

**Beweissicherung und Monitoring „Brut- und Gastvögel
Pagenwerder“ im Rahmen des Projektes „Ausbau des
Marinehafens Warnemünde“
- Untersuchungsjahre 2007 und 2008 -**

Bearbeitet von:

Siegmar Müller

Im Auftrag von:

Wasser- und Schifffahrtsamt Lübeck

Rostock, September 2009

Beweissicherung und Monitoring „Brut- und Gastvögel Pagenwerder“ im Rahmen des Projektes „Ausbau des Marinehafens Warnemünde“ - Untersuchungsjahre 2007 und 2008 -

Inhalt:

1. Einleitung	2
2. Material und Methoden	2
3. Ergebnisse	3
3.1 Brutvögel	3
3.2 Gastvögel	8
4. Wertung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	11
5. Literatur	12
6. Anhang (Abbildungen)	14

1. Einleitung

Die neue 10 ha große Insel Pagenwerder (im Text als Neuer Pagenwerder bezeichnet) entstand 1998/1999 als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme für den im Zuge des Ausbaus der Zufahrt zum Seehafen Rostock erfolgten Rückbau der ehemaligen Mittelmole (= alte Ostmole) südlich der alten Insel Pagenwerder durch Aufspülung mit Baggersanden aus dem Seekanal. Durch Sukzession bildete sich in den letzten Jahren auf der kahlen Sandfläche eine mehr oder weniger dichte und geschlossene Vegetationsdecke aus. Der Brutbestand der Küstenvögel wurde seit dem Jahr 2000 erfasst. Nähere Einzelheiten sind den Berichten von NEHLS (2000, 2002 und 2004) zu entnehmen.

Laut Planstellungsbeschluss zum Ausbau des Marinehafens Warnemünde wurden im Jahr 2006 als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme landschaftspflegerische Arbeiten auf dem Neuen Pagenwerder durchgeführt. Diese bestanden aus dem Mähen der zu bearbeitenden Flächen und Entfernung des Mähgutes von der Insel, dem Aufbringen von Seekies im nordöstlichen und südlichen Teil und dem Aufbringen von Geröll im südlichen Teil der Insel.

2. Material und Methoden

In den Jahren 2007 und 2008 wurden vom Bearbeiter, der seit 2000 im Gebiet als ehrenamtlicher Naturschutzwart tätig ist, während der Brutzeit und der Wegzugszeit (bis Anfang August) auf beiden Inseln alle Brut- und Gastvögel kartiert. Die Arbeiten erfolgten in der ersten Tageshälfte zwischen 7:00 und 12:00 Uhr MESZ wie schon in den Vorjahren durch Nestersuche und Markierung mit Holzetiketten. Alle Gelege (außer bei den Silbermöwen) erhielten eine Nummer.

Die Überfahrten zur Insel erfolgten mit dem Beiboot des Tonnenlegers „Rosenort“ der Außenstelle Warnemünde des Wasser- und Schifffahrtsamtes Stralsund. Die insgesamt 17 Kontrollen wurden in beiden Jahren an folgenden Tagen durchgeführt:

2007: 27.04., 04.05., 16.05., 25.05., 01.06., 22.06., 29.06. und 08.08.

2008: 04.04., 24.04., 07.05., 14.05., 22.05., 28.05., 05.06., 19.06. und 24.07.

Um auch die Gastvögel und Durchzügler im Herbst zu erfassen, wurden zusätzliche Kontrollen an folgenden Tagen durchgeführt: 11.10.2007, 05.09.2008 und 28.11.2008.

Die Systematik sowie die deutschen und wissenschaftlichen Namen für die Vogelarten in diesem Bericht entsprechen den Empfehlungen von BARTHEL & HELBIG (2005).

3. Ergebnisse

Brutvögel: Auch 2007 und 2008 gab es gegenüber 2004 wieder Bestandsveränderungen. Die Gesamtzahl der Brutpaare (BP) auf dem Neuen Pagenwerder ist 2007 auf 586 zurückgegangen und 2008 auf 835 angestiegen (2004: 842 BP). Dies entspricht einer Dichte von 59 BP/ha bzw. 84 BP/ha. Die häufigste Art war wieder die Silbermöwe (2004: 690 BP, 2007: 440 BP, 2008: 699 BP). Bei der zweithäufigsten Art, der Flusseeeschwalbe, war der Brutbestand leicht rückläufig und zwar von 80 BP (2007) auf 71 BP (2008).

2007 und 2008 wurden keine neuen Brutvogelarten mehr festgestellt. Nilgans, Flussregenpfeifer und Sturmmöwe sind als Brutvögel völlig verschwunden. Bisher wurden auf dem Neuen Pagenwerder 16 Arten als Brutvögel nachgewiesen (siehe Tabellen 1 und 2). Dazu kommen noch drei Singvogelarten. Über den Bruterfolg der einzelnen Küstenvogelarten und den Einfluss der Prädation besonders durch die Silbermöwen auf die anderen Arten können kaum Aussagen gemacht werden.

Gastvögel und Durchzügler: Über die Gastvögel und Durchzügler schreibt schon NEHLS (2004): " Die Anzahl der Gastvogelarten ist mit Sicherheit höher, als es die Nachweise zeigen. Sie rasten nur kurze Zeit auf oder bei der Inseln und ihre Feststellung bleibt wegen der relativ wenigen Kontrolltage in den Zugperioden dann mehr oder weniger zufällig. Darüber hinaus muß mit weiteren Arten im Winterhalbjahr gerechnet werden". Dem ist nichts hinzuzufügen. 2000, 2002 und 2004 wurden 62 Gastvogelarten nachgewiesen. In den Untersuchungsjahren 2007 und 2008 kamen fünf weitere Vogelarten (Knäkente, Tafelente, Dunkler Wasserläufer, Zaunkönig und Wiesenschafstelze) hinzu.

An Säugetieren, die gleichzeitig als Prädatoren in Erscheinung traten, wurden Rotfuchs (*Vulpes vulpes*), Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*) und Mink (*Mustela vison*) registriert.

3.1 Brutvögel

Höckerschwan (*Cygnus olor*):

Auf dem Neuen Pagenwerder wurde 2007 mit 23 BP und 2008 mit 25 BP gegenüber 2004 (18 BP) eine leichte Zunahme verzeichnet. Die meisten Schwäne haben in den ufernahen Bereichen der Ostbucht und im südlichen Teil der Insel gebrütet. Auf dem alten Pagenwerder blieb die Anzahl mit 4 BP konstant.

Nilgans (*Alopochen aegyptiaca*):

2007 und 2008 bestand kein Brutverdacht, obwohl zeitweise ein Paar anwesend war.

Brandgans (*Tadorna tadorna*):

2007 wurde ein Gelege mit acht Eiern unter einer Palette am Boden des kleinen Schuppens, der zur Aufbewahrung der Holzetiketten diente, gefunden. Es wurden sieben Jungvögel flügge. 2008 fanden, wie schon im Vorjahr, keine Bruten in den fünf künstlich angelegten Brandganshöhlen statt.

Schnatterente (*Anas strepera*):

NEHLS (2004) hielt eine zukünftige Besiedlung des Neuen Pagenwerders durchaus für möglich. 2007 und 2008 hat die Art dort bereits in 2 bzw. 5 Paaren gebrütet. Auf der alten Insel konnten keine Bruten mehr festgestellt werden.

Stockente (*Anas platyrhynchos*):

2007 und 2008 wurden auf dem alten Pagenwerder keine Gelege dieser Entenart mehr gefunden. Als Ursache wird das dortige Vorkommen des Minks vermutet. Auf dem Neuen Pagenwerder haben, wie bereits schon 2004, etwa 15 Paare über die gesamte Insel verteilt gebrütet. Wegen der teils hohen und dichten Vegetation wurden sicherlich nicht alle Nester entdeckt.

Tabelle 1: Brutvögel (BP) auf dem Pagenwerder und Neuen Pagenwerder im Jahr 2007 (zum Vergleich der Brutbestand 2004 in Klammern). Gefährdungsgrad der Arten laut Roten Listen für Mecklenburg-Vorpommern (M-V), Rostock (HRO) und Ostsee (1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, 4 bzw. P= potentiell gefährdet, I= Vermehrungsgast, D= Status unzureichend bekannt)

Nr.	Arten	Pagenwerder	Neuer Pagenwerder	Summen	Rote Listen		
					M-V	HRO	Ostsee
1	Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>	4 (7)	23 (18)	27 (25)			
2	Nilgans <i>Alopochen aegyptiaca</i>	- (-)	- (1?)	- (1?)			
3	Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	- (-)	1 (1)	1 (1)	3	2	
4	Schnatterente <i>Anas strepera</i>	- (1)	2 (-)	2 (1)		D	
5	Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	? (ca. 10)	15 (ca. 15)	15 (ca. 25)			
6	Mittelsäger <i>Mergus serrator</i>	? (max. 5)	5 (max. 5)	5 (max. 10)	1	3	3
7	Blässhuhn <i>Fulica atra</i>	1 (3)	- (1)	1 (4)			
8	Austernfischer <i>Haematopus ostralegus</i>	- (-)	2 (2)	2 (2)	1	1	3
9	Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>	- (-)	- (1)	- (1)		3	P
10	Sandregenpfeifer <i>Charadrius hiaticula</i>	- (-)	1 (-)	1 (-)	1	2	3
11	Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	- (-)	13 (ca. 20)	13 (ca. 20)	3		
12	Sturmmöwe <i>Larus canus</i>	- (1)	- (-)	- (1)	3		
13	Mantelmöwe <i>Larus marinus</i>	- (-)	3 (4)	3 (4)	2	I	I
14	Silbermöwe <i>Larus argentatus</i>	10 (60)	440 (690)	450 (750)			
15	Heringsmöwe <i>Larus fuscus</i>	- (-)	1 (1)	1 (1)			
16	Flusseeeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>	- (-)	80 (84)	80 (84)	2	1	3
	Summe der BP	15 (ca. 87)	586 (ca. 842)	601 (ca. 929)			

Tabelle 2: Brutvögel (BP) auf dem Pagenwerder und Neuen Pagenwerder im Jahr 2008 (Gefährdungsgrad der Arten laut Roten Listen siehe in Tabelle 2).

Nr.	Arten	Pagenwerder	Neuer Pagenwerder	Summen
1	Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>	4	25	29
2	Nilgans <i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	-	-
3	Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	-	-	-
4	Schnatterente <i>Anas strepera</i>	-	5	5
5	Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	-	15	15
6	Mittelsäger <i>Mergus serrator</i>	-	5	5
7	Blässhuhn <i>Fulica atra</i>	-	-	-
8	Austernfischer <i>Haematopus ostralegus</i>	-	2	2
9	Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>	-	-	-
10	Sandregenpfeifer <i>Charadrius hiaticula</i>	-	1	1
11	Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	-	7	7
12	Sturmmöwe <i>Larus canus</i>	-	-	-
13	Mantelmöwe <i>Larus marinus</i>	-	2	2
14	Silbermöwe <i>Larus argentatus</i>	1	699	700
15	Heringsmöwe <i>Larus fuscus</i>	-	3	3
16	Flusseeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>	-	71	71
	Summe der BP	5	835	840

Mittelsäger (*Mergus serrator*):

Der Brutbestand wurde in beiden Untersuchungsjahren auf dem Neuen Pagenwerder auf Grund der Beobachtungen brutverdächtiger Altvögel und nur weniger Gelegefunde auf jeweils etwa 5 Paare geschätzt und hat somit um die Hälfte abgenommen. Ein Grund könnte das verstärkte Auftreten des Minks besonders auf dem alten Pagenwerder sein. Außerdem waren die sehr versteckt angelegten Nester in der dichten und hohen Vegetation nicht immer einfach zu finden.

Blässhuhn (*Fulica atra*):

2007 hat diese Rallenart nur noch in einem Paar auf dem alten Pagenwerder gebrütet und war dann 2008 völlig verschwunden. Als Grund für die Abnahme bzw. das Verschwinden wird auf der alten Insel wie bei Schnatterente, Stockente und Mittelsäger das Vorkommen des Minks vermutet.

Austernfischer (*Haematopus ostralegus*):

Wie schon in den Vorjahren brüteten 2007 und 2008 jeweils 2 Paare auf dem Neuen Pagenwerder, davon je eins im nördlichen und im südlichen Teil.

2008:

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*):

Ab 2007 wurde die Art nicht mehr als Brutvogel nachgewiesen. Als Hauptursachen für das völlige Verschwinden der Art werden das Zuwachsen der freien Sandflächen bedingt durch die Sukzession und die große Brutdichte der Silbermöwen sein.

Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*):

Schon 2004 konnte diese Regenpfeiferart nicht mehr nachgewiesen werden (NEHLS 2004). Gründe für die Abnahme dürften die Gleichen wie beim Flussregenpfeifer sein. Nach den durchgeführten landschaftspflegerischen Maßnahmen im Jahr 2006 (Entstehung neuer größerer freier Sandflächen durch Aufspülung) wurde dann 2007 und 2008 wieder je ein Brutpaar durch Gelegefunde am Südostufer bei der Kolonie der Flussseseschwalben festgestellt. Bedingt durch die hohe Siedlungsdichte der Silbermöwen blieb jedoch in beiden Jahren ein Bruterfolg aus.

Tabelle 3: Brutbestandsvergleich Neuer Pagenwerder 2004, 2007 und 2008 (Trend: + etwa gleiche Bestandsgröße, ++ Bestand größer, +++ Bestand wesentlich größer, - Bestand kleiner, -- Bestand viel kleiner, 0 keine Ansiedlung)

Nr.	Art	Neuer Pagenwerder 2004	Neuer Pagenwerder 2007	Neuer Pagenwerder 2008	Trend gegenüber 2007
1	Höckerschwan	18	23	25	++
2	Nilgans	1?	-	-	0
3	Brandgans	1	1	-	-
4	Schnatterente	-	2	5	++
5	Stockente	ca. 15	15	15	+
6	Mittelsäger	max. 5	5	5	+
7	Blässhuhn	1	-	-	0
8	Austernfischer	2	2	2	+
9	Flussregenpfeifer	1	-	-	0
10	Sandregenpfeifer	-	1	1	+
11	Lachmöwe	ca. 20	13	7	--
12	Sturmmöwe	-	-	-	0
13	Mantelmöwe	4	3	2	-
14	Silbermöwe	690	440	699	++
15	Heringsmöwe	1	1	3	++
16	Flussseseschwalbe	84	80	71	-
Summe		842	586	835	

Lachmöwe (*Larus ridibundus*):

Der Bestand ging von 20 BP im Jahr 2004 (NEHLS 2004) auf 13 BP (2007) und 7 BP (2008) zurück. Die Lachmöwen nisteten zwischen den Flussseseschwalben im südöstlichen Teil des

Neuen Pagenwerders. Ursache für die starke Abnahme dürfte auch hier die große Silbermöwendichte sein.

Sturmmöwe (*Larus canus*):

2007 und 2008 wurde die Art nicht mehr als Brutvogel auf beiden Insel festgestellt. Einzelne Paare brüten jedoch weiterhin auf Dalben im Gebiet des Breitlings und der Unterwarnow.

Mantelmöwe (*Larus marinus*):

Nach der Höchstzahl von 4 BP im Jahr 2004 (NEHLS 2004) ist der Brutbestand der Mantelmöwe wieder rückläufig. 2007 und 2008 wurden 3 bzw. 2 BP im Mittel- und Südteil des Neuen Pagenwerders registriert. Nach der Heuwiese bei der Insel Rügen ist das Brutvorkommen das zweitgrößte in Mecklenburg-Vorpommern.

Silbermöwe (*Larus argentatus*):

Seit dem Jahr 2000 ist die Silbermöwe die dominierende Brutvogelart auf dem Neuen Pagenwerder. Laut Angaben in den unpublizierten Berichten der Arbeitsgemeinschaft Küstenvogelschutz beherbergte die Insel in den letzten Jahren die zweitgrößte Silbermöwenkolonie an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns.

Die stetige Bestandszunahme bis zum Jahr 2004 auf 750 BP (NEHLS 2004) hielt auch 2005 mit der bisherigen Höchstzahl von 850 BP (davon 32 auf der alten Insel) an. 2006 ging die Anzahl dann auf 700 BP (davon 15 auf der alten Insel) durch die Anwesenheit und Prädation von Füchsen zurück, und es wurden erstmals keine Jungmöwen flügge. In den anderen Jahren war die Anzahl der erfolgreichen Bruten immer recht hoch gewesen. Am 27.03.2007 wurde die Fuchsfähe während einer Jagd erlegt. Zur Brutzeit und im Sommer 2007 sowie auch 2008 blieben beide Inseln fuchsfrei. Trotzdem setzte sich der Bestandsrückgang auch 2007 mit 450 BP fort. 2008 stieg der Bestand wieder auf 700 BP an. Auf der alten Insel sank der Bestand von 60 BP (2004) auf nur noch ein BP (2008).

Der Neue Pagenwerder wurde inzwischen vollständig besiedelt. Während die ufernahen Zonen meist nur eine geringe Dichte aufweisen, sind die zentralen Teile der Insel recht dicht besiedelt. Angaben zur Dichte und zum Anteil am gesamten Brutbestand sind der Tabelle 4 zu entnehmen.

Tabelle 4: Bestand, Bestandsdichte und Anteil der Silbermöwen am gesamten Brutvogelbestand auf dem Neuen Pagenwerder

Jahr	BP	davon BP alte Insel	Dichte	Anteil am gesamten Brutvogelbestand
2004	750	60	69 BP/ha*	82%
2007	450	10	44 BP/ha	75%
2008	700	1	70 BP/ha	84%

* NEHLS (2004) gibt irrtümlich für den Neuen Pagenwerder 75 BP/ha an.

Heringsmöwe (*Larus marinus*):

Der Neue Pagenwerder ist gegenwärtig der einzige Brutplatz der Art an der Ostseeküste von Mecklenburg-Vorpommern. Erstmals wurde dort 2003 ein brütendes Paar nachgewiesen (NEHLS in: EICHSTÄDT et al. 2006). Während 2007 nur ein Paar festgestellt werden konnte, waren es 2008 sogar 3 Paare, die in den Silbermöwenkolonien im Nord- und Südteil der Insel gebrütet haben.

Flussseeschwalbe (*Sterna hirundo*):

Der Bestand war bis 2004 auf 84 BP angestiegen (NEHLS 2004). In den letzten Jahren ist er jedoch leicht rückläufig. Die Flussseeschwalbe ist auf dem Neuen Pagenwerder nach der Silbermöwe die zweithäufigste Brutvogelart. Die Brutkolonie befand sich im südöstlichen Teil der Insel und bestand 2007 aus 80 BP und 2008 aus 71 BP.

Neben den vorgenannten Küstenvogelarten brüteten 2007 und 2008 auf den Inseln auch noch drei Singvogelarten, deren Erfassung nicht durch Nestfunde, sondern durch Beobachtungen von Paaren bzw. singenden Männchen erfolgte.

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*):

Diese Art hat nur in den dichten Schilfbeständen des alten Pagenwerders in maximal 5 Paaren gebrütet.

Bachstelze (*Motacilla alba*):

Der Bestand wurde in beiden Jahren auf dem Neuen Pagenwerder auf etwa 1-2 Paare geschätzt.

Rohrhammer (*Emberiza schoeniclus*)

Durch die zunehmende Sukzession ist der Brutbestand auf dem Neuen Pagenwerder von 5-10 im Jahr 2004 (Nehls 2004) auf etwa 20 BP in den Jahren 2007 und 2008 angestiegen.

3.2 Gastvögel

Besonders der Neue Pagenwerder und die umliegenden Flachwasserzonen (besonders die lagunenartige Ostbucht) bieten zahlreichen Vogelarten günstige Rast- und Nahrungsplätze. Qualitative Aussagen zum Artenspektrum können nur für den Untersuchungszeitraum vom Frühjahr bis zum Spätsommer gemacht werden. 2007 und 2008 wurden 43 Arten als Gastvögel registriert. Während der 20 Inselkontrollen konnten folgende Gastvögel beobachtet werden (* = neue Art gegenüber 2000, 2002 und 2004).

1. Höckerschwan (*Cygnus olor*)
2. Graugans (*Anser anser*)
3. Nilgans (*Alopochen aegyptiaca*)
4. Brandgans (*Tadorna tadorna*)
5. Schnatterente (*Anas strepera*)
6. Pfeifente (*Anas penelope*)
7. Stockente (*Anas platyrhynchos*)
8. Knäkente (*Anas querquedula*)*
9. Tafelente (*Aythya ferina*)*
10. Reiherente (*Aythya fuligula*)
11. Schellente (*Bucephala clangula*)
12. Gänsesäger (*Mergus merganser*)
13. Mittelsäger (*Mergus serrator*)
14. Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)
15. Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)
16. Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)
17. Graureiher (*Ardea cinerea*)
18. Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

19. Turmfalke (*Falco tinnunculus*)
20. Blässhuhn (*Fulica atra*)
21. Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
22. Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*)
23. Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)
24. Bekassine (*Gallinago gallinago*)
25. Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)
26. Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*)*
27. Rotschenkel (*Tringa totanus*)
28. Grünschenkel (*Tringa nebularia*)
29. Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*)
30. Lachmöwe (*Larus ridibundus*)
31. Sturmmöwe (*Larus canus*)
32. Mantelmöwe (*Larus marinus*)
33. Silbermöwe (*Larus argentatus*)
34. Heringsmöwe (*Larus fuscus*)
35. Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*)
36. Nebelkrähe (*Corvus cornix*)
37. Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)*
38. Star (*Sturnus vulgaris*)
39. Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)
40. Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)*
41. Bachstelze (*Motacilla alba*)
42. Bluthänfling (*Caduelis cannabina*)
43. Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)

Kurzkomentare zum Vorkommen der einzelnen Arten:

Entenvögel (*Anatidae*)

Bevorzugte Rastgebiete der Entenvögel (außer den Tauchenten) waren die Flachgewässer um beide Inseln und besonders die Ostbucht der neuen Insel. Insgesamt gelangen Feststellungen von 13 Arten.

Schwäne: Ganzjährig halten sich im Bereich beider Inseln, besonders in der Ostbucht, nichtbrütende Höckerschwäne auf. Vom Frühjahr bis zum Sommer waren es regelmäßig bis zu 10 Expl. Am 03.08.2007 wurde die Höchstzahl von 200 Expl. ermittelt.

Gänse und Halbgänse: Zur Nahrungssuche wurde der Neue Pagenwerder mehrfach von Graugänsen aufgesucht, so am 25.05.2007 1 ad., 22. und 29.06.2007 je 5 ad., 04.04.2008 2 ad., 07.05.2008 5 ad. und 14.05.2008 6 ad. Je 1 Paar Nilgänse wurde von Ende Mai bis Ende Juni 2007 und von Anfang April bis Ende Mai 2008 beobachtet. Am 19.06.2008 waren es sogar 8 Vögel. 2007 waren außer dem Brutpaar Brandgänse von April bis Juni noch 3-4 weitere Paare anwesend. Im folgenden Jahr wurden zur Brutzeit bis zu 5 Altvögel registriert, ohne dass jedoch eine Brut stattgefunden hatte.

Gründelenten: An den meisten Kontrolltagen waren Schnatterenten anwesend (2007 2-10 Expl. und 2008 10-20 Expl.). Dagegen rasteten Pfeifenten hauptsächlich zu den Zugzeiten im Frühjahr (maximal 200 Expl. am 04.04.2008) und im Herbst (maximal ca. 500 Expl. am 28.11.2008). Bei den wenigen Exemplaren im Mai und Juni hat es sich um Nichtbrüter gehandelt. Stockenten hielten sich ganzjährig im Gebiet auf. Maximal waren es 100 Expl. Im Juni überwog der Anteil der Männchen. Von der Knäkente wurde nur einmal am 04.04.2008 ein Männchen in der Ostbucht festgestellt.

Tauchenten: Am 11.10.2007 rastete ein ad. Männchen der Tafelente in Inselnähe. Als Nahrungsgäste wurden Reiherenten dreimal (25.05.2007 8 Expl., 01.06.2007 2 Männchen und

22.05.2008 1 Paar) und Schellenten viermal (22.06.2007 1 Expl., 11.10.2007 8 Expl., 04.04.2008 10 Expl. und 28.11.2008 20 Expl.) festgestellt.

Säger: Der Gänsesäger wurde 1996 auf der inzwischen abgerissenen alten Ostmole als Brutvogel nachgewiesen (NEHLS 2000). Am 01.06.2007 und am 22.05.2008 wurde je ein Weibchen mit 8 bzw. 7 nicht flüggen Jungen in der Nähe der alten Insel gesehen. Da auf beiden Inseln keine Brutmöglichkeiten vorhanden waren, fanden die Bruten wahrscheinlich in Höhlen alter Bäume auf der Hohen Düne statt. Neben den Brutvögeln des Mittelsägers hielten sich von April bis Juni ständig Nichtbrüter (maximal 20 Expl.) an den Inseln auf.

Lappentaucher (*Podicipedidae*)

Zweimal wurden Zwergtaucher (4 Expl. am 11.10.2007 und 3 Expl. am 28.11.2008) in Inselnähe gesehen.

Vom Haubentaucher gelangen die drei folgenden Sichtnachweise: 01.06.2007 1 Expl., 03.08.2007 3 Expl. und 11.10.2007 5 Expl.

Kormorane (*Phalacrocoracidae*)

Bis zum Jahr 2004 war der Neue Pagenwerder ein bevorzugter Ruhe- und Schlafplatz von nicht brütenden Kormoranen, die sich ganzjährig im Gebiet des Breitlings und der Unterwarnow aufhielten. 2007 und 2008 wurden an allen Kontrolltagen bis maximal 500 Vögel gezählt. Inzwischen ist die Südmole des Marinehafens Warnemünde der Hauptrastplatz geworden.

Reiher (*Ardeidae*)

Am 29.06.2007 versuchte ein Graureiher auf dem Neuen Pagenwerder zu landen, wurde jedoch von den Silbermöwen vertrieben. Am 05.09.2008 rasteten dort 4 Exemplare.

Greifvögel (*Falconiformes*)

Vom Seeadler liegen nur zwei Beobachtungen vor: 11.10.2007 1 ad. und 05.09.2008 2 ad. Adler.

Ein Männchen des Turmfalkens wurde am 11.10.2007 angetroffen.

Rallen (*Rallidae*)

Im Frühjahr wurden keine rastenden Blässhühner gesehen. Ab Ende Juni/Anfang Juli nahm ihre Anzahl auf den Wasserflächen in der Nähe beider Inseln zu. Im Herbst der Untersuchungsjahre konnten dann hunderte Vögel (z.B. am 11.10.2007 300 Expl.) beobachtet werden.

Watvögel (*Charadriiformes*)

Im Berichtszeitraum wurden neun rastende Arten festgestellt, die hauptsächlich in der flach auslaufenden (wattähnlichen) Ostbucht des Neuen Pagenwerders nach Nahrung suchten. Die wirkliche Artenzahl dürfte jedoch höher sein, da bei den relativ wenigen Kontrollen sicherlich nicht alle Gastvogelarten registriert werden können.

Kiebitz: am 11.10.2007 ein Trupp von 100 Expl. und am 28.11.2008 ein Trupp von 170-200 Expl. rastend.

Sandregenpfeifer: nur am 05.09.2008 ein Durchzügler rastend.

Großer Brachvogel: es wurden folgende rastende Vögel festgestellt: 2007: 04.05. 1 Expl., 22.06. 2 Expl.; 29.06. 3 Expl. und 11.10. 18 Expl.; 2008: 04.04. 1 Expl., 24.04. 2 Expl. und 05.09. 1-2 Expl. Im Winterhalbjahr existierte wahrscheinlich ein Schlafplatz der Art auf der neuen Insel.

Bekassine: nur am 11.10.2007 2 rastende Vögel.

Flussuferläufer: während des Wegzuges von Ende Juni bis Anfang September rasteten regelmäßig bis zu maximal 5 Vögel, die besonders auf den Steinpackungen des Neuen Pagenwerders Nahrung suchten.

Dunkler Wasserläufer: nur am 11.10.2007 10 Expl. rastend.

Rotschenkel: am 22.06. und 11.10.2007 je 2 Vögel sowie am 04.04.2008 1 Vogel rastend.

Grünschenkel: nur am 05.09.2008 1-2 rastende Expl.

Alpenstrandläufer: während des Wegzuges von August bis Oktober mehrfach bis zu 23 Expl. rastend.

Möwenvögel (*Laridae*)

Zu den Zugzeiten wurden Lachmöwen nur zweimal (24.04.2008 3 ad. und 28.11.2008 5 Expl.) auf den Inseln bzw. in deren Nähe gesehen. Vermutlich tritt die Art außerhalb der Brutzeit regelmäßig auf.

Altvögel der Sturmmöwe rasteten am 22.06.2007 (1-2 Expl.), 29.06.2007 (1 Expl.) und am 28.05.2008 (1-2 Expl.) zwischen den Silbermöwen auf dem Neuen Pagenwerder.

Mehrfach wurden von der Mantelmöwe außer den Brutvögeln auch vereinzelt einige immature bzw. subadulte Vögel angetroffen.

Während NEHLS (2000 und 2002) noch hunderte Nichtbrüter der Silbermöwe (meist immature Vögel) erwähnt, sind solche Ansammlungen zur Brutzeit in den letzten Jahren stark zurückgegangen, da der Neue Pagenwerder inzwischen von der Art flächendeckend besiedelt wird. Im Winter dient die neue Insel als Schlafplatz tausender Möwen.

Zur Brutzeit 2007 wurden außer einem Brutpaar der Heringsmöwe mehrfach noch weitere 1-4 Altvögel (z.T. auch paarweise) zwischen den ruhenden Silbermöwen entdeckt.

Unter den Brutvögeln der Flusseeeschwalbe waren sicherlich auch Zuggäste. Eine eindeutige Trennung war jedoch nicht möglich.

Sperlingsvögel (*Passeriformes*)

Nebelkrähe: während der Brutzeit in beiden Untersuchungsjahren waren ständig 1-3 Expl. als Nahrungsgäste auf dem Neuen Pagenwerder anwesend. Sie traten wahrscheinlich auch als Prädatoren (Erbeuten von Eiern und Jungvögeln der Küstenvogelarten) auf.

Zaunkönig: am 28.11.2008 hielt sich 1 Expl. im Schilf am Ostufer der neuen Insel auf.

Star: auf dem Neuen Pagenwerder ständiger Nahrungsgast, nach der Brutzeit regelmäßig in Trupps bis zu ca. 300 Expl.

Steinschmätzer: ein rastender Durchzügler am 05.09.2008 rastend.

Wiesenschafstelze: am 16.05.2007 ein rastendes ad. Männchen auf dem Neuen Pagenwerder angetroffen.

Bachstelze: ab August regelmäßig einige rastende Exemplare.

Blthänfling: Nahrungsgast ab September in Trupps bis über 100 Expl. auf dem Neuen Pagenwerder.

Rohrhammer: ab August regelmäßig rastende Durchzügler, meistens über 30 Expl.

4. Wertung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Schon 2001 war von der Unteren Naturschutzbehörde Rostock beim Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege als Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege die Auftragung einer Steinschicht mit zusätzlichen Sandinseln zur Sicherung der Brutplätze von Flusseeeschwalben, Sanderegenpfeifern und Austernfischern auf dem Neuen Pagenwerder für die nächsten Jahre geplant worden.

In der Folgezeit nahm die natürliche Sukzession erheblich zu. Die wenigen noch freien Sandflächen wurden immer kleiner, so dass mit dem Verschwinden der Sandregenpfeifer und Flussseseschwalben als Brutvögel zu rechnen war.

Im Winterhalbjahr 2006/2007 wurden die im Zuge des Ausbaus des Marinehafens Warnemünde landschaftspflegerische Arbeiten (siehe unter Punkt 1.) als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt. Somit entstanden durch Aufspülen von Seekies neue größere Sandflächen. Auch ein Geröllfläche wurde angelegt. Die neu aufgespülten Sandflächen wurden 2007 und 2008 gleich von zahlreichen Silbermöwen besiedelt. Auch alle Flussseseschwalben, Sandregenpfeifer und Austernfischer brüteten auf diesen Flächen. Für die Geröllfläche waren Steine mit einem Korndurchmesser von ca. 3-4 cm vorgesehen worden. Es wurden jedoch Steine von etwa Faustgröße verwendet. Die Geröllfläche wurde deshalb nur von den Silbermöwen angenommen.

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können aus folgenden Gründen als Erfolg gewertet werden:

- 1) Die relativ große Brutkolonie der Flussseseschwalben ist erhalten geblieben.
- 2) Austernfischer brüten weiterhin jährlich in 2 Paaren.
- 3) Der Sandregenpfeifer ist nach seinem Verschwinden wieder als Brutvogel erschienen.

Alle drei Vogelarten stehen in Mecklenburg-Vorpommern auf der Roten Liste (siehe Tabelle 1). Damit diese Arten auch zukünftig auf der Insel brüten können, wird empfohlen, weiterhin folgende landschaftspflegerische Arbeiten durchzuführen:

- Jährliches Mähen von bestimmten Teilflächen, besonders im Südteil der Insel.
- Jährliche kontinuierliche Beseitigung des Gehölzaufwuchses (Sanddorn, Weiden u.a.) auf der gesamten Insel, um eine Verbuschung bzw. Bewaldung zu verhindern.
- Erneutes Aufspülen von Ostseekies auf Teilflächen in mehrjährigen Abständen, um somit freie Sandflächen zu schaffen.

3. Literatur (Gesamtliste)

Barthel, P.-H. & A. J. Helbig (2005): Liste der Vögel Deutschlands. *Limicola* 19: 89-111.

BRENNING, U., R. K. BERNDT, W. EICHSTÄDT, W. KNIEF, H. SCHRÖDER, D. SELLIN & B. STRUWE-JUHL (1996): Rote Liste der Vogelarten des deutschen Meeres- und Küstenbereiches der Ostsee. *Schr.-R. f. Landsch. Pflege. Nat. Schutz* 48: 95-104. Bonn-Bad Godesberg.

EICHSTÄDT, W., W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE & K.-D. STEGEMANN (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Steffen Verlag, Friedland.

GRAUMANN, G. & S. MÜLLER (1982): Der Pagenwerder – eine schutzwürdige Insel im Rostocker Breitling. *Natur und Umwelt Rostock*, Heft 3: 44-51.

GRAUMANN, G., NEHLS, H. W. & U. KÖPPEN (o. J.): Anleitung zur Brutbestandserfassung von Küstenvögeln an der Ostsee. AG Küstenvogelschutz Mecklenburg-Vorpommern: 1-16.

HANSESTADT ROSTOCK (Hrsg.) (1999): Rote Liste der Brutvögel der Hansestadt Rostock. Presseamt Hansestadt Rostock.

HANSESTADT ROSTOCK (Hrsg.) (2006): Landschaftsschutzgebiet Pagenwerder. Schutzgebiet Nr. 10, Serie: Geschützte Stadtlandschaften. Presseamt Hansestadt Rostock.

KLAFFS, G. & J. STÜBS (Hrsg.) (1987): Die Vogelwelt Mecklenburgs. 3. Aufl., Jena.

NEHLS, H. W. (2000): Beweissicherung und Monitoring „Brutvögel Pagenwerder“ im Rahmen des Projektes „Ausbau der Zufahrt zum Seehafen Rostock“ – Untersuchungsjahr 2000. Wasser- und Schifffahrtsamt Stralsund.

NEHLS, H. W. (2002): Beweissicherung und Monitoring „Brut- und Gastvögel Pagenwerder“ im Rahmen des Projektes „Ausbau der Zufahrt zum Seehafen Rostock“ – Untersuchungsjahr 2002. Wasser- und Schifffahrtsamt Stralsund.

NEHLS, H. W. (2004): Beweissicherung und Monitoring „Brut- und Gastvögel Pagenwerder“ im Rahmen des Projektes „Ausbau der Zufahrt zum Seehafen Rostock“ – Untersuchungsjahr 2004. Wasser- und Schifffahrtsamt Stralsund.

NEHLS, H. W. (2006): Heringsmöwe – *Larus marinus*, 207. In: Eichstädt et al. (Bearb.): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Steffen Verlag, Friedland.

PLATH, L. (1975): Die Breitlingsinsel Pagenwerder – ein weiterer Seevogelbrutplatz an der mecklenburgischen Ostseeküste. Naturschutzarb. Meckl. 18, Heft 2-3: 30-31.

PLATH, L. (1976): Die Vögel der Stadt Rostock (Nonpasseres). Rostock.

UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2003): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 2. Fassung. Schwerin.

6. Anhang

Die nachfolgenden elf Fotos wurden von Herrn H.-D. Bringmann (Mitarbeiter der Unteren Naturschutzbehörde Rostock beim Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege) angefertigt und für diesen Bericht zur Verfügung gestellt. Dafür sei ihm herzlich gedankt.



Abb. 1: Pagenwerder (alte Insel) 2008, Blickrichtung nach Süden

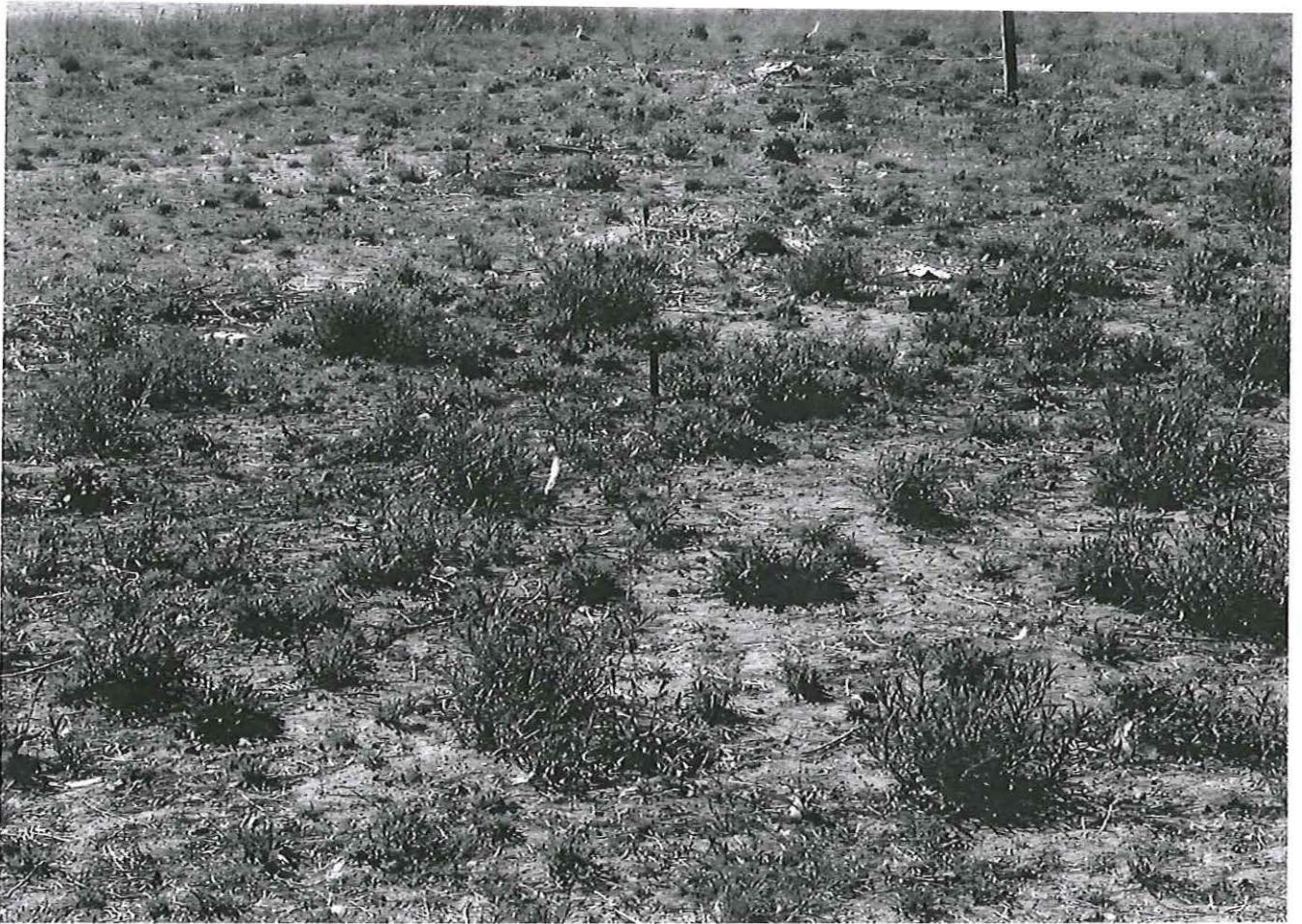


Abb. 2: Neuer Pagenwerder 2008, aufgespülte Fläche im Südostteil, Brutgebiet für Sandregenpfeifer und Flusseeschwalben



Abb. 3: Neuer Pagenwerder 2008, aufgespülte Fläche im Südostteil, Brutgebiet für Sandregenpfeifer und Flusseeschwalben, Blickrichtung nach Nordosten



Abb. 4: Neuer Pagenwerder 2008, aufgespülte Fläche im Südteil, Brutgebiet für Silbermöwen, Blickrichtung nach Südwesten

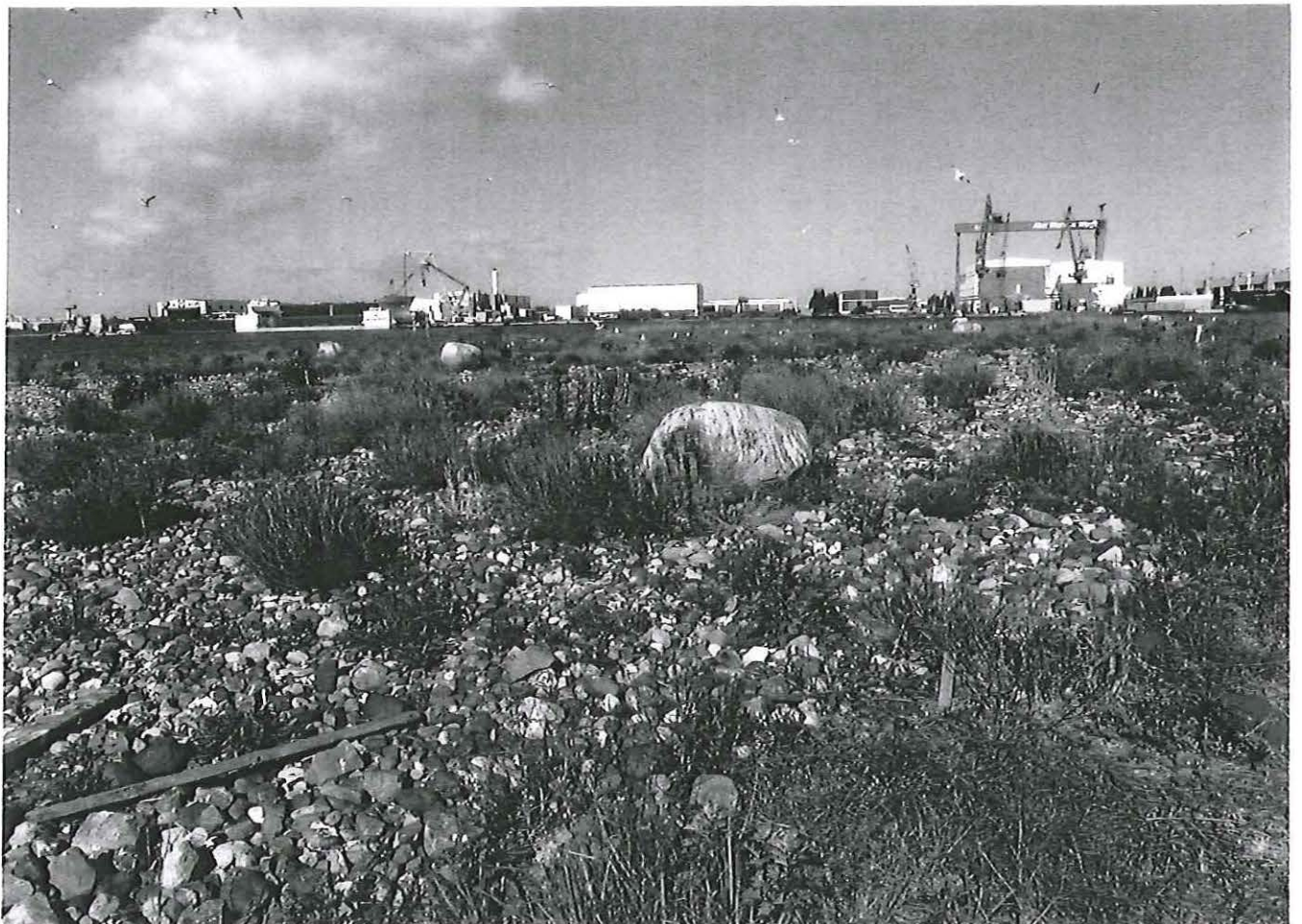


Abb. 5: Neuer Pagenwerder 2008, Geröllfeld im Südteil, Brutgebiet für Silbermöwen
Blickrichtung nach Westen



Abb. 6: Neuer Pagenwerder 2008, Silbermöwe in Nestnähe



Abb. 7: Neuer Pagenwerder 2008, ein Paar Höckerschwäne am bzw. auf dem Nest



Abb. 8: Neuer Pagenwerder 2008, Nest mit Gelege des Höckerschwans



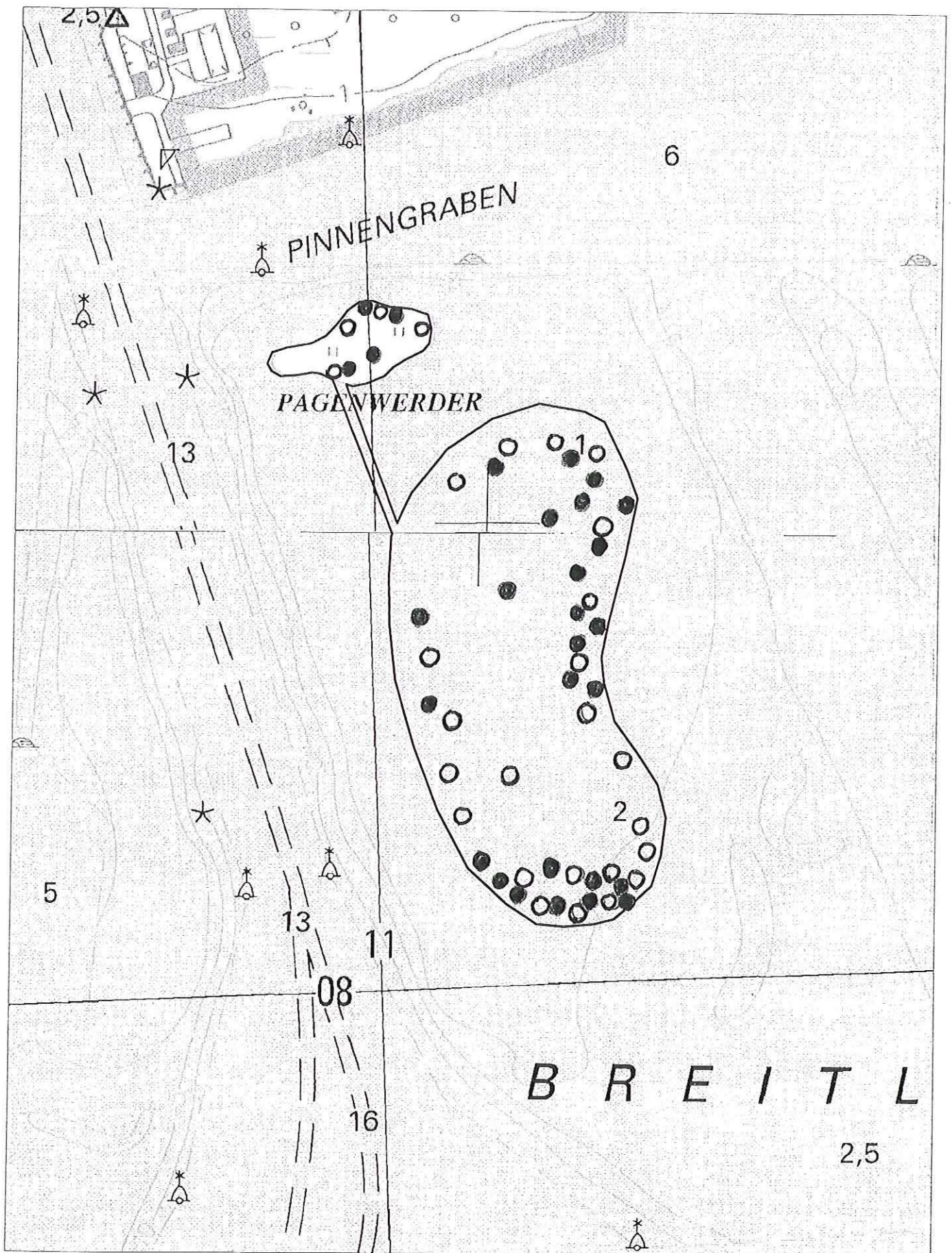
Abb. 9: Neuer Pagenwerder 2008, Nest mit Gelege der Stockente



Abb. 10: Neuer Pagenwerder 2008, Gelege des Austernfischers

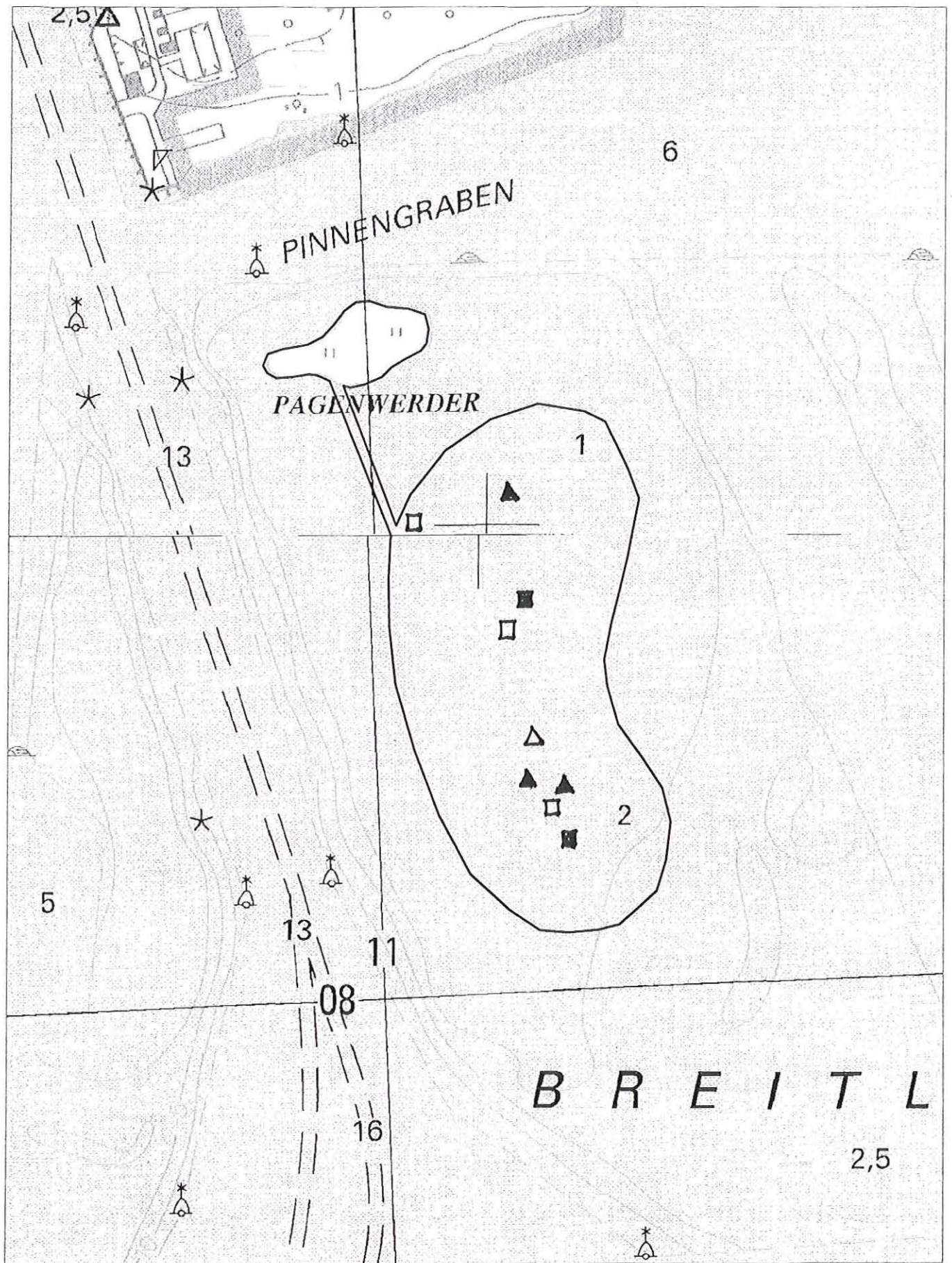


Abb. 11: Neuer Pagenwerder 2008, Kormorane rasten auf den Steinpackungen



M 1 : 5000

Karte 1: Brutverbreitung des Höckerschwan (○ = 2007, ● = 2008) auf dem Pagenwerder und dem Neuen Pagenwerder



M 1 : 5000

Karte 2: Brutverbreitung der Mantelmöwe (□ = 2007, ■ = 2008) und der Heringsmöwe (△ = 2007, ▲ = 2008) auf dem Neuen Pagenwerder