© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

Vogelwarte 24, S. 99—106. • (3) Ders.: Sommerbeobachtungen einjähriger Schwalbenmöwen *(Xema sabini)* im tropischen Atlantik. J. f. Orn. 110, 1969, S. 219. • (4) Stresemann, E. & V. (1966): Die Mauser der Vögel. J. f. Orn. 107, Sonderheft. • (5) Zoutendyk, P. (1965): The occurence of *Xema sabini* off the coast of Southern Africa. Ostrich 36, S. 15—16. • (6) Ders. 1968: The occurence of Sabine's Gull *Xema sabini* off the Cape Peninsula. Ostrich 39, S. 9—11.

Zur Umsiedlung, Brutortstreue und Brutreife der Brandseeschwalbe *(Sterna sandvicensis)* nach Ringfunden auf Langenwerder

Von Hans Wolfgang Nehls, Rostock

Bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts war die Brandseeschwalbe anscheinend ein regelmäßiger Brutvogel an der deutschen Ostseeküste. Abgesehen von gelegentlichem Brüten verschwand sie dann jedoch für lange Zeit und wurde auch auf dem Zuge nur spärlich beobachtet. Erst 1957 gründete die Art erstmals wieder eine kleine Kolonie auf der Insel Heuwiese bei Rügen (Dost 1958), die zum Ausgangspunkt einer neuen Population an der mecklenburgischen Ostseeküste wurde und bis 1968 auf 614 Paare (Rügen und Wismar-Bucht) angewachsen ist. Über die Besiedlung der Wismar-Bucht wurde bereits an anderer Stelle ausführlich berichtet (Mahnke & Nehls 1963; Nehls 1966, 1968).

Obwohl die Brandseeschwalbe als eine sehr unstete Vogelart mit öfterem Brutplatzwechsel bekannt ist, sind durch Ringfunde belegte Angaben über Um- oder Neuansiedlung sowie über die Brutreife äußerst dürftig bzw. fehlen ganz (vgl. Müller 1959). Goethe (1939) führte vier auf der Nordseeinsel Mellum beringte Brandseeschwalben an, deren Umsiedlung nach Nord-Jütland (Skagerrak) und an die Ostseeküste Deutschlands und Dänemarks er als ziemlich sicher ansieht. Da ihre Kolonien in Nordeuropa meistens bekannt sind und oft in ständig überwachten Seevogelbrutgebieten liegen, wird alljährlich ein beträchtlicher Teil der Jungen beringt. Demzufolge ist auch der prozentuale Anteil der Ringträger unter den Altvögeln relativ hoch, wodurch Herkunfts- und Altersuntersuchungen begünstigt werden.

I. Material und Methode

Auf der Seevogelschutzinsel Langenwerder (54.02 N 11.30 E) in der äußeren Wismar-Bucht wurden von einem transportablen Ansitz aus in der Brandseeschwalbenkolonie die Altvögel aus etwa 10 m Entfernung mit dem Feldstecher beobachtet. Die Gelege, auf denen Ringvögel brüteten, konnten so markiert werden. Dann haben wir die Seeschwalben mit einem Bodenschlagnetz entweder durch Fernauslösung (Faden) oder Selbstauslösung durch den brütenden Vogel gefangen. — An dicht zusammenliegenden Nestern konnten oft zwei Altvögel gleichzeitig gefangen werden. Außer den Ringvögeln konnten wir auch unberingte zur Beringung fangen. Um Verluste durch Verlassen der Gelege zu vermeiden, müssen beim Fangen unbedingt folgende Punkte beachtet werden:

1. Die Fallen müssen aus einiger Entfernung ständig beobachtet und die Seeschwalben sofort nach dem Fang aus dem Netz genommen werden.
2. In einer Kolonie darf an einem Tage nur etwa zwei- bis viermal gefangen, und es müssen Ruhetage eingelegt werden.
3. Mit dem Fangen sollte frühestens eine Woche nach Brutbeginn, besser noch später begonnen werden.

Unter Beachtung dieser Hinweise wird der Fänger keine oder kaum Verluste (zerschlagene Eier oder verlassene Gelege) zu verbuchen haben. Die Brandseeschwalben sind am Nest durchaus nicht so empfindlich, wie gelegentlich angenommen wird. Ihre Fluchtdistanz ist auf Langenwerder sogar geringer als bei den brütenden Fluß-, Küsten- und Zwergseeschwalben, und nach einer Störung fallen sie sofort wieder am Gelege ein. So wurden z. B. in zwei Fällen an einem Nest dreimal (an verschiedenen Tagen) die falschen unberingten Partner gefangen, ohne daß das Gelege verlassen würde.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

Nach der beschriebenen Methode wurden 1965 bis 1968 insgesamt 93 Brandseeschwalben auf dem Gelege gefangen, einige davon mehrmals in verschiedenen Jahren. Darunter befanden sich 41 fremde Ringvögel. Seit 1968 erhielten alle Fänglinge an einem Fuß zwei individuell verschiedene Farbringe, um in späteren Brutperioden eine Kontrolle ohne Wiederfang zu ermöglichen.

II. Ergebnisse

1. Herkunft der Neusiedler

Da die Brandseeschwalben-Kolonie auf Langenwerder erst seit 1965 besteht, die Brutreife kaum vor dem dritten Lebensjahr eintritt und somit hier geborene Junge bis 1968 als Brutvögel ausschieden (1965 wurden nur etwa 9 Junge flügge), mußten alle Vögel aus fremden Kolonien stammen. Die Vermutung lag nahe, daß die Brandseeschwalben — ebenso wie seinerzeit die Neusiedler auf Rügen — aus den nächstgelegenen Kolonien des südwestlichen Ostseeraumes abgewandert waren. In Dänemark nistet die Art im Bereich der Ostsee nur an wenigen Plätzen, z. B. auf Amager südlich Kopenhagen und nach Salomonsen (1963) seit 1950 auf Rødsand (Lolland). Auch der schwedische Bestand in Schonen und Öland schwankt zwischen nur 100 und 300 Paaren, so daß im Ostseeraum insgesamt wohl kaum mehr als etwa 1000 bis 1500 Paare brüten dürften.

Tatsächlich kam auch die überwiegende Mehrzahl der 41 gefangenen Ringvögel aus Ostseekolonien. Jedoch stammten einige aus weit entfernten Kolonien an der Nordseeküste und sogar aus ost- und westenglischen Brutgebieten.

Tabelle 1. Liste der Funde fremder Ringvögel.

1. London 2 009 102 o n. fl. 26. 6. 57 Ravenglass (54.21 N 3.25 W), Cumberland, England + kontr. 28. 5. 66 Langenwerder (980 km E) + kontr. 2. 3. 67 Denu bei Keta (rd. 6 N 1.10 E), Ghana (rd. 5700 km SSW)
2. London P 17 263 o n. fl. 25. 6. 61 Farne Islands (55.37 N 1.37 W), Northumberland, England + kontr. 29. 6. 65 Langenwerder (875 km ESE)
3. Leiden 2 005 830 o n. fl. 3. 7. 61 Rottumerplaat (53.33 N 6.38 E), Rottumeroog, Holland + kontr. 28. 5. 66 Langenwerder (335 km E) + kontr. 14. 5. 67 Langenwerder
4. Helgoland 6 218 522 o n. fl. 29. 6. 62 Scharhörn (53.57 N 8.25 E), Niedersachsen + kontr. 29. 5. 66 Langenwerder (205 km E)
5. Helgoland 6 200 474 o n. fl. 30. 6. 57 Norderoog (54.32 N 8.30 E), Schleswig-Holstein + kontr. 30. 5. 66 Langenwerder (205 km ESE)
6. Odense 170 o n. fl. 31. 5. 64 Æbelø (55.38 N 10.12 E), Fünen, Dänemark + kontr. 1. 6. 67 Langenwerder (190 km SSE)
7. Copenhagen 727 206 o n. fl. 28. 5. 63 Æbeløholm (55.37 N 10.11 E), Fünen, Dänemark + kontr. 23. 5. 67 Langenwerder (190 km SSE)
8. Copenhagen 732 794 o ad. 6. 7. 67 Amager (55.38 N 12.34 E), Dänemark + kontr. 2. 6. 68 Langenwerder (185 km SSW)
9. Copenhagen 7 000 632 o ad. 30. 6. 67 Amager, Kopenhagen + kontr. 4. 5. 68 Langenwerder
10. Göteborg C 55 347 o n. fl. 20. 6. 51 Eskilstorps holmar (55.29 N 12.56 E), Schonen, Schweden + kontr. 9. 5. 67 Langenwerder (185 km SSW)
11. Stockholm 719 195 o n. fl. 3. 6. 61 Eskilstorps holmar + kontr. 25. 5. 68 Langenwerder
12. Stockholm 719 255 o n. fl. 3. 6. 61 Eskilstorps holmar + kontr. 27. 5. 65 Langenwerder
13. Stockholm 719 286 o n. fl. 4. 6. 61 Eskilstorps holmar + kontr. 21. 5. 68 Langenwerder
14. Stockholm 719 303 o n. fl. 4. 6. 61 Eskilstorps holmar + kontr. 19. 6. 65 Langenwerder
15. Stockholm 719 415 o n. fl. 8. 6. 61 Eskilstorps holmar + kontr. 27. 5. 67 Langenwerder
16. Stockholm 804 007 o n. fl. 10. 6. 60 Eskilstorps holmar + kontr. 29. 5. 66 Langenwerder
17. Stockholm 5 038 009 o n. fl. 9. 6. 62 Eskilstorps holmar + kontr. 19. 6. 65 Langenwerder
18. Stockholm 5 038 097 o n. fl. 9. 6. 62 Eskilstorps holmar + kontr. 28. 5. 66 Langenwerder + kontr. 31. 5. 67 Langenwerder
19. Stockholm 5 043 582 o n. fl. 18. 6. 63 Hammarsnäs (55.27 N 12.57 E), Schonen, Schweden + kontr. 18. 5. 68 Langenwerder (180 km SSW)
20. Stockholm 5 043 733 o n. fl. 9. 6. 63 Hammarsnäs + kontr. 25. 5. 67 Langenwerder
21. Helgoland 6 129 188 o n. fl. 21. 6. 61 Insel Heuwiese (54.26 N 13.08 E), Rügen + kontr. 27. 6. 65 Langenwerder (115 km WSW)

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

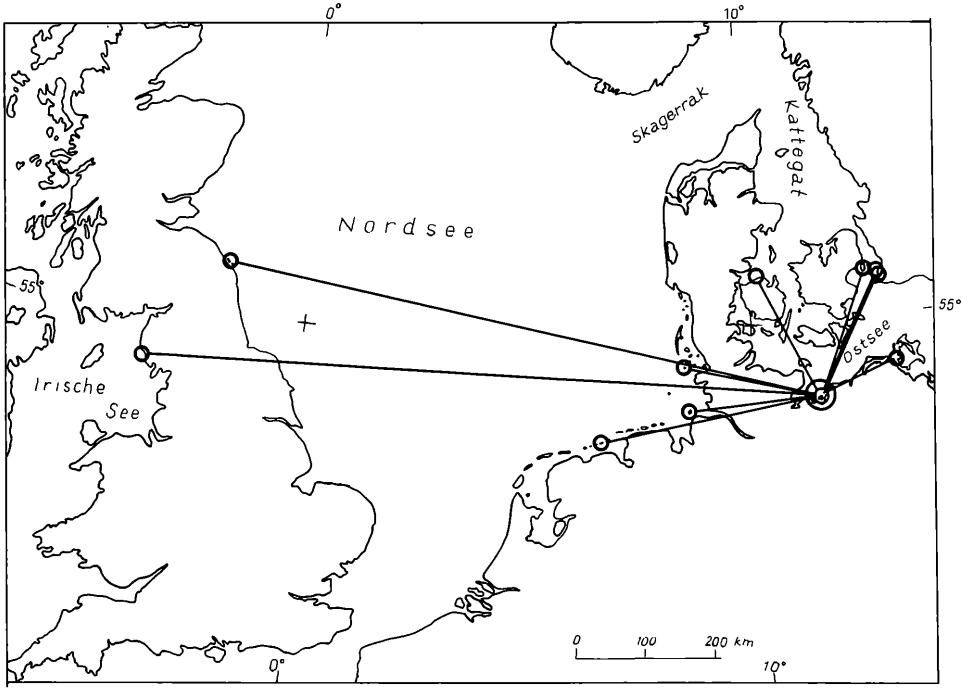

Abb. 1. Herkunftsorte der auf Langenwerder gefangenen Brandseeschwalben. Großer Doppelkreis: Fundort Insel Langenwerder; einfache Kreise: Beringungsorte der fremden Ringvögel.

22. Helgoland 6 129 231 o n. fl. 21. 6. 61 Insel Heuwiese + kontr. 29. 5. 66 Langenwerder
23. Helgoland 6 129 331 o n. fl. 7. 6. 62 Insel Heuwiese + kontr. 27. 5. 65 Langenwerder
24. Helgoland 6 147 888 o n. fl. 15. 6. 60 Insel Heuwiese + kontr. 14. 5. 67 Langenwerder
25. Helgoland 6 192 910 o n. fl. 19. 6. 60 Insel Heuwiese + kontr. 29. 5. 66 Langenwerder
26. Helgoland 6 209 192 o n. fl. 5. 6. 63 Insel Heuwiese + kontr. 24. 5. 68 Langenwerder
27. Helgoland 6 209 225 o n. fl. 5. 6. 63 Insel Heuwiese + kontr. 12. 5. 67 Langenwerder + kontr. 21. 5. 68 Langenwerder
28. Helgoland 6 209 239 o n. fl. 5. 6. 63 Insel Heuwiese + kontr. 3. 6. 67 Langenwerder
29. Helgoland 6 209 277 o n. fl. 5. 6. 63 Insel Heuwiese + kontr. 28. 5. 66 Langenwerder + kontr. 17. 5. 67 Langenwerder + kontr. 21. 5. 68 Langenwerder
30. Helgoland 6 209 384 o n. fl. 10. 6. 63 Insel Heuwiese + kontr. 20. 5. 67 Langenwerder
31. Helgoland 6 209 451 o n. fl. 13. 6. 63 Insel Heuwiese + kontr. 23. 5. 67 Langenwerder
32. Helgoland 6 209 466 o n. fl. 13. 6. 63 Insel Heuwiese + kontr. 20. 5. 67 Langenwerder
33. Helgoland 6 209 473 o n. fl. 13. 6. 63 Insel Heuwiese + kontr. 2. 7. 66 Langenwerder
34. Helgoland 6 209 517 o n. fl. 13. 6. 63 Insel Heuwiese + kontr. 17. 5. 67 Langenwerder + kontr. 5. 5. 68 Langenwerder
35. Helgoland 6 209 565 o n. fl. 13. 6. 63 Insel Heuwiese + kontr. 31. 5. 67 Langenwerder
36. Helgoland 6 216 359 o n. fl. 16. 6. 62 Insel Heuwiese + kontr. 30. 5. 66 Langenwerder
37. Hiddensee 6 002 647 o n. fl. 27. 5. 64 Insel Heuwiese + kontr. 25. 5. 67 Langenwerder + kontr. 18. 5. 68 Langenwerder
38. Hiddensee 6 002 721 o n. fl. 1. 6. 64 Insel Heuwiese + kontr. 16. 5. 68 Langenwerder
39. Hiddensee 6 004 464 o n. fl. 10. 6. 64 Insel Heuwiese + kontr. 25. 5. 67 Langenwerder
40. Hiddensee 6 004 599 o n. fl. 21. 6. 64 Insel Heuwiese + kontr. 23. 5. 67 Langenwerder
41. Hiddensee 6 004 995 o n. fl. 14. 6. 65 Insel Heuwiese + kontr. 19. 5. 68 Langenwerder

Die Nummern 2, 12, 14, 17, 21 und 23 sind bereits veröffentlicht (Nehls 1966). Nr. 1 wurde laut Mitteilung der britischen Zentrale Tring im Winterquartier in Ghana gefangen; Ringe abgenommen. Die meisten Fänglinge erhielten zusätzlich Hiddensee-Ringe oder wurden umberingt; aus Gründen der Platzersparnis sind die betreffenden Ringnummern in der Liste nicht aufgeführt. Die schwedischen Ringe Nr. 11—16 sind Ornis-Box-, 17—20 Riksmuseum-Ringe. Alle von Heuwiese stammenden Ringvögel (21—41) wurden von H. Dost beringt.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

Tabelle 2. Liste der eigenen Wiederfunde.

Beringungs- und Wiederfundort jeweils Langenwerder.

1. Hiddensee 6 009 846 o ad. 17. 5. 67 + kontr. 16. 5. 68
2. Hiddensee 6 009 881 o ad. 27. 5. 67 + kontr. 30. 5. 68
3. Hiddensee 6 011 963 o ad. 31. 5. 67 + kontr. 5. 5. 68
4. Hiddensee 6 011 997 o ad. 4. 6. 67 + kontr. 14. 5. 68
5. Hiddensee 6 011 998 o ad. 5. 6. 67 + kontr. 24. 5. 68
6. Hiddensee 6 011 999 o ad. 5. 6. 67 + kontr. 25. 5. 68
7. Hiddensee 6 012 112 o ad. 7. 6. 67 + kontr. 19. 5. 68
8. Hiddensee 6 012 121 o ad. 10. 6. 67 + kontr. 13. 5. 68
9. Hiddensee 6 012 131 o ad. 9. 6. 67 + kontr. 4. 5. 68
10. Hiddensee 6 012 145 o ad. 21. 6. 67 + kontr. 15. 5. 68
11. Hiddensee 6 012 150 o ad. 25. 6. 67 + kontr. 14. 5. 68

Weitere eigene Wiederfunde siehe in Tabelle 1 unter den Nummern 3, 18, 27, 29, 34 und 37.

Die Kolonie auf Langenwerder setzt sich also aus Vögeln fast des gesamten nordeuropäischen Brutareals der Art zusammen. Der westlichste nachgewiesene Geburtsort ist Ravenglass an der englischen Küste zur Irischen See, der östlichste die kleine Insel Heuwiese bei Rügen an der Ostsee. Die Entfernung zwischen beiden Orten beträgt annähernd 1100 km Luftlinie. Insgesamt wurden 9 fremde Kolonien als Geburtsorte unserer Brandseeschwalben nachgewiesen (siehe Tabelle 1): Je eine von Ravenglass (980 km W), von den Farne Islands (875 km WNW), von Rottumerplaat (335 km W), von Norderoog (205 km WNW), von Scharhörn (205 km W), ferner 2 von Æbelø bzw. Æbeløholm (190 km NNW), 9 von Eskilstorps holmar (185 km NNE), 2 von Hammarsnäs (180 km NNE) und 21 von Heuwiese (115 km ENE). Abb. 1 veranschaulicht die Lage der Herkunftsorte, deren Zahl sich noch erhöhen dürfte, wenn wir auch die Heimatkolonien aller unberingten Brutvögel kennen würden. Die Kolonie auf Langenwerder besteht zur Zeit aus rund 100 Paaren, und etwa 15% der Brutvögel waren beringt. Die meisten Ringvögel konnten gefangen werden. — Unklar bleibt der Geburtsort zweier dänischer Ringvögel, die als Brutvögel auf Amager südlich Kopenhagen beringt worden sind.

Auf einen ständigen Austausch zwischen Amager und der Wismar-Bucht weisen auch zwei Daten von der 11 km SSW von Langenwerder gelegenen Insel Walfisch hin, wo 1962 eine Kolonie von 20 Paaren bestand und einige Altvögel von W. Mahnke gefangen wurden. Allerdings wissen wir auch in diesen beiden Fällen nicht den Geburtsort:

Copenhagen 722 322 o ad. 14. 5. 61 Amager bei Kopenhagen + kontr. 26. 6. 62 Insel Walfisch bei Wismar

Helgoland 7 390 010 o ad. 27. 6. 62 Insel Walfisch + kontr. 31. 5. 67 Amager

Während die Ansiedlung der im westlichen Ostseeraum beheimateten Brandseeschwalben im nahrungsökologisch günstigen Gebiet der Wismar-Bucht nicht weiter verwunderlich erscheint, sind die Gründe für die Umsiedlung der nordwesteuropäischen Vögel nicht ohne weiteres ersichtlich. So müssen z. B. die britischen Brandseeschwalben auf dem Heimzug im Ärmelkanal von ihrem alten Zugweg abweichen, um entlang der südlichen Nordseeküste, um Jütland herum durch das Kattegat und die Belte oder den Øre-Sund die südliche Ostsee zu erreichen. Das sind mindestens weitere 1900 km Flugweg. Populationsdruck oder Nahrungsmangel dürften für diese Seeschwalben als Gründe für Umsiedlungen ausscheiden, weil sie auf ihrem Zug vor dem Erreichen der Ostsee bereits zahlreiche günstige Gewässer mit anderen Seevogelkolonien überfliegen.

Nach den Ringfunden auf Langenwerder zu urteilen, haben Jungvögel einen größeren Drang zur Besiedlung neuer Gebiete, denn etwa 50% der gefangenen Ringvögel waren offensichtlich Erstbrüter. Daß aber auch alte Brutvögel noch umsiedeln, beweist neben mehreren Fänglingen der mittleren Jahrgänge die 16jährige Brandseeschwalbe (Göteborg C 55 347) aus Schonen.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

2. Brutortstreue

Die Brandseeschwalben suchen zum großen Teil die neuerwählte Brutkolonie auch in den folgenden Jahren wieder auf. Insgesamt wurden 17 Altvögel wiedergefangen, davon 16 nach einem Jahr und eine sowohl nach einem als auch nach zwei Jahren (1966, 1967 und 1968). Unter den Wiederfängen nach einem Jahr befand sich auch der holländische Vogel (siehe Tabelle 1 und 2). Geburtsorttreue ist bei Mellumer Brandseeschwalben schon erwiesen (GOETHE 1939).

Als die Kolonie auf Langenwerder 1965 mit 34 Paaren begann, trafen diese erst sehr spät im Mai, zum größten Teil sogar erst im Juni auf der Insel ein. Seit 1966 kam dann der „Stamm" bereits im April und schritt Anfang Mai bzw. in den letzten Apriltagen sofort zur Brut. Wohl nur die Neuankömmlinge begannen zwischen Mitte Mai und Mitte Juni mit der Eiablage. 1966 war die Besiedlung wenigstens vorläufig im wesentlichen abgeschlossen (84 Paare), 1967 und 1968 kamen nicht mehr viele Neulinge dazu (101 bzw. 96 Paare). In diesen beiden Jahren waren bis Mitte Mai 90% der Paare mit der Eiablage fertig. 1968 hatten bereits am 4. April mindestens 30 Vögel die Kolonie besetzt, und das erste Ei wurde am 25. April gefunden. Nach NIETHAMMER (1942) trifft die Art Mitte/Ende April am Brutplatz ein, und „die ersten Gelege findet man Ende Mai bis Anfang Juli"

Es ist bemerkenswert, daß die Brandseeschwalben an der mecklenburgischen Küste immer in oder am Rande von Lachmöwen-Kolonien brüten und diesen bei Umsiedlungen an eine andere Stelle der Insel auch folgen. (1965 befand sich die Kolonie im Norden von Langenwerder; 1966 zog sie mit der Umsiedlung der Lachmöwen in den Südosten um.) Die Seeschwalben-Nester liegen fast stets auf Wiesengelände mit niederliegendem altem Gras. Die aufsprießende neue Vegetation bietet den Jungen dann später gute Deckung.

3. Brutreife

Bei Auswertung aller Ringfunde der europäischen Brandseeschwalben kam MÜLLER (1959) zu dem Schluß, daß die Brutreife „in der Regel wohl erst mit rund 4 Jahren (am Ende des 4. Lebensjahres) anzunehmen ist" Dreijährige Vögel wurden zwar in Europa angetroffen, aber nicht in den Brutkolonien. Jedoch zeigen die Ringfunde auf Langenwerder, daß zumindest ein großer Teil bereits im Alter von 3 Jahren zur Brut schreitet. Von 25 Fänglingen der fraglichen Altersgruppen waren 9 dreijährig und 17 vierjährig, wobei unbekannt bleibt, wieviele der vierjährigen Vögel im Fangjahr vielleicht schon zum zweitenmal brüteten. Die als „nichtflügge" beringten gehörten zur Zeit des Erstfanges auf dem Gelege folgenden Altersgruppen an:

dreijährig:	9	siebenjährig:	3
vierjährig:	17	neunjährig:	2
fünfjährig:	4	sechzehnjährig:	1
sechsjährig:	3		

Zweijährige Brutvögel fingen wir nicht, doch schließt das nicht aus, daß hin und wieder einmal eine zweijährige Brandseeschwalbe brütet. So brüten gelegentlich ja auch zweijährige Küstenseeschwalben *(St. paradisaea)* und Sturmmöwen *(Larus canus)* oder unausgefärbte dreijährige Silbermöwen *(L. argentatus)*.

Den Ringfunden auf Langenwerder zufolge beginnen Erstbrüter etwas später mit der Eiablage als ältere Vögel. Die dreijährigen Brandseeschwalben legten frühestens um den 10. Mai herum, meistens aber erst um die Monatswende Mai/Juni und die vierjährigen frühestens am 1. Mai, meistens aber erst Mitte Mai und zum Teil Anfang Juni. Die fünf- und mehrjährigen Vögel dagegen legten fast alle von Ende April bis Mitte Mai.

Eine Beziehung zwischen Alter und Eizahl der Brandseeschwalben ließ sich nicht feststellen; auch die Erstbrüter saßen ebenso wie ältere Vögel zum größten Teil auf

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

Zweiergelegen. Die durchschnittliche Gelegegröße war in den 4 Jahren unterschiedlich. Die Dreiergelege betrugen 0 bis 3%, die Zweiergelege 50 bis 86% und die Einergelege 11 (1968) bis 47% (1965). Sehr späte Gelege im Juni waren wohl oft Nachgelege; sie enthielten meistens nur 1 Ei.

Zusammenfassung

Auf der Insel Langenwerder (Wismar-Bucht) wurden in einer 1965 gegründeten Brandseeschwalben-Kolonie bis 1968 insgesamt 41 fremde Ringvögel gefangen. Die Fangmethode wird beschrieben. Die Ringfunde ergaben, daß die Brutvögel der Kolonie aus dem nordwesteuropäischen Brutareal von Westengland bis Südschweden stammten. Die meisten Ansiedler waren Erstbrüter, doch befanden sich auch mehrere Umsiedler darunter (Höchstalter 16 Jahre). Mit eigenen Wiederfängen wiesen wir nach, daß ein großer Teil der Brandseeschwalben mehrere Jahre am neuen Brutplatz festhält und daß solche Vögel viel früher in der Kolonie ankommen als Neusiedler. — Es ergab sich Brutreife mit drei Jahren, doch scheint ein Teil der Brandseeschwalben erst vierjährig zur Brut zu schreiten. Während die älteren Vögel ziemlich einheitlich Ende April/Anfang Mai mit der Eiablage beginnen, fangen Erstbrüter in der Regel erst später an zu legen (bis Juni).

Schrifttum: Beckmann, K. O. (1964): Die Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Neumünster. • Dost, H. (1958): Brutvorkommen der Brandseeschwalbe auf Rügen. Falke 5, S. 188—195. • Goethe, F. (1939): Die Vogelinsel Mellum. Abh. Gebiet Vogelkde. Nr. 4 (Berlin). • Mahnke, W., & H. W. Nehls (1963): Brutvorkommen der Brandseeschwalbe 1962 in der Wismar-Bucht. Falke 10, S. 15—17. • Müller, H. (1959): Die Zugverhältnisse der europäischen Brandseeschwalben nach Beringungsergebnissen. Vogelwarte 20, S. 91—115. • Nehls, H. W. (1966): Eine neue Brandseeschwalbenkolonie auf Langenwerder. Falke 13, S. 126—128. • (Ders. 1968): Die Seevogelinsel Langenwerder 1966/1967. Falke 15, S. 188—195. • Niethammer, G. (1942): Handbuch der deutschen Vogelkunde, Bd. III. Leipzig. • Salomonsen, F. (1963): Oversigt over Danmarks Fugle. Kopenhagen. • Schloss, W. (1966): Ringfunde der Brandseeschwalbe. Auspicium 2, S. 195—217. • Sveriges Ornitologiska Förening (1962): Förteckning över Sveriges Fåglar. Stockholm. • Voous, K. H. (1962): Die Vogelwelt Europas und ihre Verbreitung. Hamburg und Berlin.

378. Ringfundmitteilung der Vogelwarte Helgoland

Anschrift des Verfassers: Dipl.-Biol. Hans Wolfgang Nehls, Universität Rostock, Sektion Biologie, Fachbereich Meeres- und Fischereibiologie.

Aus dem Institut für Vogelforschung, „Vogelwarte Helgoland", Wilhelmshaven

Ein Beitrag zur Ökologie und zum Verhalten des Goldregenpfeifers, *Pluvialis apricarius*, zu Beginn der Brutzeit

Von Hans Rittinghaus[1]

I. Einleitung und Allgemeines

Der Goldregenpfeifer, spärlicher Brutvogel in Deutschland, zählt hier zu den von den Folgen der fortschreitenden Industrialisierung bedrohten Vogelarten. Ihm gilt seit Jahren schon die Sorge zuständiger Gremien (Drost 1965). Brinkmann (1962) schreibt dazu: „Die erste Voraussetzung erfolgversprechender Bemühungen um die Erhaltung eines Goldregenpfeiferbestandes ist vertieftere Kenntnis des Goldregenpfeifers, seiner Lebensweise sowie des Grades seiner Bedrohung als Grundlage der möglichen und notwendigen Schutzmaßnahmen. Schutz setzt Studium des noch mehr zu klärenden Vogelverhaltens voraus." Wie sehr diese Forderung be-

[1] Gefördert mit Hilfe von Forschungsmitteln des Landes Niedersachsen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: 25_1969

Autor(en)/Author(s): Nehls Hans Wolfgang

Artikel/Article: Zur Umsiedlung, Brutortstreue und Brutreife der Brandseeschwalbe (Sterna sandvicensis) nach Bingfunden auf Langenwerde 52-57