrinsic factors for the recruitment process in long-lived birds. *J Ornithol* 148 Suppl 2: S377-S384. DOI 10.1007/s100336-007-0157-x
- Becker PH**, Dittmann T (2009) Contaminants in Bird Eggs. Thematic Report No. 5.2. In: Marencic H, de Vlas J (Hrsg) *Quality Status Report 2009. Wadden Sea Ecosystem No.*

25. Common Wadden Sea Secretariat, Trilateral Monitoring and Assessment Group, Wilhelmshaven, Germany

- **Becker PH**, Ezard THG, Ludwigs J-D, Sauer-Gürth H, Wink M (2008) Population sex ratio shift from fledging to recruitment: consequences for demography in a philopatric seabird. *OIKOS* 117: 60-68
- Becker PH**, Finck P (1985) Witterung und Ernährungssituation als entscheidende Faktoren des Bruterfolgs der Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*). *J Ornithol* 125: 393-404
- Becker PH**, Frank D, Sudmann SR (1993) Temporal and spatial pattern of Common Tern's (*Sterna hirundo*) foraging in the Wadden Sea. *Oecologia* 93: 389-393
- Becker PH**, Frank D, Sudmann SR, Wagener M (1991) Funkpeilung von Flußseeschwalben (*Sterna hirundo*) im Wattenmeer. *Seevögel* 12: 52-61
- **Becker PH**, Frank D, Walter U (1987) Geographische und jährliche Variation der Ernährung der Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*) an der Nordseeküste. *J Ornithol* 128: 457-475
- * **Becker PH**, Ludwigs J-D (2004) *Sterna hirundo* Common Tern. In (Parkin D, Hrsg) Birds of the Western Palaearctic, Update Vol. 6 Nos 1/2 , 93 – 139. Oxford University Press
- Becker PH**, Muñoz Cifuentes J, Behrends B, Schmieder KR (2001) Contaminants in bird eggs in the Wadden Sea. Temporal and spatial trends 1991 – 2000. Wadden Sea Ecosystem No 11. Common Wadden Sea Secretariat, Trilateral Monitoring and Assessment Group, Wilhelmshaven, Germany. 67 S
- **Becker PH**, Schmaljohann H, Riechert J, Wagenknecht G, Zajkova Z, González-Solís J (2016) Common Terns on the East Atlantic Flyway: temporal–spatial distribution during the non-breeding period. *J Ornithol* 157: 927–940
- Becker PH**, Schuhmann S, Koepff C (1993) Hatching failure in Common Terns (*Sterna hirundo*) in relation to environmental chemicals. *Environ Pollut* 79: 207-213
- Becker PH**, Specht R (1991) Body mass fluctuations and mortality in Common Tern (*Sterna hirundo*) chicks dependent on weather and tide in the Wadden Sea. *Ardea* 79: 45-56
- Becker PH**, Sudmann S (1998) Quo vadis *Sterna hirundo*? Schlussfolgerungen für den Schutz der Flusseeeschwalbe in Deutschland. *Vogelwelt* 119: 293-304
- **Becker PH**, Troschke T, Behnke A, Wagener M (1997) Flügel Küken der Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*) verhungern während Hitzeperioden. *J Ornithol* 138: 171-182
- **Becker PH**, Voigt CC, Arnold JM, Nagel R (2006) A non-invasive technique to bleed incubating birds without trapping: A blood-sucking bug in a hollow egg. *J Ornithol* 147: 115-118
- **Becker PH**, Wendeln H (1996) Ring removal in terns caught in Africa - a major problem for population studies. *Ringling & Migration* 17: 31-32
- **Becker PH**, Wendeln H, González-Solís J (2001b) Population dynamics, recruitment, individual quality and reproductive strategies in Common Terns marked with transponders. *Ardea* 89 (special issue): 239-250
- **Becker PH**, Wink M (2003) Influences of sex, sex composition of brood and hatching order on mass growth in Common Terns (*Sterna hirundo*). *Behav Ecol Sociobiol* 54: 136-146
- **Becker PH**, Zhang H (2011) Renesting of Common Terns *Sterna hirundo* in the life history perspective. *J Ornithol* 152 Suppl 1: 213-225

- Berger M, Hart JS, Roy OZ (1970)** Respiration, oxygen consumption and heart rate in some birds during rest and flight. *J Comp Physiol* 66: 201-214
- * **Bergmann H-H, Helb H-W, Baumann S (2008)** Die Stimmen der Vögel Europas. Aula, Wiebelsheim
- * **Berthold P (2000)** Vogelzug. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt
- Berthold P (2010)** Sielmanns „Biotopverbund Bodensee“: Artenvielfalt durch Renaturierung. *Der Falke* 57: 88 – 94
- * **Berthold P (2017a)** Unsere Vögel: Warum wir sie brauchen und wie wir sie schützen können. Ullstein, Berlin
- Berthold P (2017b)** Jeder Gemeinde ihr Biotop
http://www.orn.mpg.de/3849509/news_publication_11284015
- * **Berthold P, Mohr G (2012)** Vögel füttern, aber richtig. 3. Auflage, Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart
- * **BfN (2015, Hrsg)** Artenschutz-Report 2015. Tiere und Pflanzen in Deutschland. Bundesamt für Naturschutz
- * **Bezzel E, Prinzinger R (1990)** Ornithologie. UTB, Ulmer, Stuttgart
- * **Birkhead T (2018)** Die Sinne der Vögel oder Wie es ist, ein Vogel zu sein. Springer, Berlin
- Birkhead TR, Thompson JE, Montgomerie R (2018)** The pyriform egg of the Common Murre (*Uria aalge*) is more stable on sloping surfaces. *Auk* 135:1020–1032
- **Bichet C, Bouwhuis S, Bauch C, Verhulst S, Becker PH, Vedder O (2020)** Telomere length is repeatable, shortens with age and reproductive success, and predicts remaining lifespan in a long-lived seabird. *Mol Ecol* 29: 429-441; DOI 10.1111/mec.15331
- **Bichet C, Vedder O, Sauer-Gürth H, Becker PH, Wink M and Bouwhuis S (2019)** Contrasting heterozygosity-fitness correlations across life in a long-lived seabird. *Mol Ecol* 28: 671-685
- Birdlife (2017)** <http://www.birdlife.ch/de/content/> 24. Okt 2017
- Bloom C, Greive BT (2017)** Penguin Bloom: Der kleine Vogel, der unsere Familie rettete. Knaus Verlag, Random House, München
- **Bouwhuis S, Vedder O, Becker PH (2015)** Sex-specific pathways of parental age effects on offspring lifetime reproductive success in a long-lived seabird. *Evolution* 69: 1760-1771
- **Bouwhuis S, Verhulst S, Bauch C, Vedder O (2018)** Reduced telomere length in offspring of old fathers in a long-lived seabird. *Biol. Lett.* 14: 20180213. <http://dx.doi.org/10.1098/rsbl.2018.0213>
- **Braasch A, García GO (2012)** A case of aberrant post-breeding moult coinciding with nest desertion in a female Common Tern. *Brit Birds* 105: 156-158
- **Braasch A, Schauroth C, Becker PH (2009)** Post-fledging body mass as determinant of subadult survival in Common Terns *Sterna hirundo*. *J Ornithol* 150: 401–407
- Briefer EF (2018)** Vocal contagion of emotions in non-human animals. *Proc R Soc B* 285: 20172783
- Buckley NJ (1997)** Spatial-concentration effects and the importance of local enhancement in the evolution of colonial breeding in seabirds. *Am Naturalist* 149: 1091-1112
- * **Burger J, Gochfeld M (1991)** The Common Tern – its Breeding Biology and Social Behavior. Columbia University Press, New York

Burger J, Olla BL, Winn HE (1980; Hrsg) Behavior of marine animals. Vol 4, Marine Birds. Plenum, New York

Byrne RW (1996) Machiavellian intelligence. *Evol Anthropol* 5: 172–180.

C

* **Cabot D, Nisbet ICT (2013)** Terns. Collins, London

Clayton NS, Dickinson A (1998) Episodic-like memory during cache recovery by scrub jays. *Nature* 395: 272-274

Conrad B (1977) Die Giftbelastung der Vogelwelt Deutschlands. Kilda-Verlag, Greven

Coppack T (2010) Evolution und Kontrolle des geschlechtsdifferenzierten Vogelzugs. In Bairlein F, Becker PH (Hrsg) 100 Jahre Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“. Aula, Wiebelsheim, 115-120

Cook RG, Levison DG, Gillett SR, Blaisdell AP (2005) Capacity and limits of associative memory in pigeons. *Psychonomic bulletin & review* 12: 350–358

Cooke AS (1973) Shell thinning in avian eggs by environmental pollutants. *Environ Pollut* 4: 85-150

Coulson JC (2002) Colonial breeding in seabirds In: Schreiber EA, Burger J (Hrsg) *Biology of Marine Birds* CRC Press, 87-113

Coulson JC (2016) A review of philopatry in seabirds and comparisons with other waterbird species. *Waterbirds* 39: 229-326

* **Cramp S, Simmons KEL, Perrins CM (1977-1994, Hrsg)** Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic (9 Bände). Oxford University Press

Cronin TW, Bok MJ (2016) Photoreception and vision in the ultraviolet. *J Exp Biol* 219: 2790-2801

D

● **Dänhardt A, Becker PH (2011)** Herring and Sprat abundance indices predict chick growth and reproductive performance of Common Terns breeding in the Wadden Sea. *Ecosystems* 14: 791-803

● **Dänhardt A, Riechert J, Bouwhuis S, Millat G, Abel C, Becker PH (2018)** 10 Jahre Seevogel- und Fischforschung an der Jade. Nahrungsnetzbeziehungen zwischen Flusseeeschwalben und Fischen an der Jade. Forschungsergebnisse 2006-2015. Schriftenreihe der Nationalpark-Verwaltung „Niedersächsisches Wattenmeer“ Band 16, Lüllau/Wilhelmshaven, 111 S

Darwin CR (1871) The descent of man, and selection in relation to sex. Murray, London

* **Del Hoyo J, Elliott A, Sargatal J, Christie DA (1992-2013)** Handbook of the Birds of the World, Bd 1-16. Lynx, Barcelona

Diegolbáñez-Álamo J, Rubio E, Soler JJ (2017) Evolution of nestling faeces removal in avian phylogeny. *Anim Behav* 124: 1-5

Dierschke J, Dierschke V, Hüppop K, Hüppop O, Jachmann KF (2011) Die Vogelwelt der Insel Helgoland. OAG Helgoland, Helgoland

● **Dittmann T, Ludwigs J-D, Becker PH (2001)** The influence of fledgling number and hatching order on return rates of Common Terns *Sterna hirundo*. *Atlantic Seabirds* 3(special issue): 179-186

● **Dittmann T, Becker PH (2003)** Sex, age, experience and condition as factors of arrival date in prospecting common terns. *Anim Behav* 65: 981- 986

- **Dittmann D**, Zinsmeister D, Becker PH (2005) Dispersal decisions: common terns *Sterna hirundo* choose between colonies during prospecting. Anim Behav 70: 13-20
- Doolittle EL**, Gingras B, Endres DM, Fitch WT (2014) Overtone-based pitch selection in hermit thrush song: Unexpected convergence with scale construction in human music. PNAS 111:16616–16621
- Dragonetti M (2005)** www.birdsongs.it/songs/sterna_hirundo/spectro2.html
- Dröschmeister R**, Sudfeldt C, Trautmann S (2012) Zahl der Vögel halbiert: Landwirtschaftspolitik der EU muss umweltfreundlicher werden. Falke 59: 316-317
- DS/IRV, DDA (1971)** Die in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Vogelarten und der Erfolg von Schutzmaßnahmen. Ber Dtsch Sekt Int Rat Vogelschutz 11: 31-37
- Duinker JC**, Koeman JH (1978) Summary report on the distribution and effects of toxic pollutants (metals and chlorinated hydrocarbons) in the Wadden Sea. In: Essink K, Wolff WJ (Hrsg) Pollution of the Wadden Sea area. Report 8, Wadden Sea Working Group, Leiden, 45-54

E

- Egevang**, Stenhouse IJ, Phillips RA, Petersen A, Fox JW, Silk JRD (2010) Tracking of Arctic terns *Sterna paradisaea* reveals longest animal migration. PNAS 107: 2078-2081
- * **Eibl-Eibesfeld I (1999)** Grundriß der vergleichenden Verhaltensforschung. Blank, Vierkirchen-Pasenbach.
- Eikenaar C**, Müller F, Leutgeb C, Hessler S, Lebus K, Taylor PD, Schmaljohann H (2017) Corticosterone and timing of migration in a songbird. Proc Royal Soc London B 284: 20162300
- Elemans CPH**, Mead AF, Rome LC, Goller F (2008) Superfast Vocal Muscles Control Song Production in Songbirds. PLoS ONE 3: e2581
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0002581>
- **Ezard T**, Becker PH, Coulson T (2006) The Contributions of Age and Sex to Variation in Common Tern Population Growth Rate. J Anim Ecol 75: 1379-1386
- **Ezard THG**, Becker PH, Coulson T (2007) The correlation between age, phenotypic traits and reproductive success in Common Terns (*Sterna hirundo*). Ecology 88: 2496-2504

F

- Fijn RC**, Hiemstra D, Phillips RA, van der Winden J (2013) Arctic terns *Sterna paradisaea* from the Netherlands migrate record distances across three oceans to Wilkes Land, East Antarctica. Ardea 101: 3–12
- Fisher J**, Hinde RA (1949) The opening of milk bottles by birds. Brit Birds 42:347-357
- FLI (2017)** Qualitative Risikobewertung zur Einschleppung sowie zum Auftreten von hochpathogenem aviären Influenzavirus H5 in Hausgeflügelbestände in Deutschland. Stand 17.05.2017
<https://www.fli.de/de/aktuelles/tierseuchengeschehen/aviaere-influenza-ai-gefluegelpest/>
- Förster K**, Delhey K, Johnsen A, Lifjeld JT, Kempenaers B (2003) Females increase offspring heterozygosity and fitness through extra-pair matings. Nature 425: 714-717
- Foth C**, Tischlinger H, OWM Rauhut (2014) New specimen of *Archaeopteryx* provides insights into the evolution of pennaceous feathers. Nature 511: 79–82

Frank D, Becker PH (1992) Body mass and nest reliefs in Common Terns *Sterna hirundo* exposed to different feeding conditions. *Ardea* 80: 57-69

* **Furness RW, Greenwood JJD (1993, Hrsg)** Birds as monitors of environmental change. Chapman & Hall, London

* **Furness RW, Monaghan P (1987)** Seabird ecology. Blackie & Son, Glasgow & London

G

Gätke H (1879) The migration of birds. *Nature* 20: 97-99

Gätke H (1891) Die Vogelwarte Helgoland. Blasius R (Hrsg), Braunschweig

● **García GO, Becker PH, Favero M (2013)** Kleptoparasitism affecting chick growth and reproductive output in Common Terns (*Sterna hirundo*). *Ibis* 155: 338-347

● **García GO, Paterlini CA, Favero M, Becker PH, Bouwhuis S (2020)** Age-, sex- and tactic-specific kleptoparasitic performance in a long-lived seabird. *J Ornithol* 161: 183-188

● **García GO, Riechert J, Favero M, Becker PH (2014)** Stealing food from conspecifics: spatial behavior of kleptoparasitic Common Terns *Sterna hirundo* within the colony site. *J Ornithol* 155: 777-783

* **Gedeon K, Grüneberg C, Mitschke A et al (2014)** Atlas deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten.

* **Gerlach BR, Dröschmeister T et al. (2019)** Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster

Gessner C (1555) *Historia animalium liber III, qui est de avium natura*. Zürich (Christoffel Froschower), 779 S

* **Gessner C (1557)** *Vogelbuch*. Zürich (Christoffel Froschower), 261 + 1 S. – Faksimile: Das Vogelbuch von Conrad Gessner, nach der Ausgabe von 1557, Olten (Ed J. Stocker-Schmid)

Global Consortium for H5N8 and Related Influenza Viruses (2016) Role for migratory wild birds in the global spread of avian influenza H5N8. *Science* 14, Vol 354, Issue 6309: 213-217; DOI: 10.1126/science.aaf8852

* **Glutz von Blotzheim UN (Hrsg;1966–1997)** *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Bearbeitet u.a. von Bauer KM, Glutz von Blotzheim UN. 14 Bde. Akad. Verl.-Ges. Frankfurt a.M., und Aula, Wiesbaden bzw. Wiebelsheim

* **Glutz von Blotzheim UN, Bauer KM (1999)** *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Bd 8, 2. Aufl. Aula, Wiesbaden bzw. Wiebelsheim

● **González-Solís J, Becker PH (2002)** Mounting frequency and number of cloacal contacts increase with age in common terns *Sterna hirundo*. *J Avian Biol* 33: 306-310

● **González-Solís J, Becker PH, Wendeln H (1998)** Effects of age and pair band on nest-site fidelity in Common Terns (*Sterna hirundo*). *Biologia e Conservazione della Fauna* 102: 75-82

● **Grecian et al. (2016)** Seabird diversity hotspot linked to ocean productivity in the Canary Current Large Marine Ecosystem. *Biol Lett* 12: 20160024, DOI 10.1098/rsbl.2016.0024

Gross HJ (2014) Eine vergessene Revolution. Die Geschichte vom klugen Pferd Hans. *Biologie in unserer Zeit* 44: 268–272

Grüneberg C, Bauer H-G, Haupt H, Hüppop O, Ryslavy T, Südbeck P (2015) Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. *Ber Vogelschutz* 52: 19-67

Goymann W, Safari I, Muck C, Schwabl I (2016) Sex roles, parental care and offspring growth in two contrasting coucal species. Royal Soc Open Science, DOI:10.1098/rsos.160463

Goymann W, Lupi S, Kaiva H, Cardinale M, Fusani L (2017) Ghrelin affects stopover decisions and food intake in a long-distance migrant. PNAS 114: 1946-1951

Güntürkün O (2008) Wann ist ein Gehirn intelligent? Spektrum Wissenschaft 11: 124-132

Guicking D, Ristow D, Becker PH, Schlatter R, Berthold P, Querner U (2001) Satellite tracking of the pink-footed shearwater *Puffinus creatopus* in Chile. Waterbirds 24: 8-15

H

Hallmann CA, Sorg M, Jongejans E, et al (2017) More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLoS ONE 12(10): e0185809. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185809>

Hanley D, Grim T, Cassey P, Hauber ME (2015) Not so colourful after all: eggshell pigments constrain avian eggshell colour space. Biol Lett 11: 20150087

Hassenstein B (2004) Von Königsberg nach Freiburg: der Zoologe OTTO KOEHLER (1889-1974). Mitt Bad Landesver Naturkunde Naturschutz 18: 161-178

Hedenström A, Norevik G, Warfvinge K, Andersson A, Bäckman J, Åkesson S (2016) Annual 10-Month Aerial Life Phase in the Common Swift *Apus apus*. Current Biology 26: 3066–3070

* **Heldmaier G**, Neuweiler G, Rössler W (2012) Vergleichende Tierphysiologie. Springer, Berlin

* **Heinroth O und M (1928)** Die Vögel Mitteleuropas Bd I – IV. Bermühler, Berlin.

Hsu Y.-H., I. Winney, J. Schroeder, T. Burke, and S. Nakagawa. (2015) Are extra-pair males different from cuckolded males? An empirical and meta-analytic examination. Mol Ecol 24: 1558–1571

Hüppop O (2010a) Helgoland – Wiege der Vogelzugforschung. In Bairlein F, Becker PH (Hrsg) 100 Jahre Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“. Aula, Wiebelsheim, 91-100

Hüppop O (2010b) Ökologie von Seevögeln auf Helgoland und der offenen See. In: Bairlein F, Becker PH (Hrsg) 100 Jahre Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“. Aula, Wiebelsheim, 173-180

* **Hume R (1993)** The Common Tern. Hamlyn, London

Hutter CP, Thielcke G, Herrn C-P, Faust B (1985) Naturschutz in der Gemeinde. Praktischer Ratgeber für jedermann. pro Natur Verlag. 192 S

I

Inger R, Gregory R, Duffy JP, Stott I, Voříšek P, Gaston KJ (2014) Common European birds are declining rapidly while less abundant species' numbers are rising. Ecology Letters 18: 28–36

J

● **Janowski S**, Gross I, Sauer-Gürth H, Tietze DT, Grohme MA, Frohme M, Becker PH, Wink M (2016) New Microsatellite Markers for the Common Tern (*Sterna hirundo*) developed with 454 Shot-Gun Pyrosequencing. Open Ornithol Journal 2016 09: 50-59

- Kenward RE (1978)** Hawks and doves: factors affecting success and selection in goshawk attacks on woodpigeons. *J Anim Ecol* 47: 449–460
- Klimaszuk P, Rzymiski P (2016)** The complexity of ecological impacts induced by great cormorants. *Hydrobiologia* 771: 13–30
- Krug R, Mulder R, Haas M, Ebels EB (2015)** Schwarzbrauenalbatros *Thalassarche melanophris* in Dänemark und Deutschland von Mai bis Juli 2014. *Ornithol Jber Helgoland* 25: 92-101

L

- Laursen K, Blew J, Eskildsen K, Günther K, Hälterlein B, Kleefstra R, Luerßen G, Potel P, Schrader S (2010)** Migratory Waterbirds in the Wadden Sea 1987-2008. Wadden Sea Ecosystem No 30. Common Wadden Sea Secretariat, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany
- Levenson RM, Krupinski EA, Navarro VM, Wasserman EA (2015)** Pigeons (*Columba livia*) as Trainable Observers of Pathology and Radiology Breast Cancer Images. *PLOS ONE* 10: e0141357. doi:10.1371/journal.pone.0141357
- * **Lieckfeld C-P, Strauß V (2002)** Mythos Vogel. Blv, München
- **Limmer B, Becker PH (2007)** The relative role of age and experience in determining variation in body mass during the early breeding career of the Common Tern (*Sterna hirundo*). *Behav Ecol Sociobiol* 61: 1885-1896
 - **Limmer B, Becker PH (2009)** Improvement of chick provisioning with parental experience in a seabird. *Anim Behav* 77: 1095-1101
 - **Limmer B, Becker PH (2010)** Improvement of reproductive performance by age and experience depends on recruitment age in a long-lived seabird. *Oikos* 119: 500-507
- Lozán JL, Kausch (Hrsg, 1996)** Warnsignale aus Flüssen und Ästuaren. Parey, Berlin
- **Ludwig S, Becker PH (2008)** Supply and demand: causes and consequences of assortative mating in common terns *Sterna hirundo*. *Behav Ecol Sociobiol* 62: 1601-1611
 - **Ludwig S, Becker PH (2012)** Immigration prevents inbreeding in a growing colony of a long-lived and philopatric seabird. *Ibis* 154: 74-84
 - **Ludwigs J-D (2004)** A case of cooperative polyandry in the Common Tern. *Waterbirds* 27: 31-34
 - **Ludwigs J-D (2006)** Common Tern incubating an empty nest. *Brit Birds* 99: 153-159
 - **Ludwigs J-D, Becker PH (2002)** The hurdle of recruitment: Influences of arrival date, colony experience and sex in the Common Tern *Sterna hirundo*. In: Both C, Piersma T (Hrsg) *The avian calendar: exploring biological hurdles in the annual cycle*. Proc. 3rd Conf European Orn Union, Groningen, August 2001. *Ardea* 90 special issue: 389-399
 - **Ludwigs J-D, Becker PH (2005)** What do pairing patterns in common tern, *Sterna hirundo*, recruits reveal about the significance of sex and breeding experience? *Behav Ecol Sociobiol* 57: 412-421
 - **Ludwigs J-D, Becker PH (2007)** Is divorce in young Common Terns, *Sterna hirundo*, after recruitment just a question of timing? *Ethology* 113: 46-56
 - **Ludwigs J-D, Dittmann T (2005)** Der lange Weg zum ersten eigenen Ei. In (Bergmann H-H, Doer D, Klaus S, Hrsg) *Der Falke-Taschenkalender für Vogelbeobachter 2005*. Aula, Wiebelsheim
- Lunczer C (2009)** Vögel in der griechischen Antike. Dissertation U Heidelberg

M

- **Massias A**, Becker PH (1990) Nutritive value of food and growth in Common Tern (*Sterna hirundo*) chicks. *Ornis scand* 21: 187-194
- * **Marler P**, Slabbekoorn H (Hrsg, 2003) Nature's music – the science of bird song. Elsevier Academic Press, Amsterdam
- Maurer G**, Portugal SJ, Hauber ME, Mik I, Russell DGD, Cassey P (2015) First light for avian embryos: eggshell thickness and pigmentation mediate variation in development and UV exposure in wild bird eggs. *Functional Ecol* 29: 209–218
- Marino L** (2017) Thinking chickens: a review of cognition, emotion, and behavior in the domestic chicken. *Anim Cognition* 20: 127-147
- Mattig FR** (2017) Contaminants in bird eggs. In: Wadden Sea Quality Status Report 2017. Eds.: Kloepper S. et al., Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany. Last updated 21.12.2017. qsr.waddensea-worldheritage.org/reports/contaminants-in-bird-eggs
- McKnight A**, Allyn AJ, Duffy DC, Irons DB (2013) 'Stepping stone' pattern in Pacific Arctic tern migration reveals the importance of upwelling areas. *Mar Ecol Prog Ser* 491: 253–264
- Meyer BC**, Sudmann SR (2000) Flusseeeschwalbe: Erfolgreiche Überbrückungshilfe im Binnenland. *Falke* 47: 328-334
- Michell T** (2016) Der Pinguin meines Lebens. Fischer, Frankfurt
- Mitchell KJ**, Llamas B, Soubrier J, Rawlence NJ, Worthy TH, Wood J, Lee MSY, Cooper A (2014) Ancient DNA reveals elephant birds and kiwi are sister taxa and clarifies ratite bird evolution. *Science* 344: 898-900
- Mlody B**, Becker PH (1991) Körpermasse-Entwicklung und Mortalität von Küken der Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo* L.) unter ungünstigen Umweltbedingungen. *Vogelwarte* 36: 110-131
- Mouritsen J**, Hore PJ (2012) The magnetic retina: light-dependent and trigeminal magnetoreception in migratory birds. *Current Opinion in Neurobiol* 22, 343-352. DOI:10.1016/j.conb.2012.01.005

N

- NABU** (2012) Tote Grünfinken durch Trichomonaden. <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/gefaehrdungen/krankheiten/11213.html>
- NABU** (2017) Das Usutu-Virus: eine tödliche Gefahr für Amseln. <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/gefaehrdungen/krankheiten/usutu.html>
- NABU** (2017) Über 12 Millionen Vogelbrutpaare weniger in Deutschland. <https://www.nabu.de/news/2017/10/23284.html>
- Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer** (2013) Unser Nationalpark - mitten im Weltnaturerbe Wattenmeer. Nationalpark Nieders Wattenmeer Bd 8
- * **Naumann JA**, Naumann JF (1822-1866) Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. Fleischer, Leipzig, Bd 1-13
- Neubauer W** (1978) Experimentelle Untersuchungen zur akustischen und visuellen Kommunikation an der Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo* L.) unter besonderer Berücksichtigung der Jungenaufzucht. *Beitr Vogelkunde* 24: 1–71
- Newbold T**, Hudson LN, Arnell AP et al. (2017) Has land use pushed terrestrial biodiversity beyond the planetary boundary? A global assessment. *Science* 353: 288-291

- * **Newton I (2008)** The Migration Ecology of Birds. Academic Press, Elsevier, London
- Newton I (2013)** Organochlorine pesticides and birds. *Brit Birds* 106: 189-205
- Niles LJ**, Burger J, Porter RR, Dey AD, Minton CDT, Gonzalez PM, Baker AJ, Fox JW, Gordon C **(2010)** First results using light level geolocators to track Red Knots in the Western Hemisphere show rapid and long intercontinental flights and new details of migration pathways. *Wader Study Group Bull.* 117: 123–130
- Nisbet ICT (1973)** Courtship feeding, egg size and breeding success in Common Terns *Sterna hirundo*. *Nature* 130: 169-178
- * **Nisbet ICT (2002)** Common Tern, *Sterna hirundo*. The Birds of North America No. 618:1-39. The Birds of North America & A.O.U. Smith-Edwards-Dunlap Company, Philadelphia
- Nisbet ICT**, Wingate DB, Szczys P **(2010)** Demographic Consequences of a Catastrophic Event in the Isolated Population of Common Terns at Bermuda. *Waterbirds* 33: 405-410
- Nisbet ICT**, Mostello CS, Veit RR, Fox JW, Afanasyev V **(2011)** Migrations and winter quarters of five common terns tracked using geolocators. *Waterbirds* 34: 32–39
- Nottebohm F (1980)** Testosterone triggers growth of brain vocal control nuclei in adult female canaries. *Brain Res* 189: 429-36

O

- Odom KJ**, Hall M, Riebel K, Omland KE, Langmore NE **(2014)** Female song is widespread and ancestral in songbirds. *Nature Comm*, <http://dx.doi.org/10.1038/ncomms4379>

P

- * **Palmer RS (1941)** A behavior study of the Common Tern (*Sterna hirundo hirundo*). *Proc Boston Soc Natural History* 41: 1-129
- Peakall DB (1970)** P,p-DDT: Effect on calcium metabolism and concentration of estradiol in the blood. *Science* 168: 592-594
- Peakall D (1992)** Animal biomarkers as pollution indicators. Chapman and Hall, London
- Pepperberg IM (2014)** Alex und ich. MVG Verlag, München
- * **Perrins C (2004)** Vögel der Welt. BLV, München
- Petrie M**, Kempnaers B **(1998)** Extra-pair paternity in birds: Explaining variation between species and populations. *Trends Ecol Evol* 13: 52-57
- * **Prinzinger R (1996)** Das Geheimnis des Alterns. Die programmierte Lebenszeit bei Mensch, Tier und Pflanze. Campus, Frankfurt
- Prior H**, Schwarz A, Güntürkün O **(2008)** Mirror-induced behavior in the magpie (*Pica pica*): Evidence of self-recognition. *PLoS Biol* 6(8): e202. doi:10.1371/journal.pbio.0060202
- Puppe A (2008)** Tierische Emotionen: Von glücklichen Kühen, falsch verstandener Tierliebe und fürsorglichen Hyänen. Publikationen FU Berlin, http://www.fu-berlin.de/presse/publikationen/fundiert/archiv/2008_01/08_01_puppe/index.html
- Purves WK**, Sadava D, Orians GH, Heller HC **(2006)** Biologie. Spektrum, Elsevier, Heidelberg

R

- Ramenofsky M (2011)** Hormones in Migration and Reproductive Cycles of Birds. In Norris D, Lopez K (Hrsg) Hormones and Reproduction of Vertebrates. Elsevier, London, 205-237

- Rattenborg NC (2007)** Schlaf und Flug. Forschungsbericht Max-Planck-Institut für Ornithologie. https://www.orn.mpg.de/519899/research_report_457485
- Rattenborg NC**, Lima SL, Amlaner CJ (1999) Half-awake to the risk of predation. *Nature* 397: 397-398
- Rattenborg NC**, Voirin B, Cruz SM, Tisdale R, Dell’Omo G, Lipp H-P, Wikelski M, Vyssotski AL (2016) Evidence that birds sleep in mid-flight. *Nature Comm* 7, doi:10.1038/ncomms12468
- **Rebke M**, Becker PH, Colchero F (2017) Better the devil you know: common terns stay with a previous partner although pair bond duration does not affect breeding output. *Proc R Soc B* 284: 20161424
 - **Rebke M**, Coulson T, Becker PH, Vaupel W (2010) Reproductive improvement and senescence in a long-lived bird. *PNAS* 107: 7841-7846
- Reichert S**, Stier A, Zahn S, Arrivé M, Bize P, Massemin S, Criscuolo F (2014) Increased brood size leads to persistent eroded telomeres. *Front Ecol Evol*, <https://doi.org/10.3389/fevo.2014.00009>
- * **Reichholf JH (2014)** *Ornis: Das Leben der Vögel*. Beck, München
- **Riechert J**, Becker PH (2017) What makes a good parent? Sex-specific relationships between nest attendance, hormone levels, and breeding success in a long-lived seabird. *Auk* 134: 644-658
 - **Riechert J**, Chastel O, Becker PH (2014) Regulation of breeding behavior: Do energy demanding periods induce a change in prolactin or corticosterone baseline levels in the common tern (*Sterna hirundo*)? *Physiol Biochem Zool* 87: 420-431
- Ricklefs RE (2000)** Density dependence, evolutionary optimization, and the diversification of avian life histories. *Condor* 102: 9-22
- Risebrough RW (1986)** Pesticides and bird populations In: Johnston RF (Hrsg) *Current Ornithology*. Plenum, New York, 397-427
- Robertson GJ**, Russell J, Bryant R, Fifield DA, Stenhouse IJ (1986) Size and trends of Leach’s Storm Petrel *Oceanodroma leucorhoa* breeding populations in Newfoundland. *Atlantic Seabirds* 8: 41-50
- * **Romberg J (2018)** *Federnlesen: Vom Glück, Vögel zu beobachten*. Bastei Lübbe
- Roth G (2010)** *Wie einzigartig ist der Mensch? Die lange Evolution der Gehirne und des Geistes*. Springer Spektrum, Berlin

S

- Salewski V**, Bairlein F, Leisler B (2006) Paläarktische Zugvögel in Afrika – Konkurrenz mit tropischen Arten? *Vogelwarte* 44: 1-15
- Schläpfer K**, Schläpfer B (2014) Die Vielfalt der Vögeleier. http://www.natureier.ch/pdf/Vielfalt_Voegeleier.pdf
- Schmaljohann H**, Liechti F, Bruderer B (2007) Songbird migration across the Sahara: the non-stop hypothesis rejected! *Proc R Soc B* 274:735–739
- Schmoll T (2011)** A review and perspective on context-dependent genetic effects of extra-pair mating in birds. *J Ornithol* 152: 265–277
- Schulz H (1947)** *Die Welt der Seevögel. Ein Führer durch die Seevogelbrutstätten der deutschen Küsten*. Lettenbauer, Hamburg
- * „Spektrum“ **Lexikon der Biologie online (2014)** www.spektrum.de/lexikon
- **Sprenger J (2014)** Vom Bootsanleger zum Bruthabitat: Die Flusseeeschwalbenkolonie im Banter See in Wilhelmshaven In: *Schauplätze der Umweltgeschichte in*

Niedersachsen. M Jakobowski-Tiessen, P Masius, J Sprenger (Hrsg),
Universitätsverlag Göttingen, 7-24

- * **Stern H**, Thielcke G, Vester F, Schreiber R (1978) Rettet die Vögel – wir brauchen sie. Herbig, München
- Stienen EWM**, Brenninkmeijer A (1998) Entwicklung des Brutbestandes der Flußseeschwalbe *Sterna hirundo* an der niederländischen Küste. Vogelwelt 119:165-168
- * **Stoddard MC**, Yong EH, Akkaynak D et al. (2017) Avian egg shape: Form, function, and evolution. Science 356: 1249-1254
- Sudmann SR** (1998) Wie dicht können Flußseeschwalben *Sterna hirundo* brüten? Extremsituationen auf Brutflößen. Vogelwelt 119: 181-192
- **Sudmann, SR**, Becker PH, Gehrold A (2019) Von der Flusseeeschwalbe zur Floßseeschwalbe. Der Falke 66, Sonderheft 2019: 58-63
- **Sudmann SR**, Becker PH, Wendeln H (1994) Sumpfohreule *Asio flammeus* und Waldohreule *A. otus* als Prädatoren in Kolonien der Flußseeschwalbe *Sterna hirundo*. Vogelwelt 115: 121-126
- Südbeck P**, Hälterlein B, Knief W, Köppen U (1998) Bestandsentwicklung von Fluß-*Sterna hirundo* und Küstenseeschwalbe *S. paradisaea* an den deutschen Küsten Vogelwelt 119: 147-163
- **Szostek L**, Becker PH (2012) Terns in Trouble: Demographic Consequences of Low Breeding Success and Recruitment on a Common Tern Population in the German Wadden Sea. J Ornithol 153: 313-326
- **Szostek KL**, Becker PH, Meyer BC, Sudmann SR, Zintl H (2014a) Colony size and not nest density drives reproductive output in the Common Tern *Sterna hirundo*. Ibis 156: 48-59
- **Szostek KL**, Schaub M, Becker PH (2014b) Immigrants are attracted by local pre-breeders and recruits in a seabird colony. J Anim Ecol 83: 1015–1024
- **Szostek KL**, Bouwhuis S, Becker PH (2015) Are arrival date and body mass after spring migration influenced by large-scale environmental factors in a migratory seabird? Front. Ecol. Evol. 3: 42. DOI 10.3389/fevo.2015.00042

T

- Taylor AH**, Elliffe D, Hunt GR, Gray RD (2010) Complex cognition and behavioural innovation in New Caledonian crows. Proc R Soc B 277: 2637–2643
- Thaler E** (1990) Die Goldhähnchen. Neue Brehm-Bücherei, Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt
- * **Thielcke G** (1970a) Vogelstimmen. Springer, Berlin
- * **Thielcke** (1970b) Lernen von Gesang als möglicher Schrittmacher der Evolution. Zool Syst Evolutionsforschung 8: 309-320
- * **Thielcke G** (1975a) Hilfe für Wasservögel. Kilda - Verlag Greven
- * **Thielcke G** (1975b) Schutz und Gestaltung von Feuchtgebieten. Schr Reihe für Landschaftspflege und Naturschutz 12, 136 S. Bonn-Bad Godesberg
- Thielcke G** (1987) Langjährige Dialektkonstanz beim Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*) J Ornithol 128: 171-180
- TMAP** (1997) TMAP Manual. The Trilateral Monitoring and Assessment Programm (TMAP). Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven
- Tschanz B** (1968) Trottellummen. Die Entstehung der persönlichen Beziehung zwischen Jungvogel und Eltern. Z Tierpsychol (Beiheft 4), Parey, Berlin

TUM (2018): <https://www.tum.de/die-tum/aktuelles/pressemitteilungen/detail/article/34323/>

V

- Valcu M, Dale J, Griesser M, Nakagawa S, Kempenaers B (2014)** Global gradients of avian longevity support the classic evolutionary theory of ageing. *Ecography* 37: 930-938
- Vauk G (1977)** Geschichte der Vogelwarte und der Vogelforschung auf der Insel Helgoland. Niederelbe-Druck
- **Vedder O, Verhulst S, Bauch C, Bouwhuis S (2017)** Telomere attrition and growth: a life-history framework and case study in common terns. *J Evol Biol* 30: 1409-1419
 - **Vedder O, Zhang H, Daenhardt A, Bouwhuis S (2019)** Age-Specific Offspring Mortality Economically Tracks Food Abundance in a Piscivorous Seabird. *American Naturalist* 193, DOI: 10.1086/702304

W

- Waldvogel JA (1989)** Olfactory Orientation by Birds. In: Power D.M. (eds) *Current Ornithology* Bd. 6. Springer, Boston, MA, 269-321
- Walter U, Becker PH (1997)** Occurrence and consumption of seabirds scavenging on shrimp trawler discards in the Wadden Sea. *ICES J Marine Sci* 54: 684-694
- Walter U, Becker PH (1998)** Influence of physical factors and fishing activity on the occurrence of seabirds scavenging around shrimpers in the Wadden Sea. *Senckenbergiana maritima* 29: 155-162
- Weimerskirch H, Bishop C, Jeanniard-du-Dot T, Prudor A, Sachs G (2016)** Frigate birds track atmospheric conditions over months-long transoceanic flights. *Science* 353: 74-78
- Weisser WW, Roscher C, Meyer S et al. (2017)** Biodiversity effects on ecosystem functioning in a 15-year grassland experiment: patterns, mechanisms, and open questions, *Basic and Applied Ecology* 23: 1-73
- **Wendeln H (1997a)** Body mass of female common terns *Sterna hirundo* during courtship: relationships to male quality, egg mass, diet, laying date and age. *Colonial Waterbirds* 20: 235-243
 - **Wendeln H (1997b)** Allocation of parental duties and foraging behavior influence body condition of adult Common Terns *Sterna hirundo*. *Bird Behavior* 12: 47-54
 - **Wendeln H, Becker PH (1996)** Body mass change in breeding Common Terns (*Sterna hirundo*). *Bird Study* 43: 85-95
 - **Wendeln H, Becker PH (1999a)** Effects of parental quality and effort on the reproduction of common terns. *J Anim Ecol* 68: 205-214
 - **Wendeln H, Becker PH (1999b)** Does disturbance by nocturnal predators affect body mass of adult Common Terns? *Waterbirds* 22: 401-410
 - **Wendeln H, Becker PH (1999c)** Significance of ring removal in Africa for a Common Tern *Sterna hirundo* colony. *Ringing and Migration* 19: 210-212
 - **Wendeln H, Becker PH, González-Solís J (2000)** Parental care of replacement clutches in common terns (*Sterna hirundo*). *Behav Ecol Sociobiol* 47: 382-392
- Werdenich D, Huber L (2006)** A case of quick problem solving in birds: string pulling in keas, *Nestor notabilis*. *Anim Behav* 71: 855-863
- Wetlands International (2017)** "Waterbird Population Estimates". wpe.wetlands.org

- Wiggins DS, Morris RD (1987)** Parental care of the Common Tern *Sterna hirundo*. Ibis 129: 533–540
- Wikelski M, Arriero E, Gagliardo A, et al. (2015a)** True navigation in migrating gulls requires intact olfactory nerves. Scientific Reports 5, 17061
- Wikelski M, Müller U, Naumann W (2015b)** Das satellitenbasierte ICARUS-Projekt: Ein neues globales Tierbeobachtungssystem. Der Falke 62: 20 - 25
- Williams GC (1957)** Pleiotropy, natural-selection, and the evolution of senescence. Evolution 11: 398–411
- Wiltschko W, Wiltschko R (2017)** Die Magnetorientierung der Vögel. Ökol Vögel 35/36, 2013/2014: 177-196
- * **Wink M (2014)** Ornithologie für Einsteiger. Springer, Berlin
- Wahl JR, Dröschmeister R, Gerlach B, Grüneberg C, Langgemach T, Trautmann S, Sudfeldt C (2015)** Vögel in Deutschland – 2014. DDA, BfN, LAG VSW, Münster
- Williams TD (1995)** The Penguins. Oxford, Oxford University Press
- Windrow M (2016)** Die Eule, die gern aus dem Wasserhahn trank. Piper, München

Z

- **Zhang H, Vedder O, Becker PH, Bouwhuis S (2015a)** Age-dependent trait variation: the relative contribution of within-individual change, selective appearance and disappearance in a long-lived seabird. J Anim Ecol 84: 797–807
 - **Zhang H, Vedder O, Becker PH, Bouwhuis S (2015b)** Contrasting between- and within-individual trait effects on mortality risk in a long-lived seabird. Ecology 96: 71-79
- Zintl H, Gehrold A (2016)** Die Flusseeeschwalbe *Sterna hirundo* in Bayern ab Mitte des 20. Jahrhunderts: Bestandsentwicklung, Schutzmaßnahmen und Bruterfolg. Ornithol Anz 55: 1–22