

Beobachtung von Schweinswalen (*Phocoena phocoena* L.) von Fährn zwischen Sylt und Rømø im Sommer 1994

Rolf C. Schmidt und Birgit Hüssel

Abstract: Between 18th July and 20th August 1994 observers have seen harbour porpoises (*Phocoena phocoena* L.) 206 times in the course of 314 journeys from two ferries of the Rømø-Sylt line. The result of an addition of all group sizes is 274 animals. The greatest number of individual harbour porpoises that was seen on one journey was 9. The harbour porpoises often could be seen swimming very closely to the ships.



Abb. 1: Schweinswal vor der Sylter Küste. Bis auf wenige Meter schwimmen einzelne Tiere oder kleine Gruppen an Badegäste oder Schiffe heran. (Photo: R. C. Schmidt)

1. Einleitung

Schweinswale (*Phocoena phocoena*) sind die einzigen wirklich heimischen Wale unserer Küsten. Sie werden maximal 1,80 m lang und bis zu ca. 90 kg schwer. Als tote Tiere sind sie gut untersucht, zumal sie früher in größeren Zahlen verfügbar und wegen der geringen Maße und Gewichte auch leicht zu handhaben waren. Über ihr Verhalten ist dagegen nur wenig bekannt. Ihre Erforschung im Freiland wird erschwert durch die geringe Größe wie durch die Tatsache, daß sie weltweit als sehr scheu gelten.

Im Bereich der Insel Sylt können Schweinswale regelmäßig beobachtet werden. So kommen sie bis auf wenige Meter an die Strände heran und schwimmen zum Teil sogar neben den Badegästen. Am 3. Juli 1992 wurde erstmals eine Flugzählung von Schweinswalen in den Nordsylter Gewässern durchgeführt (BENKE & BOHLKEN 1993). Um einen Einblick in die Verteilung der Schweinswale in einem kleinen Seegebiet der Nordsee bei Sylt zu bekommen, erschien es vorteilhaft, sie auch von regelmäßig verkehrenden Schiffen aus zu beobachten. Zufallsbeobachtungen von der Fährverbindung zwischen Sylt und Römö, Dänemark, führten zu der Idee, eine Untersuchung über einen längeren Zeitraum von den Fährschiffen aus zu organisieren. So entstand die erste Untersuchung von Walen in Deutschland mit Hilfe der Berufsschifffahrt, die gleichzeitig eine dänisch-deutsche Zusammenarbeit begründete.

2. Untersuchungsgebiet

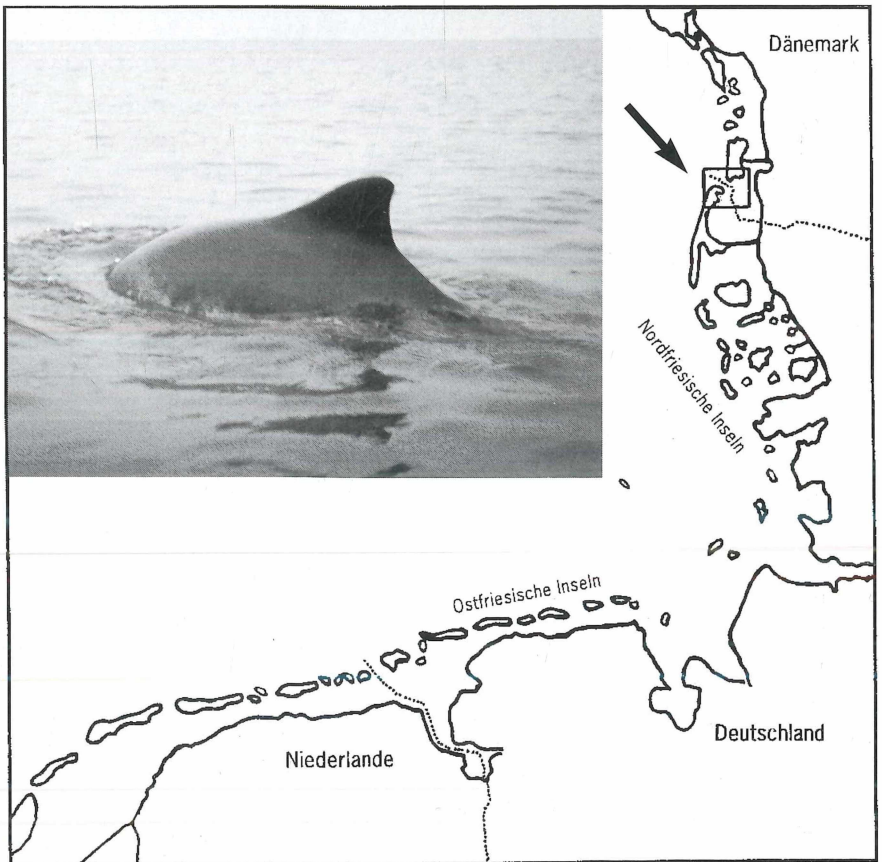


Abb. 2: Lage des Untersuchungsgebietes in der Deutschen Bucht. Hier wurden erstmalig Planzählungen von Schiffen aus durchgeführt. Insert: Ein Schweinswal-Kalb taucht vor den Beobachtern auf.

Photo: C. Eckloff

Im Norden der Bundesrepublik Deutschland liegt die Nordseeinsel Sylt, nördlich davon liegt die dänische Insel Rømø. Beide Inseln sind jeweils mit einem Damm zum Festland hin verbunden. Das 445 km² große Wattengebiet zwischen den Inseln und dem Festland wird zu den Gezeiten ausschließlich durch das "Lister Tief" zwischen beiden Inseln be- und entwässert.

Das Untersuchungsgebiet liegt zwischen: 55°00,5'N bis 55°05,5'N sowie 08°26'E bis 08°36'E, umschließt dabei nördliche Teile der Insel Sylt wie südliche Teile der Insel Rømø und ist durch große Flachwasserbereiche auf der einen wie tiefe Strömungsrinnen auf der anderen Seite gekennzeichnet. Die größte Wassertiefe im Untersuchungsgebiet beträgt 35 m.



Abb. 3: Auf 314 Fährfahrten zwischen Sylt und Rømø wurden 206mal Schweinswale gesichtet. Im Hintergrund die Insel Rømø.

Photo: R. C. Schmidt

3. Material und Methode

Zwischen dem 18. Juli und dem 20. August 1994 hatten Praktikanten der „Seevogelretungs- und Naturforschungsstation Sylt e. V.“ die Möglichkeit, auf den zwei Fähren der Rømø-Sylt Linie GmbH mitzufahren. Dabei handelt es sich um die Schiffe

	M/V „WESTERLAND“	und	M/V „VIKINGLAND“
Baujahr	1971		1974
Länge	58,37 m		68,27 m
Geschwindigkeit	12,4 kn		12 kn
Beobachterhöhe	10,50 m		10,50 m.

Der hauptsächliche Fährverkehr findet auf einer Diagonalen zwischen den Häfen List auf Sylt (55°01,0'N 08°26,5'E) und Havneby (55°05,25'N 08°34,0'E) statt. Während des Sommers fährt die M/V „WESTERLAND“ zweimal täglich (13.30 Uhr und 16.00 Uhr ab Havneby) auf der dänischen Seite im „Lister Tief“ eine Robbenbank an (55°04,3'N 08°26,0'E) (Fahrtrouten siehe Abbildung 1). Gegenüber dieser Sandbank sitzen am Sylt-Strand (55°03,3'N 08°25,7'E) weitere Beobachter für eine landgestützte Kontrolle.

Die Praktikanten hatten die Aufgabe, Schweinswale, Seehunde (*Phoca vitulina*) und Kegelrobben (*Halichoerus grypus*) in diesem Seegebiet zu suchen. Dabei sollten die Sichtungskordinaten aufgenommen sowie die Nähe zu und eventuelle Reaktionen auf Wasserfahrzeuge wie auf die Fähren notiert werden. Die Koordinaten wurden mit Hilfe der Kapitäne durch GPS (Global Positioning System) ermittelt und in eine Seekarte eingetragen. Für die Aufgabe wurden alle Praktikanten anhand von Videoaufnahmen und Präparaten geschult.

Schweinswale können unter Wasser sehr schnell größere Strecken (100 und mehr Meter) hin- und herschwimmen. So kann es bei der Ermittlung der Gruppengröße sehr leicht vorkommen, daß mehr Tiere gezählt werden als überhaupt da sind. Für die Ermittlung der Gruppengröße wird daher von allen Praktikanten nur die höchste Anzahl gleichzeitig auftauchender Tiere erfaßt. Somit gibt es bei dieser Zählmethode keine Tiere, die sich im Moment der Zählung unter der Wasseroberfläche befinden. Ebenso wird verhindert, daß ein mehrmals kurz nacheinander auftauchendes Tier vom Beobachter fälschlicherweise als weiteres Individuum addiert wird.

4. Ergebnisse

4.1. Anzahl und Orte der Sichtungen

Insgesamt wurden bei 314 Reisen 206 mal Schweinswale gesichtet. Die Addition der Sichtungen ergibt 274 Tiere. Als höchste Individuenzahl wurden bei einer Reise 9 Schweinswale ermittelt. Die Sichtungen der Schweinswale sind in Abbildung 4 dargestellt, wobei die Gruppengröße nicht berücksichtigt wurde.

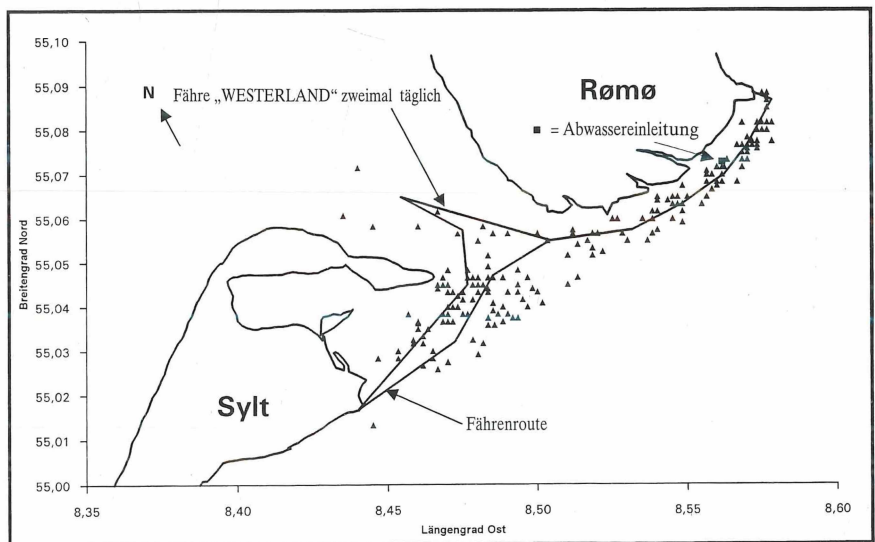


Abb. 4: 206 Schweinswalsichtungen im Zeitraum 18. Juni bis 20. August 1994 auf 314 Fährfahrten.

Wie bei anderen Untersuchungen (KREMER et al., 1992; KOCH et al., 1993) war auch hier die Mehrzahl der Schweinswalsichtungen bei auflaufendem Wasser festzustellen (siehe Abb. 5). Bemerkenswert ist, daß schon beim Erreichen des Hochwassers die Sichtungshäufigkeit stark zurückgeht. Dann aber nimmt sie im ablaufenden Wasser bereits wieder zu und zeigt einen stetigen Anstieg bis zur Halbzeit des auflaufenden Wassers.

Es stellt sich jedoch die Frage, wo die Tiere bei ablaufendem Wasser bleiben. Von der o.g. Landbeobachtungsgruppe wurden sie in ihrem Sichtungsbereich nicht aus dem Gebiet hinausschwimmend gesehen, sie könnten aber auch entlang der Römö-Küste nach Norden geschwommen sein.

Es wurde deutlich, daß sich die Schweinswale hauptsächlich über den Unterwasserabhängen aufhielten. Eine von Osten weit ins Seegebiet hineinreichende Sandnase wurde weitgehend, die östlichen flachen Gebiete wurden ganz gemieden. Im Verlauf der Beobachtungszeit verschob sich der Schwerpunkt der Sichtungen von der deutschen an die dänische Küste. Dies könnte in der Verteilung der Futterfische begründet sein.

Bemerkenswert ist die häufige Sichtung von Schweinswalen ober- und unterhalb einer Tonne auf 55°04,4'N 08°35,7'E, einem Wassereinflauf (siehe Abb. 4), in Abhängigkeit von auflaufendem bzw. ablaufendem Wasser. Es blieb unklar, welche Wasserqualität (Haushaltsabwässer und/oder Abwässer aus einer Muschelfabrik) in welcher Häufigkeit eingeleitet wird. Es ist jedoch denkbar, daß sich hier Fische von den Einleitungen ernähren und somit die Schweinswale durch erhöhtes Nahrungsaufkommen angelockt werden.

Gestützt wird diese Annahme dadurch, daß von 33 Sichtungen bei auflaufendem Wasser immerhin 18 nördlich des Einlaufs festgestellt wurden. Ebenso wurden 8 von 15 Sichtungen bei ablaufendem Wasser südlich des zum Einlauf gehörenden Seezeichens notiert. Die bei den Tiden in einer möglichen Einleitungsfahne befindlichen Tiere machen 68,4 % der Gesamtsichtung dieser beiden Teilgebiete aus.

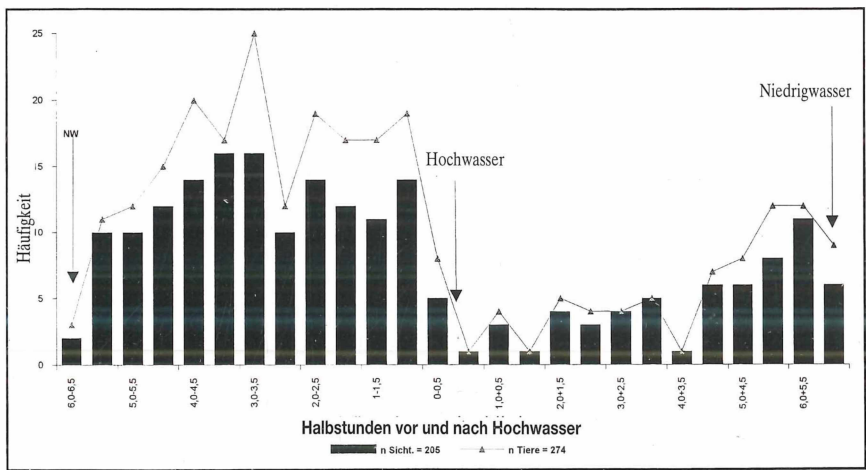


Abb. 5: Sichtungen in Abhängigkeit von den Gezeiten

Die geringere Sichtungsdichte im westlichen Teil des Seegebietes ist in erster Linie auf geringere Beobachtungsintensität zurückzuführen, da nur eine der beiden Fährten zweimal täglich einen Abstecher zur Seehundsbank macht.

Abbildung 6 gibt einen Überblick über die Sichtungen pro Fährtenfahrt, Abbildung 7 über die Anzahl gesichteter Tiere bei einer Fährtenfahrt. Bei 65,6 % der Fahrten konnten eine bis 7 Schweinswal-Sichtungen entsprechend einem bis 9 Tieren notiert werden,

bei 34,4 % der Fahrten wurden keine Tiere gesehen. Das Maximum addierter Sichtungungen pro Tag von einer Fähre ergab 22 Tiere bei 6 Fahrten (22. Juli 1994), in einem Fall 23 Tiere bei 8 Fahrten (30. Juli 1994). Die höchste Anzahl ermittelter Individuen bei einer Fahrt ergab 9 Tiere (30. Juli 1994, 5 Einzeltiere, 2 Mutter/Kalb-Gruppen). Dies dürfte die größte tatsächlich zu einem Zeitpunkt der Untersuchung im einsehbaren Gebiet gewesene Anzahl von Schweinswalen gewesen sein. Eine Mehrfachzählung der Tiere bei dieser Fahrt ist aufgrund der unterschiedlichen Sichtungskordinaten wie der Sichtungszeiten auszuschließen.

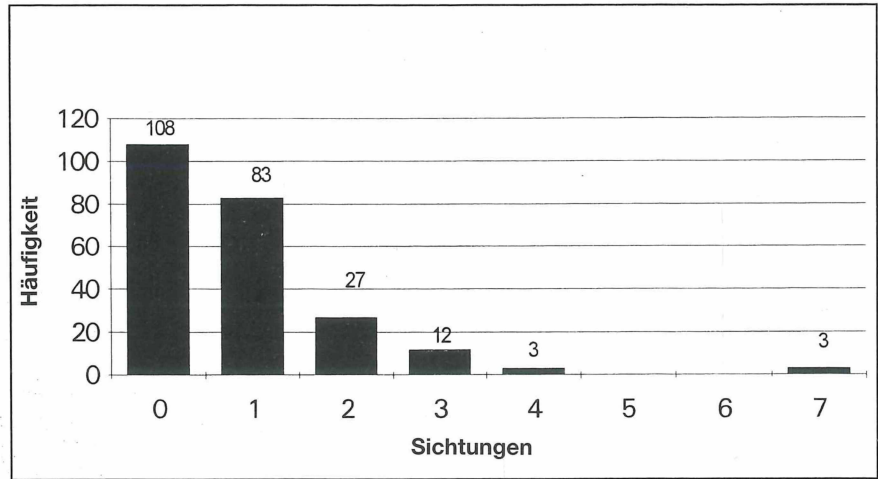


Abb. 6: Sichtungungen pro einer Fahrt

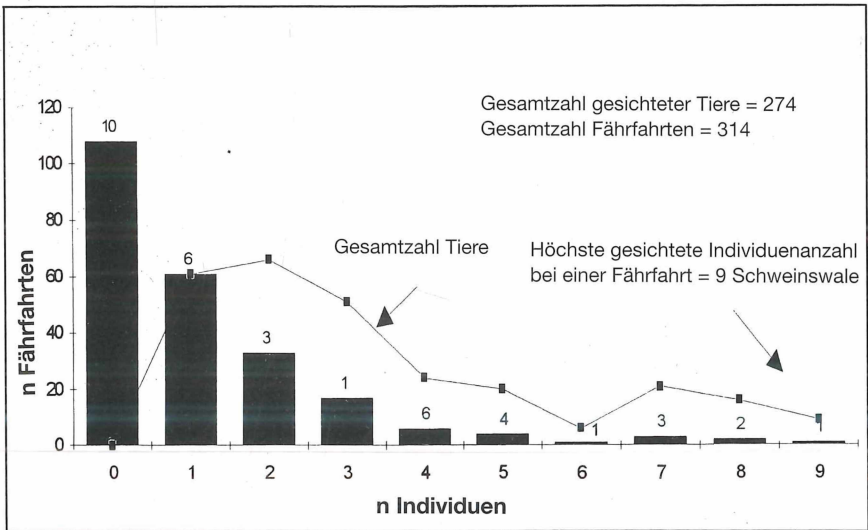


Abb. 7: Anzahl gesichteter Individuen bei einer Fährfahrt

4.2. Entfernungen zum Schiff

Die Entfernungen zur Fähre sind in den Abbildungen 8-10 dargestellt. Die Balken verdeutlichen die Sichtungungen, die Punkte die Anzahl der dabei gesehenen Tiere. Demnach waren 77 Sichtungungen (= 37,4 %) mit 102 Tieren (= 37,2 %) nur bis einschließlich 50 m vom Schiff entfernt, weitere 82 Sichtungungen (= 39,8 %) mit 114 Tieren (= 41,6 %) bis einschließlich 100 m.

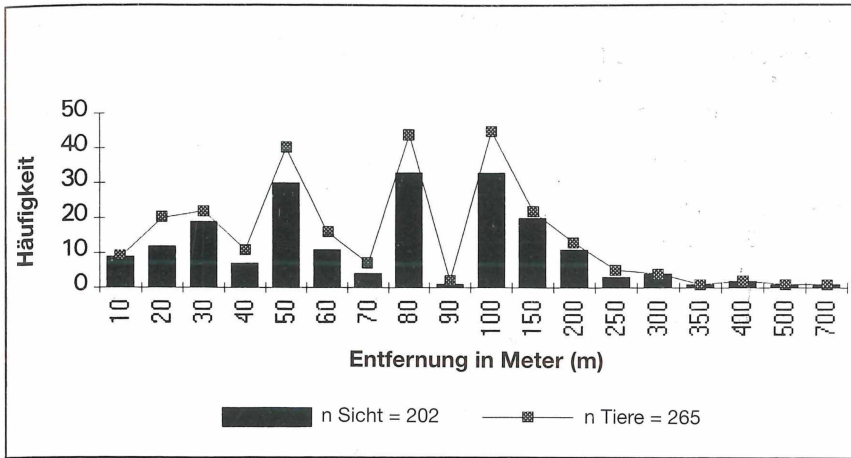


Abb. 8: Verteilung der Entfernungen der Schweinswale von der Fähre

Bei den Mutter/Kalb-Gruppen wurden 10 (= 45 %) innerhalb von 50 m zur Fähre gesichtet sowie weitere 10 (= 45 %) zwischen 50 und 100 m. Jedoch dürfte es darüber hinaus auch schwieriger werden, eindeutig Mutter/Kalb-Gruppen zu erkennen.

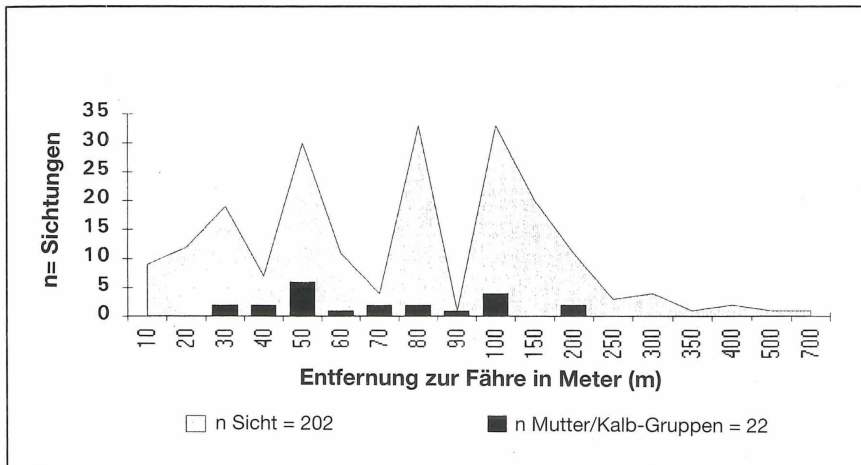


Abb. 9: Verteilung der Entfernungen von der Fähre von Mutter/Kalb innerhalb der Gesamtsichtungen

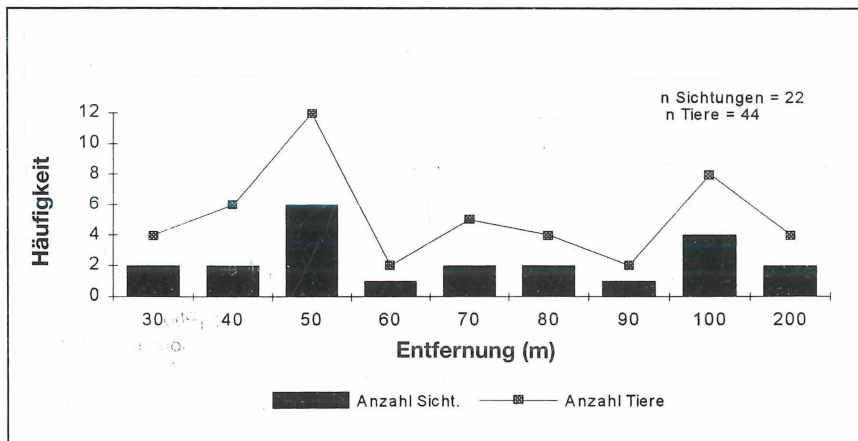


Abb. 10: Verteilung der Entfernungen von Mutter und Kalb von der Fähre

4.3. Störungen der Wale durch Schiffsverkehr

Von Interesse ist auch die Frage, ob und wie weit der Schiffsverkehr einen störenden Einfluß auf die Schweinswale haben kann. Dafür müßte man aber die Tiere vorher, während und nach einer Begegnung mit einem Wasserfahrzeug beobachten können. Zu beachten ist weiter, daß nicht jede kurzzeitige Verhaltensänderung der Schweinswale in der Nähe eines Schiffes eine Störung im negativen Sinne sein muß.

Die Fähren sind Schiffe, die zuverlässig auf gleichen Routen mit gleicher Geschwindigkeit fahren. Sie sind damit für einen Schweinswal von Kurs und Geschwindigkeit her berechenbar. Ganz im Gegensatz dazu stehen die meisten Motorboote und Jet-Skies, eventuell auch Surfer und schnelle Segelboote wie kleine Katamarane, wobei letztere bei hohen Geschwindigkeiten nicht einmal durch ein deutliches Geräusch auf sich aufmerksam machen.

Beobachtungen ergaben, daß Schweinswale häufig auf die Fähre zuschwimmen, kurz davor ab- und direkt dahinter im Kielwasser wieder auftauchen. Es wäre denkbar, daß sie die Strudel zum Nahrungserwerb oder zum Spielen nutzen. Ebenso schwammen Mutter-Kalb-Gruppen äußerlich völlig ruhig sogar zwischen sich begegnenden Fähren.

Da 37,4 % der Sichtungen (= 37,2 % der Tiere) in einer Entfernung von weniger als einer Schiffslänge und insgesamt 77,2 % der Sichtungen (= 78,8 % der Tiere) in einer Entfernung von weniger als der zweifachen Schiffslänge beobachtet wurden, können diese Fähren kein Störfaktor von Bedeutung sein. Weitere Untersuchungen sind nach diesem ersten Eindruck nötig.

5. Zusammenfassung

Zwischen dem 18. Juli und dem 20. August 1994 konnten Beobachter von den Fähren der Römö-Sylt Linie bei 314 Reisen 206mal Schweinswale sichten. Addiert ergaben alle Sichtungen 274 Tiere. Die Auswertung der Untersuchung ergab eine Höchstindividuenzahl von maximal 9 Tieren auf einer Fährfahrt. Da sich die Schweinswale häufig in unmittelbarer Nähe dieser regelmäßig fahrenden Schiffe aufhielten, sind die Fähren als Störfaktor wahrscheinlich ohne Bedeutung.

6. Danksagung

Unser Dank gilt besonders den Praktikanten Miriam Blank, Constanze Blödner, Sindy Frackowiak, Karina Heljen, Melanie Himes, Carla Janning, Ivonne Krull, Ricarda Lewien, Sandra Osthoff, Silvia Schmidt, Manja Seifert, Susan Süße, Verena Willms und Holger Zeck. Durch ihre unermüdliche Arbeit haben diese Jugendlichen die Voraussetzung für die Verwirklichung dieses Projektes geschaffen. Wir bedanken uns recht herzlich bei der Römö-Sylt Linie GmbH, bei der Betriebsleiterin Frau Bodil Glistrup sowie bei den Kapitänen und Mannschaften. Die Untersuchungsergebnisse haben einen wichtigen Anteil an der europäischen Walforschung. Sie sind ein Beispiel für eine hervorragende und freundschaftliche dänisch-deutsche Zusammenarbeit. Wir hoffen, diese Untersuchung auch in den nächsten Jahren durchführen zu können, wofür wir gerne wieder Praktikanten einsetzen möchten.

Literatur

- BENKE, H. & BOHLKEN, H. (1993): Untersuchungen über Bestand, Gesundheitszustand und Wanderungen der Kleinwalpopulationen (Cetacea) in deutschen Gewässern. - Zwischenbericht zum FE-Vorhaben des BMU.
- KOCH, L. et al. (1993): Synchron-Zählung von Schweinswalen (*Phocoena phocoena*) vor Sylt. - Bericht der Schutzstation Wattenmeer zum Projekt-Nr. 0014, Meeressäugerschutz, beim WWF.
- KREMER, H. M. BECKMANN & M. HAAS (1992): Sightings of harbour porpoises (*Phocoena phocoena*) off the island of Sylt. - F.R.G.. Symposium „Whales: Biology-Threats-Conservation“ (Brussels, 5-7 June 1991), Proc. R. Acad. Overseas Sci. (Brussels), pp. 73-75 (1992).

Anschrift der Verfasser:

Rolf C. Schmidt und Birgit Hüssel, Dr.-Ross-Straße 2, D-25980 Westerland/Sylt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Drosera](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [1995](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidt Rolf C., Hussel Birgit

Artikel/Article: [Beobachtung von Schweinswalen \(*Phocoena phocoena* L.\) von Fährten zwischen Sylt und Romo im Sommer 1994 101-108](#)