

Schweinswal (*Phocoena phocoena*) - Sichtungen im Bereich der Insel Minsener Oog (Außenjade)

Von Jörg Adams und Eike Hartwig

1. Einleitung

Der Schweinswal (*Phocoena phocoena*) ist ein typischer Bewohner von Küstengewässern und Flußästuarien der Nordhalbkugel. Zu Beginn des letzten Jahrhunderts war diese Kleinwalart in der Nordsee weit verbreitet; jedoch wird in den letzten Jahrzehnten ein starker Rückgang der Bestandszahlen verzeichnet (BENKE & SIEBERT 1994, BENKE, & SONNTAG 1995, KREMER 1990).

Im Rahmen eines Forschungsprojektes SCANS (Small Cetaceans Abundance in the North Sea), das die gesamte Region in 13 Zählgebiete unterteilte, wurden 1994 Kleinwalpopulationen vom Schiff und Flugzeug in der gesamten Nordsee und angrenzenden Gewässern gezählt (BENKE & SONNTAG 1995, BORCHARDT 1998, HAMMOND et al. 1995). Danach wurden Schweinswale in der gesamten Nordsee, im Skagerrak, im Kattegat und in der keltischen See beobachtet; jedoch wurden bisher keine Tiere im Englischen Kanal, in den tiefen Gewässern südlich von Norwegen sowie nur wenige vor der Küsten von Niedersachsen und den Niederlanden gesichtet. Dagegen gab es viele Sichtungen im Großen Belt und in den Gewässern vor dem dänischen und schleswig-holsteinischen Wattenmeer (nicht nur in den küstennahen Gewässern, sondern auch in der zentralen Nordsee wurde diese Art zahlreich gezählt).

Aus den SCANS-Erfassungen ergibt sich für die gesamte Nordsee ein Bestand von 268.452 Schweinswalen (BORCHARDT 1998, HAMMOND, BENKE, BERGGREN et al. 1995). Für das Zählgebiet "Östliche Wattenmeerküste" zwischen Esbjerg und Wangerooge, welchem die Insel Minsener Oog zugerechnet werden kann, ergab sich eine Häufigkeit von 5.912 Tieren, das sind 2,2% des Bestandes der "Gesamt-Nordsee", wobei eine deutliche Abnahme der Sichtungen von Norden nach Süden hin registriert wurde (BENKE & BOHLKEN 1993).

Für das sich daran anschließende Zählgebiet "Südöstliche Nordsee", welches den weiteren Bereich der niedersächsischen Wattenmeerküste bis zum Beginn des Englischen Kanals betrifft, wurden 4.211 Schweinswale (= 1,6% des Gesamtbestandes) gezählt.

Nach Ergebnissen eines BMBF-Projektes ("Untersuchungen an Kleinwalen als Grundlage eines Monitoring"; ADELUNG et al. 1997) kommt in dem Gebiet "Östliche Wattenmeerküste" dem Bereich um Sylt und Amrum eine besondere Bedeutung als Abkalbe-/Aufzuchtgebiet für Schweinswale zu. In diesem Bereich haben sich in den drei Untersuchungsjahren (1994-1996) 81% der Tiere des regionalen Bestandes des Zählgebietes aufgehalten. Ferner betrug der Jungtieranteil um Sylt und Amrum ca. 14% und liegt damit über dem nordseeweiten Durchschnitt von ca. 5,4% (BORCHARDT 1998).

Im Laufe der Evolution haben Meeressäuger eine starke Empfindlichkeit gegenüber und Abhängigkeit von akustischen Signalen entwickelt. Diese akustischen Signale werden u.a. zur Kommunikation, zur Navigation unter Wasser und zur Nahrungssuche verwandt (AMUNDIN 1991, AU 1993, POPPER 1980). Da die Nordsee, wie auch andere Meeresgebiete, starken Nutzungen (z.B. Schiffsverkehr, Ölbohrungen, Offshore-Windparks) unterliegt, können die unterschiedlichsten akustischen Emissionen eine gravierende, möglicherweise sogar letale Bedrohung für die Schweinswale darstellen (LUCKE 2000 a, b, VOGEL & NORDHEIM 1995).

In der vorliegenden Arbeit werden erstmalig ausführlich Sichtungen von Schweinswalen von der niedersächsischen Küste aus dem Bereich der Insel Minsener Oog, an der Außenjade, mitgeteilt. Diese Angaben sind besonders wichtig, da sie ein weiterer Baustein zu einem umfassenden Bild über die Verteilung der Schweinswale in der Nordsee sind. Je umfassender diese Angaben

über die Verteilung der Schweinswale, sowie anderer Meeressäuger ausfallen, umso besser können Maßnahmen zu ihrem Schutz ergriffen werden, wie z.B. die Errichtung von Walschutzgebieten (RÖSNER 2001).

2. Material und Methoden

Die Insel Minsener Oog, die von der Naturschutz- und Forschungsgemeinschaft "Der Mellumrat" betreut wird, ist ca. 210 Hektar groß. Sie liegt nördlich von Schillig (Landkreis Friesland) und östlich der Insel Wangerooge im Nationalpark "Niedersächsisches Wattenmeer".

Minsener Oog nimmt eine exponierte Lage im Bereich der Außenjade für landgestützte Beobachtungen von Schweinswalen ein: im Norden findet eine Anbindung an die offene Nordsee bzw. an das tiefe Wangerooge-Fahrwasser, die „Blaue Bolje“ statt, im Osten bzw. Südosten an die Jade-Mündung mit der tiefen Oldeog-Rinne und im Westen bzw. Südwesten an das Wangerländer Wattengebiet. Somit können Wanderungsrouten von der offenen See in die Wattengebiete zu Paarungsgründen sowie aus diesen zurück in die offene Nordsee kontrolliert und auch potentielle Paarungsstätten in den Watten selbst beobachtet werden.

Die Sichtungen erfolgten im Februar und März 2001 von mehreren Beobachtungspunkten (z.B. Bühnen, Anleger, Leuchtturm, Radarstation) mit dem Fernglas.

3. Ergebnisse und Diskussion

Während des Beobachtungszeitraumes von etwa einem Monat im Februar und März 2001 wurden um die Insel Minsener Oog Schweinswale in einer ungewöhnlich hohen Anzahl beobachtet. Die Sichtungen reichten von solitär auftretenden Tieren über Kleingruppen von zwei bis drei Walen bis zur Sichtung ei-

ner größeren Gruppe, bestehend aus zwei kleineren Teilgruppen, von insgesamt mindestens sechs Schweinswalen. Nachfolgend werden die Sichtungen im Einzelnen mit den Bedingungen, unter denen sie gemacht wurden, mitgeteilt und in Abb. 1 dargestellt:

Donnerstag, 22.02.2001

Es herrschten folgende Sichtbedingungen: Bewölkung: $\frac{1}{2}$ bedeckt; Wind: 280° , Stärke 7; Seegang: 3 m, südlich der Buhne C nur 0,5-1 m; Tide: auflaufend, kurz von Hochwasser (12.10 Uhr); das Hochwasser lag 73 cm über mittlerem HW.

1. *Sichtung*: 11.55 Uhr, für ca. 10-15 min. Der Schweinswal wurde von Buhne C etwa 50 m und vom Strand etwa 50-70 m entfernt gesichtet. Er schwamm zunächst, mit mehreren kleinen Kursänderungen, langsam in Richtung Süden am Strand entlang. Phasen häufigen Auftauchens wechselten mit längeren Tauchphasen, in denen der Sichtkontakt abbrach. In Höhe des alten Bunkers brach der Kontakt endgültig ab.

2. *Sichtung*: ca. 12.30 Uhr, für ca. 2 min. Vermutlich handelte es sich um denselben Schweinswal wie bei Sichtung 1, der wieder in der Nähe von Buhne C etwa 50 m von Strand entfernt, diesmal vom Umgang der Radarstation an der Ostseite, gesichtet wurde. Das Tier wurde nur für 3 Atemzyklen beobachtet, danach verlor sich seine Spur. In unmittelbarer Nähe befanden sich keine Schiffe.

Montag, 05.03.2001

Es herrschten folgende Sichtbedingungen: Bewölkung: sonnig; Wind: 45° , Stärke 7; Seegang: $<0,5$ m, beim Nordturm >1 m; Tide: auflaufend, Hochwasser um 13.25 Uhr.

1. *Sichtung*: 12.45-13.30 Uhr. Vom Anleger/Buhne C sowie vom Stationsumgang (Ostseite) wurden zwei Gruppen zu je mindestens drei Tieren gesichtet. Der Abstand zwischen beiden Gruppen betrug etwa 100-150 m, längs des Jedefahrwassers. Während sich die nördlichere Gruppe vorwiegend auf Höhe des Anlegers, zwischen Insel und Oldeogrinne, aufhielt, schwamm die südlichere Gruppe in dem Bereich um die Fahrwassertonnen 23/Grün und 24/Rot. Die Tiere wechselten ständig die Richtungen, was

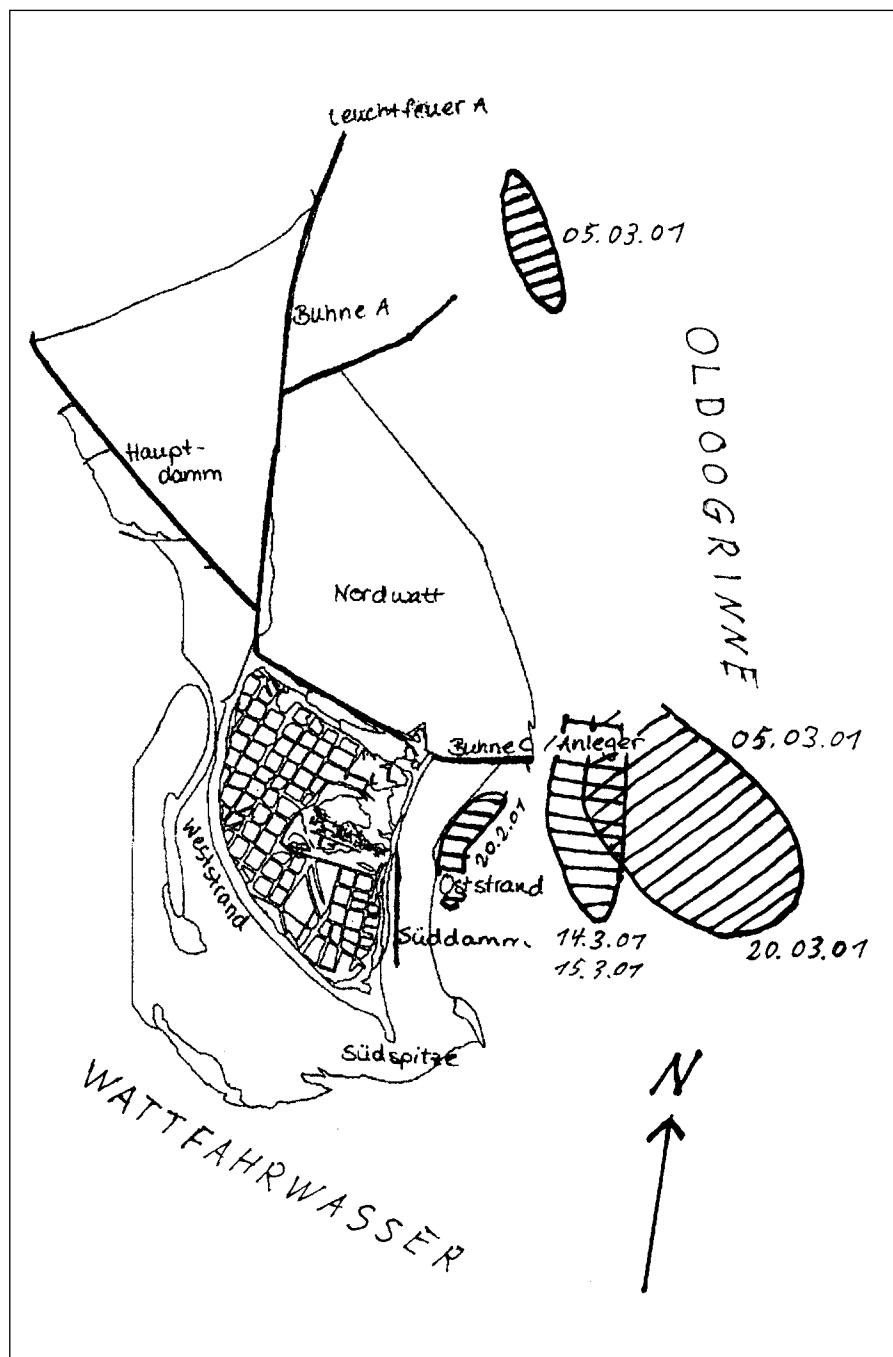


Abb. 1: Karte der Außenjade im Bereich der Insel Minsener Oog mit den Schweinswalsichtungen. Die schraffierten Felder sind die Sichtungsbereiche mit Angabe des Sichtungsdatums.

auf ein Jagdverhalten hindeuten kann. Auch verschoben sich beide Gruppen in N-S-Richtung, wobei der Abstand zwischen ihnen sichtlich konstant blieb. Bei beiden Gruppen wechselten häufige Atemzüge mit längeren Tauchvorgängen. Gegen Ende der Sichtung zog die nördliche Gruppe in Richtung Norden ab; Die Richtung des Abwanderns der südlichen Gruppe wurde nicht beobachtet. In unmittelbarer Nähe waren keine Schiffe.

2. *Sichtung*: ca. 16.00 Uhr, für etwa 5 min. Drei Schweinswale vom Nordturm

aus in südöstlicher Richtung in ca. 900 m vor der Tonne 19/Rot gesichtet. Zwei der Tiere schwammen eng zusammen, das dritte mit etwas Seitenabstand. Alle drei Tiere schwammen mit hohem Tempo Richtung Süden in das Jedefahrwasser ein.

Mittwoch, 14.03.2001

Es herrschten folgende Sichtbedingungen: Bewölkung: $\frac{1}{2}$ bedeckt; Wind: 250° , Stärke 4; Seegang: 1-1,5 m; Tide: auflaufend, Hochwasser um 15.42 Uhr,



Insel Minener Oog, Blick aus süd-östlicher Richtung.

Foto: Kuhbier

30 cm höher auflaufend.

Sichtung: ca. 15.00 Uhr, für etwa 8-10 min. Zwei Schweinswale vom Anleger aus ca. 50-70 m östlich der gelb-schwarzen Tonne "Bühne C" im Verband schwimmend gesichtet. Die Tiere hielten auf Tonne 23/Grün zu. Von dort aus begannen sie mit häufigen Richtungswechseln getrennt zu schwimmen, wobei sie weiter in Richtung des Anlegers herankamen. Eines der Tiere kam bis auf etwa 20-30 m an den Anleger heran. Danach brach der Sichtkontakt ab.

Donnerstag, 15.03.2001

Es herrschten folgende Sichtbedingungen: Bewölkung: vereinzelte Wolken; Wind: 230°, Stärke 2-3; Seegang: 0,5 m; Tide: auflaufend, Hochwasser um 16.13 Uhr.

Sichtung: 13.30 Uhr. Mindestens zwei Schweinswale vom Stationsumgang aus bei Tonne 23/Grün gesehen. Es wurde versucht, die Beobachtung vom Anleger/Bühne C aus weiterzuführen; der Sichtkontakt brach jedoch ab.

Dienstag, 20.03.2001

Es herrschten folgende Sichtbedingungen: Bewölkung: $\frac{1}{2}$ bedeckt; Wind: 110°, Stärke 2-3; Seegang: <1 m; Tide: ablaufend, Niedrigwasser um 15.08 Uhr, etwas unter das mittlere NW ablaufend.

1. Sichtung: 11.15 Uhr, für etwa 4 min. Drei Schweinswale vom Wachraum der Radarstation aus in etwa 100 m Entfernung nordnordöstlich der gelb-schwarzen Tonne "Bühne C" entdeckt. Sie schwammen eng zusammen und bewegten sich am Fahrwasserrand der Jade schnell in Richtung offene See.

2. Sichtung: 13.20-13.30 Uhr, für etwa 10 min. Mindestens ein Schweinswal um und zwischen den Tonnen 23/Grün und 24/Rot. Es wurden mehrere schnelle Richtungswechsel beobachtet, dann brach der Sichtkontakt ab.

Die bei der Insel Minsener Oog erstmalig gemachten Sichtbeobachtungen von Schweinswalen sind besonders bemerkenswert, da die Tiere zu einem äußerst frühen Zeitpunkt in Küstennähe erschie-

nen sind. Nach BENKE & SIEBERT (1994) wandern Schweinswale traditionell im Sommer in die Nähe der Küsten und im Winter in die Hochsee. Neuere Informationen deuten darauf hin, daß sich das Muster verändert hat. So wiesen CAMPHUYSEN et al. (unveröff., in BENKE & SIEBERT 1994) für den südöstlichen Teil der Nordsee während der Wintermonate eine größere Sichtungshäufigkeit als in den Sommermonaten nach. Ähnliche Beobachtungen machten auch KREMER et al. (1990) in den Gewässern vor Sylt.

Da die Insel Minsener Oog aufgrund ihrer exponierten Lage in der Außenjade (s.o.) eine besondere Bedeutung für landgestützte Beobachtungen von Schweinswalen haben kann, werden die Sichtungsbeobachtungen von Mitarbeitern des Mellumrat weitergeführt. Sollte sich im Rahmen dieser Fortsetzung eine Häufung von Sichtungen ergeben, so könnte auf der Insel Minsener Oog, auch aufgrund der logistischen Ausstattung, ein Beobachtungspunkt für ein Langzeit-Monitoring-Programm sowohl für Sichtungsbeobachtungen als auch für Hydrophon gestützte Erfassungen etabliert werden.

4. Zusammenfassung

Es werden erstmalig Sichtbeobachtungen von Schweinswalen (*Phocoena phocoena*) im Bereich der Insel Minsener Oog in der Außenjade mitgeteilt. Die Sichtungen, von Ende Februar bis Ende März 2001, reichten von solitär auftretenden Tieren über Kleingruppen von zwei bis drei Walen bis zur Sichtung einer größeren Gruppe, bestehend aus zwei kleineren Teilgruppen, von insgesamt mindestens sechs Schweinswalen. Minsener Oog könnte zukünftig als ein landgestützter Beobachtungspunkt für ein Langzeit-Monitoring-Programm sowohl für Sichtbeobachtungen als auch für Hydrophon gestützte Erfassungen etabliert werden.

5. Summary

Sightings of harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) around the Minsener Oog island (Outer Jade River)

Sight observations of harbour porpoise in the area around the island of Minsener Oog in the outer Jade river are presented for the first time. The sightings from end of February till the end of March 2001 extended from solitarily appearing animals about small groups of two to three whales up to a sighting of a bigger group, consisting of two smaller partial groups, from altogether at least six harbour porpoise. The island Minsener Oog could be established in the future as a land-based observation point for a Long-Time-Monitoring-Program for sight observations as well as for hydrophon supported registrations.

6. Literatur

ADELUNG, D., G. HEIDEMANN, K. FRESE, J. DUINKER, E. HAASE & G. SCHULZ (1997): Untersuchung an Kleinwalen als Grundlage eines Monitorings. - BMBF-Projekt 03F0139A. Schlussbericht.

AMUNDIN, M. (1991). Sound production in odontocetes with emphasis on the harbour porpoise, *Phocoena phocoena*. - Doctoral Dissertation, Department of Zoology, Division of Functional Morphology, University of Stockholm.

AU, W.W.L. (1993). The sonar of dolphins. - Springer, New York, Heidelberg. BENKE, H. & H. BOHLKEN (1993): Unter-

suchungen über Bestand, Gesundheitszustand und Wanderungen der Kleinwalpopulationen (Cetacea) in deutschen Gewässern. - Zwischenber. zum FE-Vorhaben des Bundesministers für Umwelt und Reaktorsicherheit, FE-Vorhaben Nr. 10805017/11; Inst. F. Haustierkunde Kiel: 69 pp.

BENKE, H. & U. SIEBERT (1994): Zur Situation der Kleinwale im Wattenmeer und in der südöstlichen Nordsee. - In: J.L. LOZAN, E. RACHOR, K. REISE, H. V. WESTERNHAGEN & W. LENZ (Hrsg.): Warnsignale aus dem Wattenmeer. Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin: 309-316.

BENKE, H. & R.P. SONNTAG (1995): Bestand und Verteilung der Kleinwale in Nord- und Ostsee. - Meer und Museum, Bd. 11: 13-20.

BORCHARDT, T. (1998): Überlegungen zu einem Kleinwalschutzgebiet vor Sylt und Amrum. - Deutsche Hydrographische Zeitschrift/German Journal of Hydrography, Supplement 8: 125-132.

HAMMOND, P.S., H. BENKE, P. BERGGREN, D.L. BORCHERS, S.T. BUCKLAND, A. COLLET, M.P. HEIDE-JØRGENSEN, S. HEIMLICH-BORAN, A.R. HIBY, M.F. LEOPOLD & N. ØIEN (1995): Distribution and abundance of the harbour porpoise and other small cetaceans in the North Sea and adjacent waters. - EU-Project Life 92-2/UK/027; Final report: 242 S.

KREMER, H. (1990): Zur Situation der Wale in der Nordsee - unter besonderer Berücksichtigung des Schweinswales (*Phocoena phocoena* L.). - In: J.L. LOZAN, W. LENZ, E. RACHOR, B. WATERMANN & H. V. WESTERNHAGEN (Hrsg.): Warnsignale aus der Nordsee. Verlag Paul Parey, Hamburg: 330-342.

KREMER, H., L. KOCK, O. SCHNEIDER, B. ADLOFF & W. FISCHER (1990): Surprisingly high numbers of harbour porpoises *Phocoena phocoena* close to the Isle of Sylt. - In: EVANS, P.G.H., A. AGUILAR & C. SMEENK (Hrsg.): European Research on Cetaceans. Proc. 4th intern. Ann. Conf. Europ. Cet. Soc.: 62-63.

LUCKE, K. (2000 a): Potentieller Einfluß von akustischen Emissionen auf marine Säugetiere. - Vortrag gehalten auf der Fachtagung "Offshore-Windparks" der Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz

(NNA) am 30.5.2000 im Camp Reinshel/Schneverdingen.

LUCKE, K. (2000 b): Potentieller Einfluß von Offshore-Windkraftanlagen auf marine Säuger. - In: Merck, T. & H. von Nordheim (2000): Technische Eingriffe in marine Lebensräume (Tagungsband). - BfN-Skripten 29: 169-180.

POPPER, A.N. (1980). Sound emission and detection by delphinids. - In: Herman, L.M. (Hrsg.). Cetacean behavior: mechanisms and functions. Robert E. Krieger Publishing Company, Malabar, Florida, pp. 1 - 53.

RÖSNER, H.-U. (2001): Walschutzgebiet vor Sylt und Amrum: Umsetzung fehlt. - Wattenmeer International 19/3: 5-7.

VOGEL, S. & H. VON NORDHEIM (1995): Gefährdung von Meeressäugetiern durch Schiffsverkehr. - Seevögel 16/4: 82-86.



Beobachtungspunkte: Radarturm, Unterkunftsgelände des Wasser- und Schiffsamtes Wilhelmshaven, Bühne C. Foto: Clemens

Anschrift der Verfasser:

Der Mellumrat e.V.
Naturschutz- und Forschungsgemeinschaft
Zum Jadebusen 179
26316 Varel-Dangast