



GRD-Projekt „Schweinswalschutz Nordseeküste und Weser“

Projektbericht für 2010



Das Projekt wurde von der Deutschen Umwelthilfe 2010 mit 6800 ,- Euro gefördert

Einleitung

Ziel der letztjährigen Studie und Projektarbeit war die Dokumentation der derzeitigen saisonalen Habitatnutzung und Verbreitung von Schweinswalen in der Weser. Seit 2007 hat die GRD ein Sichtungsprogramm für die Weser ins Leben gerufen, da die Meeressäuger zunehmend im Weserästuar und in der Unterweser bis nach Bremen gesichtet wurden. Über die Gründe für ihren Aufenthalt ist nichts Näheres bekannt. Es könnte sein, dass die Tiere Fischschwärmen folgen, die zum Ablachen aus der Nordsee in den Fluss kommen.

In historischen Zeiten waren Schweinswale an der Nordseeküste häufig und wurden in allen großen Flüssen angetroffen. Jahrzehntlang waren sie aus den Gebieten verschwunden. In den letzten Jahren häuften sich die Schweinswalsichtungen auch an der Küste und in den Flüssen Ems, Jade und Elbe. Um mehr über den Aufenthalt der Kleinen Tümmler in der Weser zu erfahren, wurde im letzten Jahr moderne Technik eingesetzt:

Die Förderung durch die Deutsche Umwelthilfe (DUH) ermöglichte es, dass 2010 akustische Klickdetektoren, sogenannte C-PODs, die die Ultraschalllaute der Schweinswale aufzeichnen, angeschafft und in der Fahrrinne der Weser ausgebracht wurden. In Minutenintervallen nehmen diese Geräte die Geräusche der Umgebung auf und durch eine entsprechende Software können Schweinswallaute, das sind in der Regel spezielle Klickabfolgen (click trains), herausgefiltert, also als schweinswaltypisch erkannt werden. Durch genaue Betrachtung der „click trains“ kann sogar Aufschluss nicht nur über die Anwesenheit, sondern auch über das Verhalten der Schweinswale gewonnen werden. So können bestimmte Klickabfolgen der Nahrungssuche oder der Kommunikation zugeordnet werden.

Methodik

Von 2007-2010 wurden von der GRD in der Weser Zufallssichtungen erfasst, die aufgrund des vom Verein initiierten Meldeprogramms von Seglern, Fährfahrern, Behördenmitarbeitern oder Anwohnern, die auf oder an der Weser unterwegs waren, eingingen.

Bei der Auswertung wurde die Außenweser ab Weser-km 90 (Weserästuar, die Fahrrinne der Außenweser ist dort an den Seiten zum Teil flankiert) und die Unterweser (ab Bremerhaven, Weser-km 65) bis zum Weserwehr in Bremen (Weser-km 0) betrachtet.

Um die Echoortungsaktivität von Schweinswalen zu registrieren, wurden zusätzlich vom 31. März bis 12. Juli 2010 zwei akustische Klickdetektoren (C-PODs) an den Schifffahrtspegeln Harriersand (Weser-km 37) und Strohauser Plate (Weser-km 51) ausgebracht.

Ergebnisse:

Seit 2007 wurden 79 Sichtungen mit mindestens 125 Individuen gemeldet. Dabei ist ein gewisser, nicht genau zu ermittelnder Prozentsatz an Mehrfachsichtungen möglich. Die Tiere waren meist einzeln (59,9 %), oder zu zweit (30,4 %) unterwegs, Gruppen von drei, vier oder mehr bis maximal 8 Schweinswalen wurden ebenfalls gemeldet.

Die meisten Sichtungen stammen aus den Monaten April (44 %) und Mai (35,7 %), siehe Diagramm 1.

Das Auftreten der Schweinswale bzw. der Sichtungen im Flusslauf ist für die Jahre verschieden. 2007 wurden noch recht viele Meldungen in der südlichen Unterweser registriert, 2010 kamen keine Meldungen südlich von Brake, die Sichtungsmeldungen bzw. Schweinswale waren vorwiegend nördlich bei Bremerhaven und in der Außenweser, die Daten der beiden anderen Jahre liegen dazwischen, siehe dazu Diagramm 2.

Der C-POD an der Strohauser Plate registrierte 413 Schweinswal-Klickabfolgen (click trains). Am Harriersand wurden mit dem ausgebrachten C-POD keine Echoortungslaute von Schweinswalen detektiert. Bei den Aufzeichnungen gab es Schwierigkeiten, die in der speziellen Situation im Flusslauf begründet sind: In Perioden mit starker Gezeitenströmung wurde von den Geräten eine große Zahl unklassifizierter Klicklaute aufgezeichnet, die durch Sedimenttransport hervorgerufen wurden, das heißt, dass Verschiebungen von Feinsand in der relativ flachen Weser Störgeräusche genau in den Frequenzbereichen der Schweinswallaute verursachten. Dies war dafür verantwortlich, dass in dieser Zeit der Datenspeicher der C-PODs für jede Minuteneinheit schon nach wenigen Sekunden gefüllt war, das voreingestellte Limit also erreicht war, und keine weiteren Daten für den Rest des Intervalls aufgezeichnet wurden.

Die Sichtungs-Daten belegen ein lediglich saisonales Vorkommen von Schweinswalen in der Weser, die sich hauptsächlich zwischen Mitte März und Ende Mai im Fluss aufhalten.

Die Klickdetektoren ergaben trotz der Störgeräusche wertvolle Zusatzinformationen (s. Diagramm 3):

So zeigten die Daten des C-PODs an der Strohauser Plate, dass Schweinswale an 18 Tagen noch 7 km oberhalb (südlich) der am meisten stromaufwärts gelegenen Sichtung vorkamen.

Auch konnten aus den Daten wichtige Informationen über das Verhalten der Tiere gewonnen werden. Typische Klicktrains, die beim Jagen vorkommen, wurden 34 Mal registriert. Klicktrains, die mit der innerartlichen Kommunikation in Verbindung gebracht werden, wurden 29 Mal aufgezeichnet.

Im Betrachtungszeitraum wurden an etlichen Tagen massive Rammarbeiten an einer Spundwand im Hafen (Ausbau des Hafenspiers) von Brake (Weser-km 42) durchgeführt. Diese lärmintensiven Arbeiten könnten die Tiere davon abgehalten haben, weiter weseraufwärts zu wandern. Dies wäre ein Erklärung dafür, warum auf dem C-POD am Harriersand (Weser-km 37) keine Schweinswalklicks zu finden sind. In den Vorjahren ohne Rammarbeiten wurden Schweinswale auch weiter südlich gesichtet.

Diskussion

Die genauen Gründe, weshalb Schweinswale weseraufwärts wandern, sind weiterhin unklar.

Durch die Aufnahmen des C-PODs an der Strohauser Plate wurde bestätigt, dass die Schweinswale in der Weser Fische jagen und sich als Paar oder Gruppe aufhalten und miteinander kommunizieren.

Testfischereien im Rahmen eines Monitoringprogramms der EU-Wasserrahmenrichtlinie im Mai 2007 und April 2009 zeigten, dass Finte, Stint und Hering zu den Fischarten mit der größten Biomasse in der Weser gehörten. Diese zur Zeit des Schweinswalvorkommens häufigen Arten könnten die Meeressäuger in die Weser gelockt haben. Allerdings deuten die Daten nicht eindeutig auf eine einzelne Fischart hin, denen die Tiere in die Weser gefolgt sein könnten, evtl. könnten sogar alle drei eine Rolle spielen. Heringe waren gemessen an der Biomasse nur bei der Probenentnahme im Jahr 2009 dominant, adulte Stinte wandern zum Ablaichen viel früher in die Weser als Schweinswale und laichbereite Finten wandern in den Fluss ein, wenn sich Schweinswale offensichtlich schon auf dem Rückweg in die Nordsee befinden.

Fisch-Daten mit einer feineren zeitlichen Auflösung zur Zeit des Schweinswalvorkommens in der Weser sind für zukünftige Studien ebenso wünschenswert wie Mageninhaltsuntersuchungen an tot aufgefundenen Schweinswalen, wenn genaue Aussagen getroffen werden sollen.

Da die Rammarbeiten in Brake abgeschlossen sind, könnten für dieses Jahr – wenn dies der Grund für ihr Fernbleiben gewesen ist - auch wieder Schweinswalsichtungen südlich von Brake bis Bremen erwartet werden. Die C-PODs wurden am 29.3.2011 erneut an den beiden Stellen in der Weser ausgebracht.

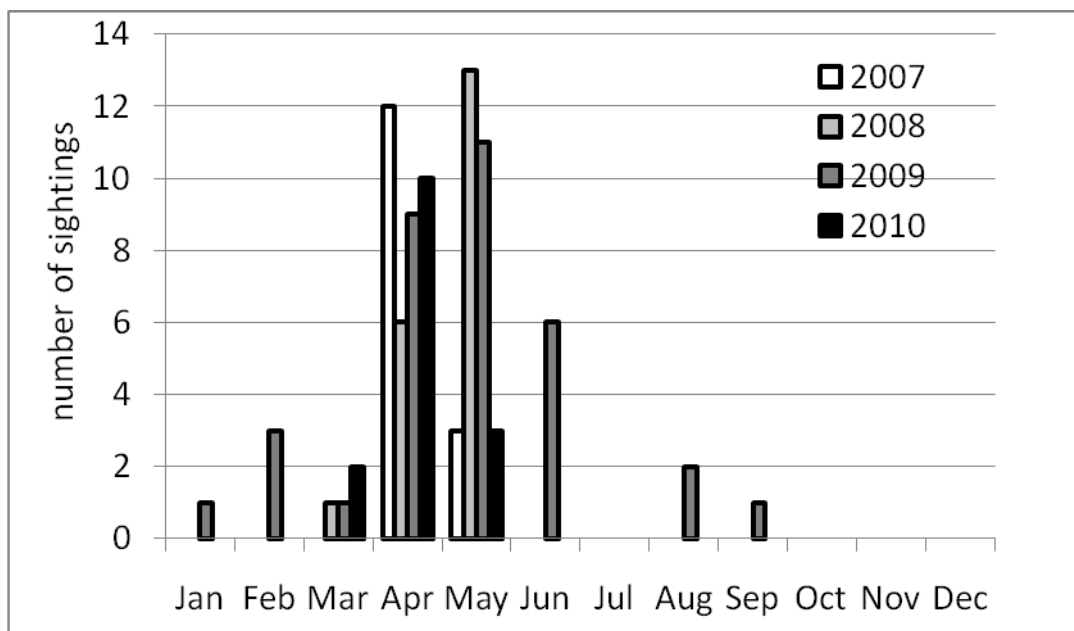


Diagramm 1: Zeitliche Verteilung der Schweinswal-Sichtungen.

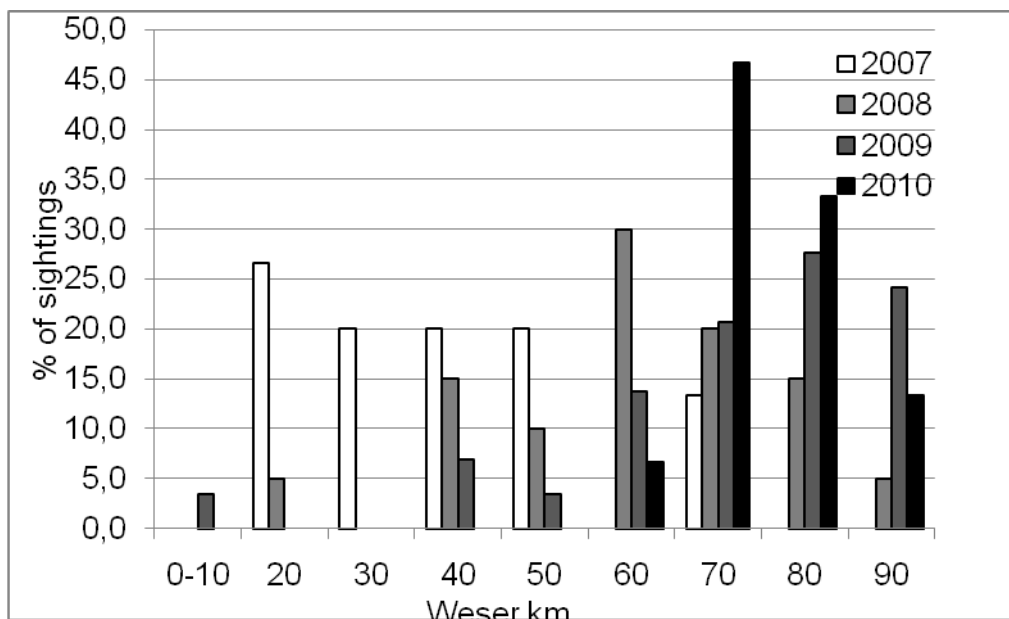


Diagramm 2: Räumliche Verteilung der Schweinswal-Sichtungen in der Weser für die Jahre 2007 bis 2010. Weser-km 0 ist dabei der südlichste, am meisten stromaufwärts gelegene Betrachtungspunkt (Hafen von Bremen), Weser-Km 90 ist der nördlichste Betrachtungspunkt in der Außenweser.

Die Sichtungen oder/bzw. das Auftreten der Schweinswale scheinen sich Jahr für Jahr weiter stromabwärts bzw. nach Norden zu verlagern.

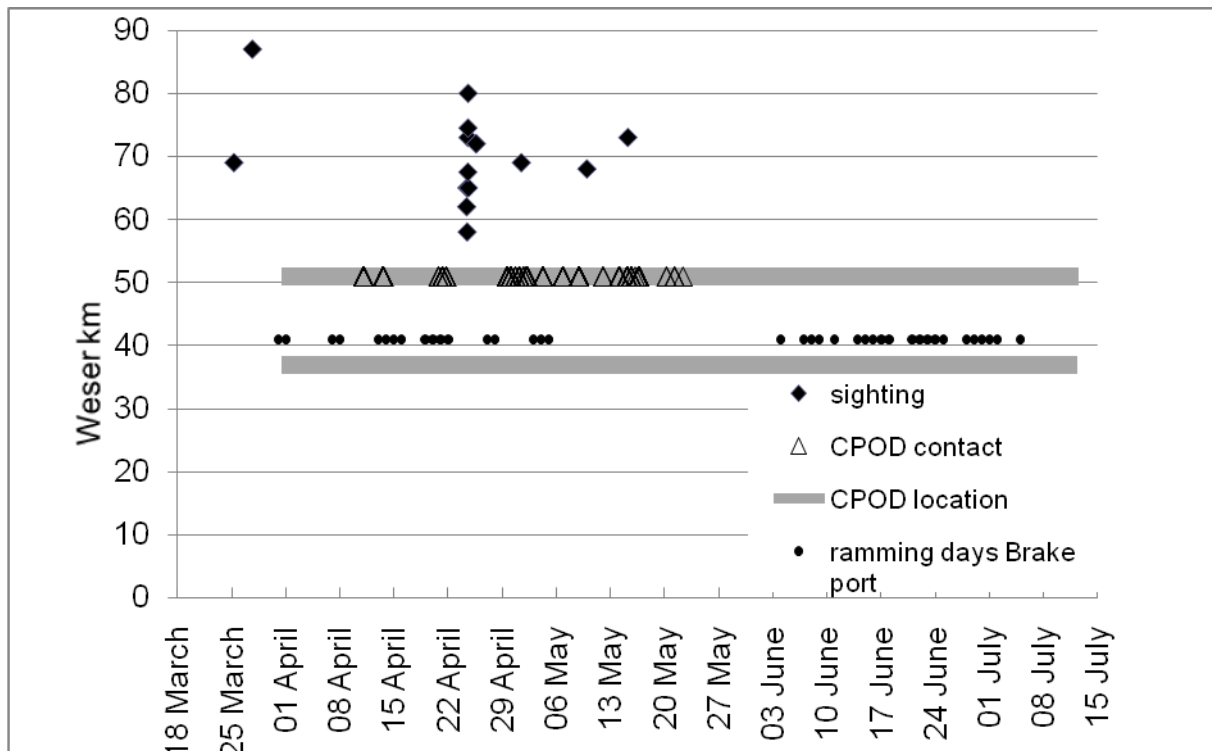


Diagramm 3: Daten der Sichtungsmeldungen und Aufnahmen der akustischen Klickdetektoren.

Sichtungen von Schweinswalen (schwarze Rauten), Aufnahme der Schweinswalklicktrains durch den C-POD an der Strohauser Plate (Dreiecke) und Tage der Rammarbeiten am Hafen von Brake (kleine schwarze Punkte) sind eingetragen. Die grauen Balken kennzeichnen Ort und Ausbringungszeit der beiden C-PODs.

Denise Wenger / Sven Koschinski

Fotos: Ausbringen der C-PODs in der Weser 2010, siehe Anhang

Gesellschaft zur Rettung der Delphine e.V.

Kornwegerstr. 37

81375 München

Tel.: 089-741 604 10

Fax: 089-741 604 11

E-Mail: info@delphinschutz.org

www.delphinschutz.org