

Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen

Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Schweinswal (*Phocoena phocoena*)

(Stand November 2011)

Inhalt

1 Lebensweise und Lebensraum

1.1 Lebensraumansprüche

1.2 Lebensweise

1.3 Fortpflanzungsbiologie

1.4 Nahrungsökologie

1.5 Sonstige Besonderheiten

2 Bestandssituation und Verbreitung

2.1 Verbreitung in Niedersachsen

2.2 Bestandssituation in Deutschland und Niedersachsen

2.3 Schutzstatus

2.4 Erhaltungszustand

2.5 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

3 Erhaltungsziele

4 Maßnahmen

4.1 Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen

4.2 Gebiete für die Umsetzung mit Prioritätensetzung

4.3 Bestandsüberwachung und Untersuchungsbedarf

5 Schutzinstrumente

6 Literatur



Abb. 1: Schwimmende Schweinswale (Foto: R. Czeck)

1 Lebensweise und Lebensraum

1.1 Lebensraumansprüche

- Der Schweinswal (*Phocoena phocoena*) kommt nur in der nördlichen Hemisphäre vor. Er lebt in den flachen Küstengewässern, vorwiegend in Tiefen von 20-200m, an den Küsten von Atlantik und Pazifik sowie in deren Rand- und Nebenmeeren.

1.2 Lebensweise

- Schweinswale sind kleine Zahnwale mit bis zu 2,5 m Körperlänge.
- Schweinswale führen sowohl regelmäßige, als auch unregelmäßige Wanderungen durch. Gründe dafür sind z.B. Wanderungen der Nahrungsfische, klimatische Einflüsse oder das Aufsuchen von Kalbungsgebieten.
- Schweinswale schwimmen meist dicht unter der Wasseroberfläche. Ihre Atemfrequenz bei ruhigem Schwimmen beträgt ca. 4x pro Minute.

1.3 Fortpflanzungsbiologie

- Schweinswale werden im Alter von 3-5 Jahren geschlechtsreif.
- Die Geburtenphase liegt etwa zwischen Ende Mai und Mitte Juli, die Säugezeit beträgt 8-9 Monate.
- Der Schweinswal ist die einzige reproduzierende Walart in deutschen Gewässern.

1.4 Nahrungsökologie

- Schweinswale gelten als Nahrungsoportunisten, d. h. sie erbeuten die Nahrung (benthische oder pelagische Fische, auch Tintenfische, Krebstiere), die im Lebensraum gerade verfügbar ist. Dies kann nach Saison, Region und Jahr variieren. Im Frühling werden vor allem Sandaal, Grundel und Hering gefangen, im Sommer der Dorsch (GILLES 2008).

1.5 Sonstige Besonderheiten

- Schweinswale „sehen“ unter Wasser mithilfe eines Echoortungssystemes. Dabei stoßen sie kurze Ultraschalllaute (so genannte Klicks) aus.

2 Bestandssituation und Verbreitung

- Das Vorkommen von Schweinswalen in Nord- und Ostsee wird nach dem derzeitigen Erkenntnisstand in vier Subpopulationen unterteilt. Maßnahmen zu ihrem Management sollten die folgenden Gebiete umfassen (EVANS & TEILMANN 2009):
 1. Südwestliche Nordsee (SWNS)
 2. Nordöstliche Nordsee (NENS)
 3. Innere dänische Gewässer (IDW)
 4. Ostsee (BAL)

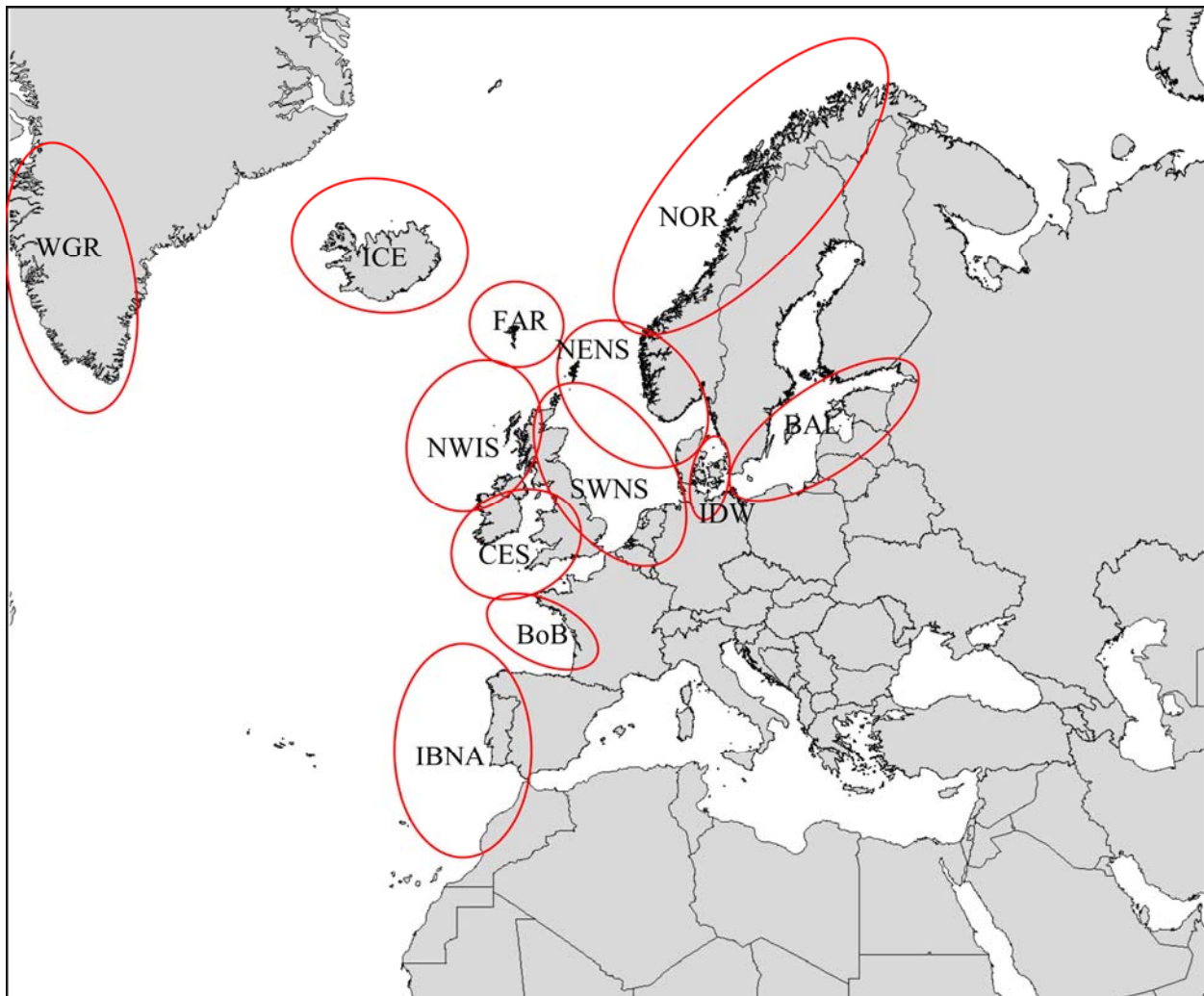


Abb. 2: Vorschlag zu Managementeinheiten der Schweinswal-Subpopulationen im ASCOBANS Geltungsgebiet (Quelle: EVANS & TEILMANN 2009)

- Im deutschen Bereich der Nordsee konnten bisher zwei Gebiete identifiziert werden, die für Schweinswale eine besondere Bedeutung besitzen: Temporär im Frühjahr der Borkum-Riffgrund und ganzjährig das Sylter Außenriff (siehe Abb. 2 und 3).
- Als einzige Walart ist der Schweinswal auch im Wattenmeer heimisch. Sein Vorkommen in Flussläufen und Kanälen soll in früheren Zeiten nicht ungewöhnlich gewesen sein.
- Der nordseeweite Bestand wurde 1994 und 2005 über koordinierte Erfassungen bestimmt (SCANS I, SCANS II¹). Ein Vergleich der Bestandszahlen zeigt, dass die Summe der Tiere in der Nordsee insgesamt etwa gleich geblieben ist. Allerdings ist die Anzahl im südlichen Teil gestiegen (1994: 102.000 Tiere, 2005: 215.000 Tiere) und im nördlichen Teil gesunken (1994: 239.000 Tiere, 2005: 120.000 Tiere). Dies lässt auf eine Verschiebung der Schweinswalvorkommen schließen. Als Ursache werden Zusammenhänge mit dem Nahrungsangebot vermutet.

¹ <http://biology.st-andrews.ac.uk/scans2/>

Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie

1351 *Phocoena phocoena* (Schweinswal)

Stand: Oktober 2007

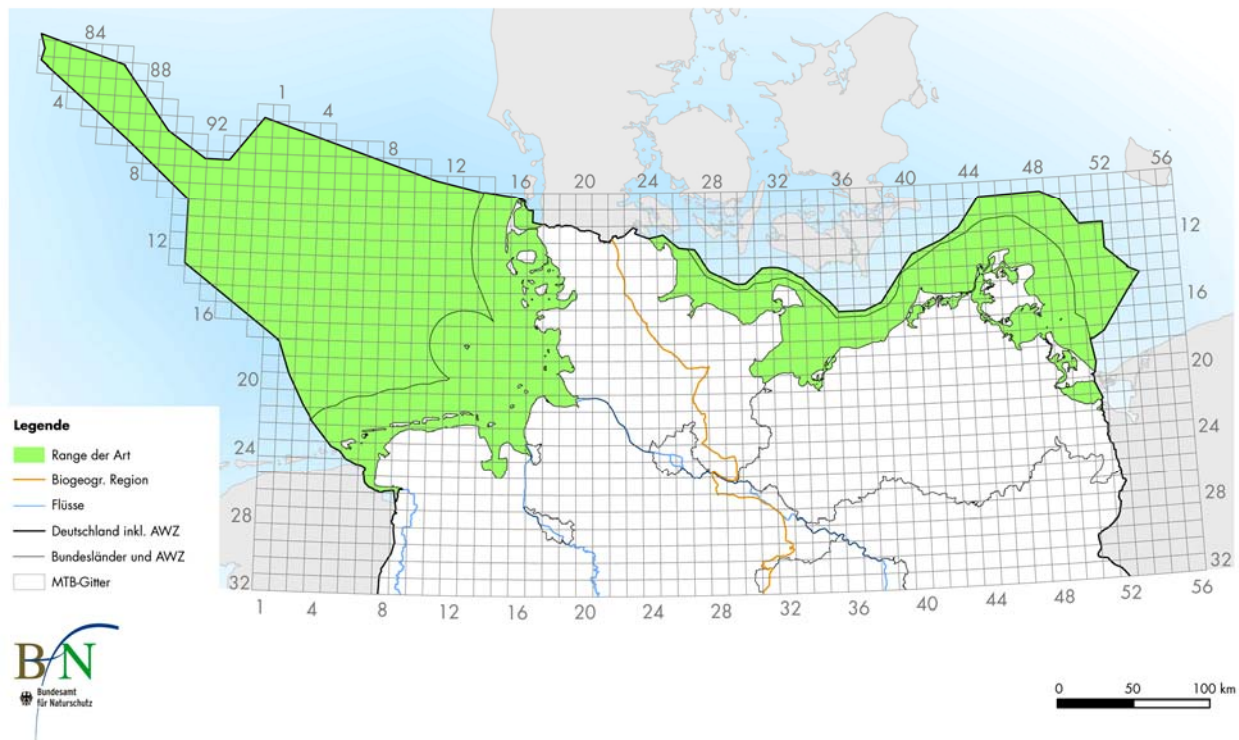


Abb. 3: Verbreitung des Schweinswals in Deutschland
(Karte: BfN, www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)

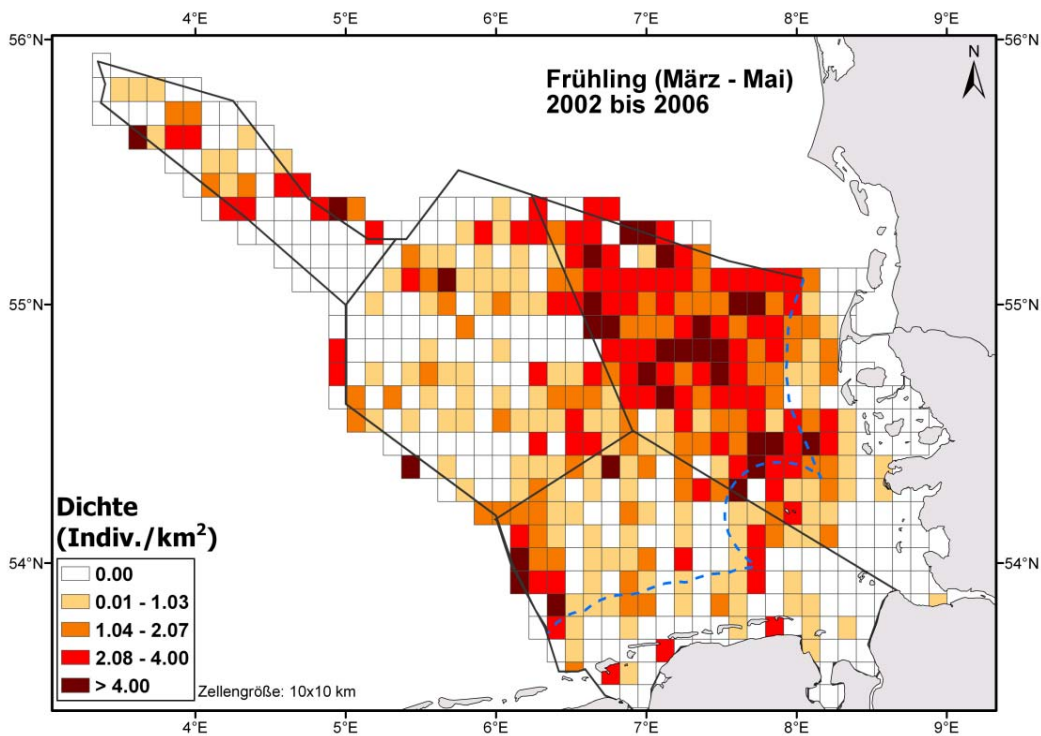


Abb. 4: Saisonale Verteilungsmuster von Schweinswalen in der deutschen Nordsee (2002-2006).
Dargestellt ist die mittlere Dichte der Schweinswale pro Rasterzelle (10x10 km) im Frühling
(Quelle: GILLES et al. 2007)

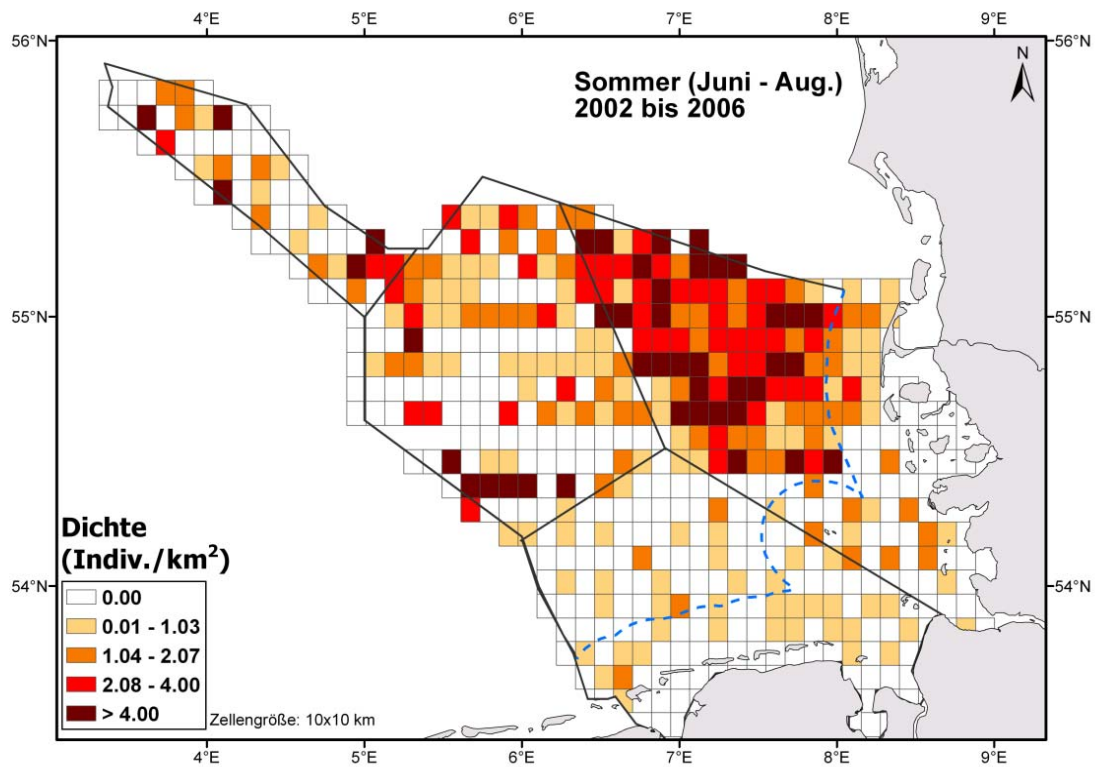


Abb. 5: Saisonale Verteilungsmuster von Schweinswalen in der deutschen Nordsee (2002-2006). Dargestellt ist die mittlere Dichte der Schweinswale pro Rasterzelle (10x10 km) im Sommer. (Quelle: GILLES et al. 2007)

2.1 Verbreitung in Niedersachsen

- Schweinswale sind im gesamten niedersächsischen Küstenmeer verbreitet und wurden in den letzten Jahren vereinzelt auch in Elbe und Weser gesichtet¹. Strandungsfunde aus Ems, Weser, Hunte und Wümme reichen bis 1670 zurück (GOETHE 1983).
- Beobachtungen zeigen einen relativ starken Anstieg der Schweinswalsichtungen während des Frühjahrs im westlichen niedersächsischen Küstenmeer.

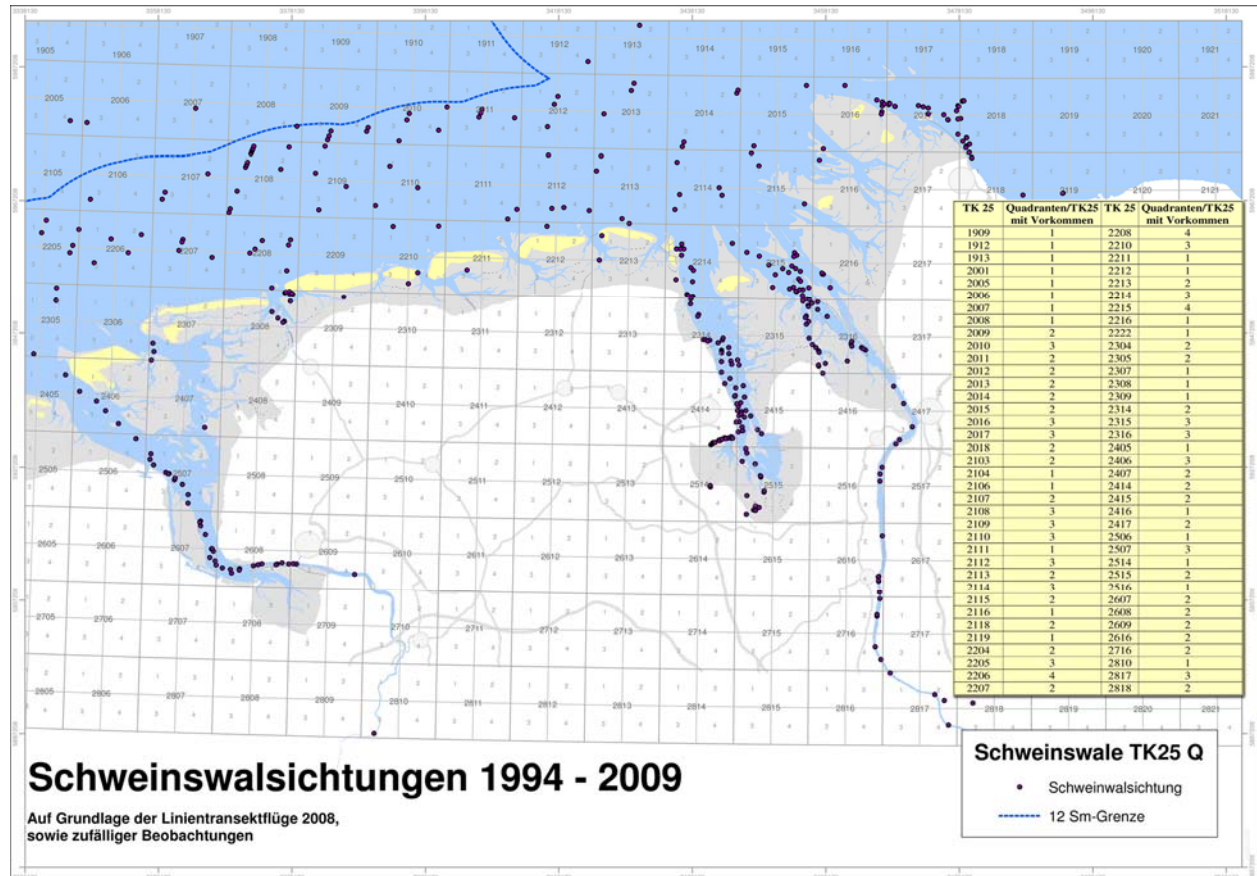


Abb. 6: Verbreitung des Schweinswals an der niedersächsischen Küste

2.1.1 Verbreitung in FFH-Gebieten

Tab. 1: FFH-Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Schweinswal (sortiert nach aktueller Bedeutung für die Art)

FFH-Nr.	Name	FFH-Nr.	Name
1	001 Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	3	203 Unterweser
2	003 Untere Elbe	4	002 Unterems und Außenems

¹ <http://www.nationalpark-wattenmeer.niedersachsen.de/servlets/download?C=43557725&L=20>

2.2 Bestandssituation in Deutschland und Niedersachsen

2.2.1 Bestandssituation in Deutschland

- Bestandsabschätzungen zum Schweinswal in allen deutschen Gewässern liegen erstmals über die Ergebnisse der Projekte MINOS/MINOS+ (2002-2007) vor. Für den Untersuchungszeitraum ergaben die Schätzungen für die Strata B, C und D in der Nordsee (siehe Abb. 7) eine
 - niedrigste Abundanz im Herbst in Höhe von 11.600 Schweinswalen im Oktober / November 2005 und 17.620 im August / September 2005 und eine
 - höchste Abundanz im Spätfrühling/Frühsummer mit 51.600 Tieren im Mai / Juni 2006 und 38.100 Tieren im April / Mai 2005.

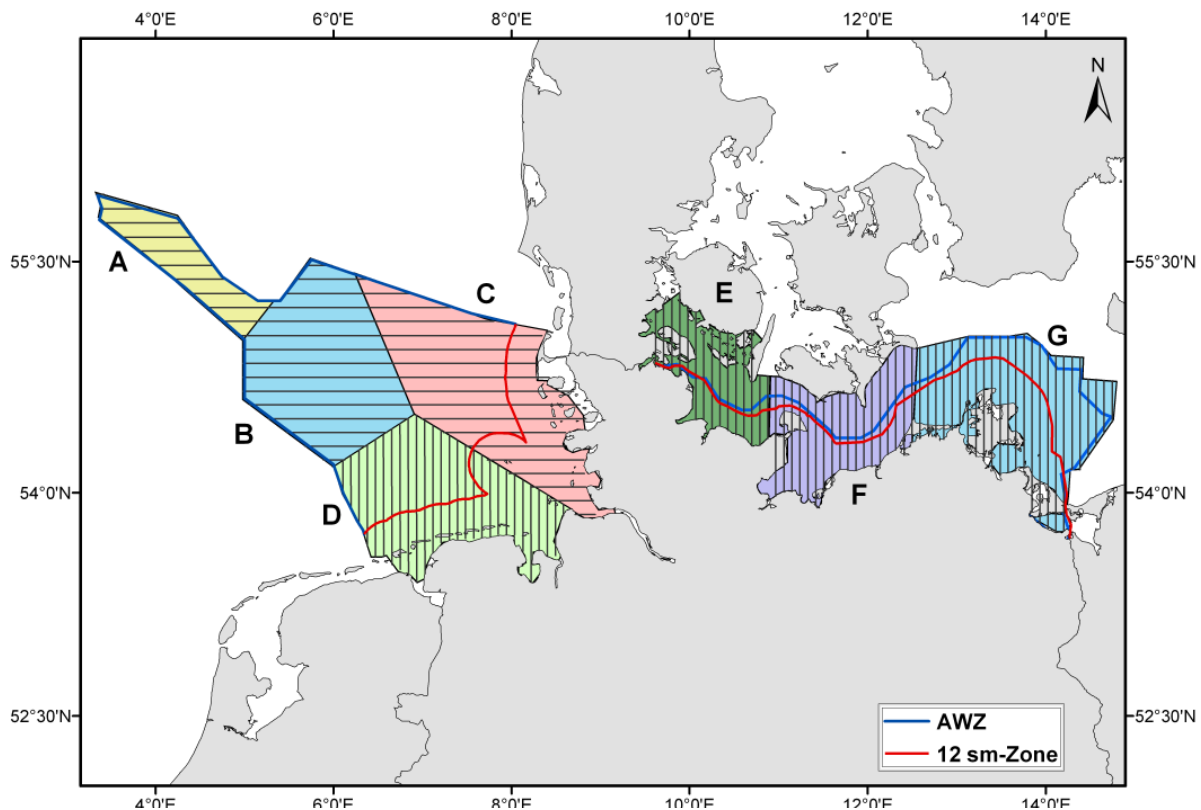


Abb. 7: Untersuchungsgebiete der Projekte MINOS/MINOSplus in der AWZ und 12sm-Zone. Strata: A-Entenschnabel, B-Offshore, C-Nordfriesland, D-Ostfriesland, E-Kieler Bucht, F-Mecklenburger Bucht, G-Rügen (Quelle: GILLES et al. 2007)

- Aus der Ostsee liegen folgende Ergebnisse vor (Strata E, F und G):
 - Niedrigste Abundanz 1.350 Schweinswalen im März / April 2005
 - Höchste Abundanz 2.900 Tiere im Juni 2005 und 2.760 Tiere im September 2005 (GILLES et al. 2007).

2.2.2 Bestandssituation in Niedersachsen

- Die Dichte der Schweinswale vor den ostfriesischen Inseln nahm im Beobachtungszeitraum 2002 bis 2007 zu (GILLES et al. 2007).
- Das Gebiet des Borkum-Riffgrundes, dessen südliche Ausläufer in das niedersächsische Küstenmeer hineinragen, scheint zunehmende Bedeutung als Nahrungsgrund zu erlangen.
- Für das Stratum D allein ergaben die Abundanzschätzungen Werte zwischen:
 - minimal Oktober 2002 und November 2005 mit < 1.000 Tieren
 - maximal Mai 2005 mit 12.599 und April 2006 mit 17.249 Tieren.
- Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Schweinswale häufiger an der niedersächsischen Küste anzutreffen sind als noch vor ein paar Jahren. Die Zunahme ist wahrscheinlich eine Folge der nordseeweiten Verschiebung der Schweinswalbestände. Der Bestand im Gebiet variiert stark mit der Jahreszeit und erreicht im Frühjahr ein Maximum im westlichen Teil des niedersächsischen Küstenmeeres (Dichte 1,06 Tiere/km² im April 2008, vgl. Abb. 4).

2.3 Schutzstatus

FFH-Richtlinie:	Anhang II	<input checked="" type="checkbox"/>
	prioritäre Art	<input type="checkbox"/>
	Anhang IV (Cetacea spp.)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Anhang V	<input type="checkbox"/>
Berner Konvention	Anhang II	<input checked="" type="checkbox"/>
Bonner Konvention	Regionalabkommen / ASCOBANS "Abkommen zur Erhaltung der Kleinwale in der Nord- und Ostsee"	<input checked="" type="checkbox"/>
Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7 Abs. 2 Nr. 13: besonders geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/>
	§ 7 Abs. 2 Nr. 14: streng geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/>

2.4 Erhaltungszustand

Erhaltungszustand der Art in Deutschland (für Niedersachsen liegt keine Einstufung vor):

Tab. 2: Bewertung des Erhaltungszustands in Deutschland (FFH-Bericht 2007)

Kriterien	atlantische Region ²		kontinentale Region ³
	D	NI	
Range	x		
Population	x		
Habitat	g		
Zukunftsaussichten	x		
Gesamtbewertung	x		

x = unbekannt
 g = günstig
 u = unzureichend
 s = schlecht

² http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Bew_Ergebnis_Arten_atlant.pdf

³ http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Bew_Ergebnis_Arten_kont.pdf

2.5 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Gefährdungsgrad: Rote Liste Wattenmeer & Nordsee (1995) 1 – Vom Aussterben bedroht
Rote Liste Deutschland (2009) 2 – Stark gefährdet
Rote Liste Niedersachsen (1993) 1 – Vom Aussterben bedroht
- Natürliche Feinde existieren nicht für den Schweinswal im Wattenmeer.
- Schweinswale bzw. ihr Lebensraum in der Nordsee werden durch die folgenden Faktoren beeinflusst:
 - Beifang: Eine derzeit unbekannte Zahl von Schweinswalen verendet in Netzen. Die Beifangrate sollte 1,7% der besten Populationsschätzung nicht übersteigen⁴.
 - Schallbelastungen: Schweinswale nutzen akustische Signale sowohl zu Kommunikation als auch zur Orientierung und Ortung. Je nach Qualität und Intensität einer Schallquelle reichen die direkten Einwirkungen auf die Unterwasserwelt von Meidungsreaktionen über die Maskierung von Sozialsauten bis zu temporären / permanenten körperlichen Schäden und Tod. Anthropogen verursachter Unterwasserlärm entsteht z.B. durch den Schiffsverkehr, beim Bau von Unterwasserkonstruktionen (z.B. Rammen von Fundamenten) und seismischen Erkundungen.
 - Verringerung bzw. Verschiebung des Nahrungsangebots: Die aktuell beobachtete Populationsverschiebung von Nord nach Süd wird damit in Zusammenhang gebracht. Als Folge denkbar ist ebenso eine reduzierte Fitness der Schweinswale durch erhöhten Aufwand bei der Nahrungssuche und die Nutzung energetisch minderwertigerer Nahrung.
 - Umweltbelastung: Schweinswale stehen an der Spitze der Nahrungskette. In ihnen reichern sich die in ihrer Nahrung enthaltenen Schadstoffe an.
- Mit steigender Schiffsgeschwindigkeit steigt das Risiko einer Kollision mit Schweinswalen.

⁴ <http://www.regjeringen.no/upload/kilde/md/rap/2002/0002/ddd/pdfv/171069-bergen-tysk.pdf>

3 Erhaltungsziele

Für die Lebensraumtypen und Arten im Gebiet des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer wurden Erhaltungsziele beschrieben. Die gültigen Erhaltungsziele für Schweinswale sind im Folgenden zusammengefasst. Sie lauten:

- Langfristig lebensfähige, im Rahmen der natürlichen Schwankungen stabile Populationen
- Keine Abnahme des natürlichen Verbreitungsgebietes
- Geeignete störungsarme Lebensräume von ausreichender Größe für alle Lebensphasen und mit der Möglichkeit unbehinderter Wander- und Wechselbewegungen zwischen den Teillebensräumen, auch in der Umgebung des Nationalparks.

Tab. 3: Matrix zur Bewertung des Erhaltungszustands

(Quelle: BfN [2009]: Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring)

Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen des Schweinswales in der deutschen Nord- und Ostsee			
<i>Phocoena phocoena</i> LINNAEUS, 1758			
- Bewertungsschema -			
Zustand der Population ⁽¹⁾	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Vorkommen	in > 90 % der ursprünglichen und langjährig genutzten und bekannten Habitats	in 70–90 % der langjährig genutzten Habitats	in 50–69 % der langjährig genutzten Habitats
	hohe Dichte (> 1 Tier pro km ²) (?*) gleichmäßige Verteilung	mittlere Dichte (0,3–1 Tier pro km ²) (?*) lückenhafte Verteilung	geringe Dichte (unter 0,1 Tier pro km ²) nur vereinzelt Vorkommen/Sichtungen
Populationsstruktur (getrennt nach Populationen)	große Gruppengrößen regelmäßig mehrere Mutter-Kalb-Gruppen in einem (?*) km ² großen Gebiet [Ostsee: (?*) km ² ; Nordsee: (?*) km ²]	mittlere Gruppengrößen regelmäßig einzelne Mutter-Kalb-Gruppen in einem (?*) km ² großen Gebiet [Ostsee: (?*) km ² ; Nordsee: (?*) km ²]	kleine Gruppengrößen nur Einzeltiere
	hoher Anteil Mutter/Kalb-Paare (über 10%) (?*)	mittlerer Anteil Mutter/Kalb-Paare (2–10 %) (?*)	geringer Anteil Mutter/Kalb-Paare (unter 2 %) (?*)
Gesundheitszustand	keine Krankheiten durch Umweltbelastungen u. a. • geringer Parasitenbefall • geringer Anteil an Organveränderungen (z. B. Schilddrüse bei Nekropsien von Strandungen, Beifängen)	einzelne Tiere mit Krankheiten durch Umweltbelastungen u. a. • mittlerer Parasitenbefall • mittlerer Anteil an Organveränderungen (z. B. Schilddrüse) bei Nekropsien (Strandungen, Beifänge)	über 10 % der Population mit Krankheiten durch Umweltbelastungen u. a. • hoher Parasitenbefall • hoher Anteil an Organveränderungen (z. B. Schilddrüse) bei Nekropsien (Strandungen, Beifänge)
Habitatqualität ⁽¹⁾	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
	hoher Anteil an intakten Habitats und einer hohen Konzentration an Nahrungsorganismen (?*)	mittlerer Anteil an intakten Habitats und einer hohen Konzentration an Nahrungsorganismen (?*)	geringer Anteil an intakten Habitats und einer hohen Konzentration an Nahrungsorganismen (?*)
Beeinträchtigungen (direkte und indirekte)	A (keine bis gering)	B (mittel)	C (stark)
Fischerei	keine B. durch Fischereiaktivitäten	keine oder angepasste Stellnetztechniken (z. B. Bariumsulfat-Netze o. ä.), kein Einsatz von Pingern u. Vergräbern, keine Industriefischerei, geringe Dichte pelagische Schleppnetzfischerei	angepasste Stellnetztechniken (z. B. Bariumsulfat-Netze o. ä.), Einsatz von Pingern u. Vergräbern, mittlere Dichte der Schleppnetzfischerei, Industriefischerei
Umweltbelastungen	keine	geringe (s. Gesundheitszustand)	mittlere (s. Gesundheitszustand)
Störungen, u. a. durch Schiffsverkehr, Tourismus, Militär, Seismik u. a. Verfüllung, Mineralstoffentnahme	keine	geringe Intensitäten und kurzzeitig bzw. selten (?*)	mittlere Intensitäten und/oder länger andauernd bzw. häufiger (?*)
Technische Eingriffe	keine	vernachlässigbar	keine mit negativem Einfluss

4 Maßnahmen

4.1 Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen

- Maßnahmen zum Schutz der Tiere müssen hauptsächlich auf den Schutz des Lebensraumes abzielen. Am vordringlichsten erscheinen derzeit Maßnahmen, die (nordseeweit) zu einer Verringerung des Beifangs und der Belastung durch Schadstoffe und Unterwasserlärm führen.
- Sicherung und Entwicklung der Nahrungsgrundlagen
- Geschwindigkeitsbeschränkungen können helfen, das Risiko von Kollisionen zwischen Schiffen und Schweinswalen zu verringern.

4.2 Gebiete für die Umsetzung mit Prioritätensetzung

Da diese Walart als einzige auch im Wattenmeer heimisch ist, kommt für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen in Küstennähe sowohl das gesamte Küstenmeer bis zur 12-Seemeilen-Grenze als auch das Wattenmeer in Betracht. Ein zumindest jahreszeitlich besonders bedeutender und für Schutzmaßnahmen geeigneter Lebensraum des Schweinswals ist nach den bisherigen Erkenntnissen der Borkum-Riffgrund, dessen südlicher Ausläufer in das Küstenmeer hineinragt.

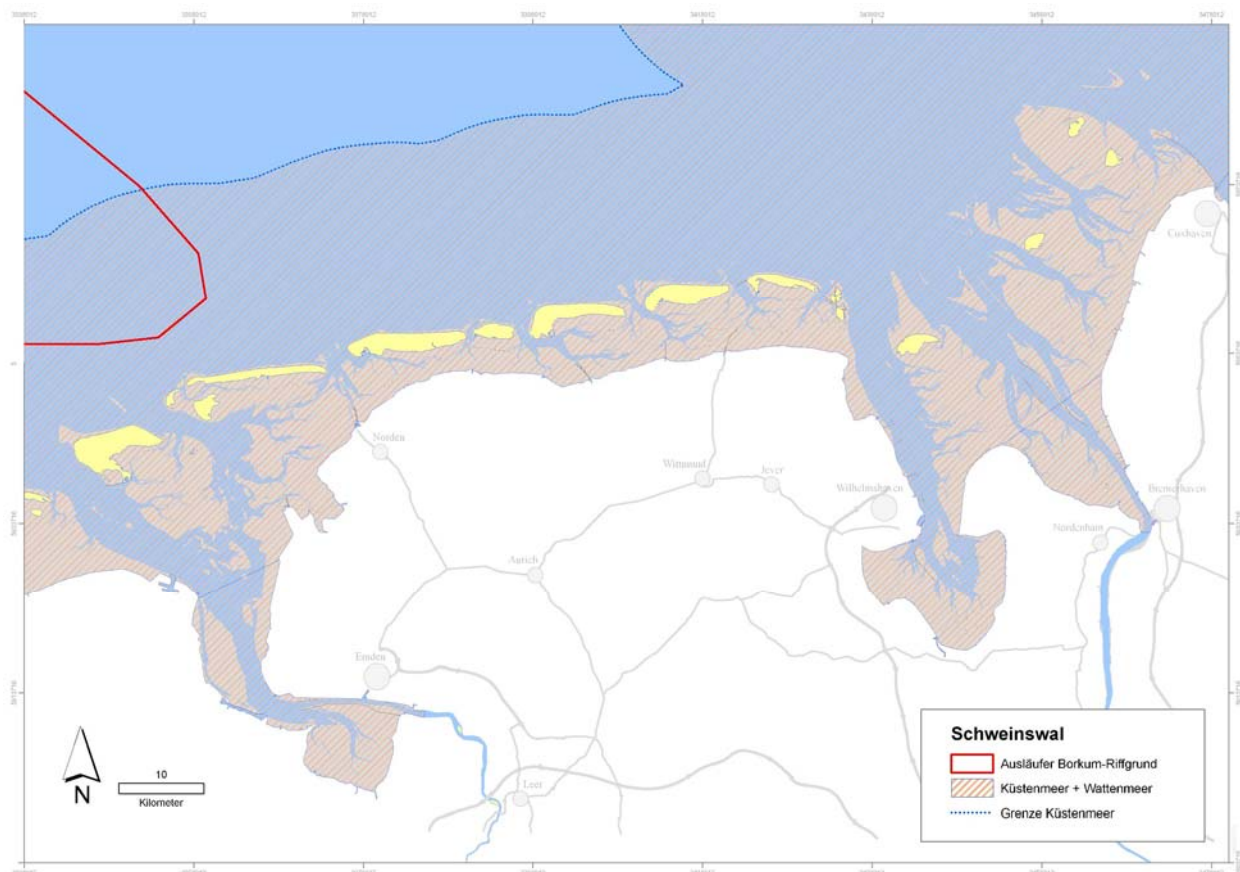


Abb. 8: Gebiete für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen

4.3 Bestandsüberwachung und Untersuchungsbedarf

- Die Überwachung des Schweinswalbestandes erfolgt derzeit über Linientransektflüge im 2-Jahres-Rhythmus während des Zeitraums mit maximaler Vorkommenserwartung der Tiere.
- Ergänzende Daten liefern die Beobachtungen von Schweinswalen durch Zufallssichtungen und die Statistik der Totfunde.

- Vom Institut für Fische und Fischereierzeugnisse Cuxhaven (IFF) des Niedersächsischen Landesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) werden veterinärmedizinische Untersuchungen zur möglichen Todesursache und allgemeinen Auffälligkeiten tot aufgefundener Tiere durchgeführt. Diese Untersuchungen finden im Rahmen des ASCOBANS-Abkommens statt.
- Untersuchungsbedarf besteht hinsichtlich der Identifizierung der konkreten Lage zur Nahrungssuche aufgesuchter Gebiete im niedersächsischen Küstenmeer.
- Das Einschwimmen der Tiere in Ästuare und die Flussläufe hinauf bedarf genauerer Untersuchung.

5 Schutzinstrumente

- Als Tierart, die in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt wird, sind für den Lebensraum des Schweinswals Schutzmaßnahmen zu treffen. Dies erfolgte 2001 durch die Novelle des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (NWattNPG). Der Schutz des Schweinswals ist Bestandteil des Schutzzwecks des Nationalparks (NWattNPG, § 2).
- Als Tierart, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt wird, unterliegt der Schweinswal einem „strengen Artenschutz“.
- Schweinswale sind Gegenstand des "Abkommen zur Erhaltung der Kleinwale in der Nord- und Ostsee" (ASCOBANS), eines Regionalabkommens der Bonner Konvention.

6 Literatur

EVANS, P. G.H. & J. TEILMANN (EDTS.) (2009): Report of ASCOBANS/HELCOM small Cetacean population structure workshop. Bonn, April 2009

[http://www.service-](http://www.service-board.de/ascobans_neu/files/Report_PopulationStructureWorkshops2007_small.pdf)

[board.de/ascobans_neu/files/Report_PopulationStructureWorkshops2007_small.pdf](http://www.service-board.de/ascobans_neu/files/Report_PopulationStructureWorkshops2007_small.pdf)

GILLES, A. et al. (2007): MINOS 2 Schlussbericht – Teilvorhaben 2 – „Erfassung der Dichte und Verteilungsmuster von Schweinswalen (*Phocoena phocoena*) in der deutschen Nord- und Ostsee“

http://www.uni-kiel.de/ftzwest/ag7/projekte/mammals/MINOSplus_TP2_final.pdf

GILLES, A. & U. SIEBERT (2008): Schweinswalerfassung im Bereich des niedersächsischen Wattenmeeres im Rahmen eines Monitorings; Forschungs- und Technologiezentrum Westküste der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Büsum

http://cdl.niedersachsen.de/blob/images/C50846946_L20.pdf

GILLES, A. (2008): Characterisation of harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) habitat in German waters. – Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

http://eldiss.uni-kiel.de/macau/receive/dissertation_diss_00003429

GOETHE, F. (1983): Wale und Delphine in niedersächsischen Küstengewässern und Flüssen. – DROSER 83 (2):49-68; Oldenburg.

HAMMOND, P.S. et al. (2008): *Phoca vitulina*. – n: IUCN (2009): IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2.

<http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/details/17027/0>

Ministererklärung der Fünften Internationalen Konferenz zum Schutz der Nordsee; Bergen, Norwegen, 20.-21. März 2002

<http://www.regjeringen.no/upload/kilde/md/rap/2002/0002/ddd/pdfv/171069-bergen-tysk.pdf>

PETER J.H. et al. (2009): Marine Mammals. – Thematic Report No. 20. – In: MARENCIC, H. & J. DE VLAS (EDS) (2009): Quality Status Report 2009. Wadden Sea Ecosystem No. 25. – Common Wadden Sea Secretariat, Trilateral Monitoring and Assessment Group, Wilhelmshaven, Germany

[http://www.waddensea-secretariat.org/QSR-2009/20-Marine-Mammals-\(10-03-05\).pdf](http://www.waddensea-secretariat.org/QSR-2009/20-Marine-Mammals-(10-03-05).pdf)

SCHULZE, G. (1996): Die Schweinswale : Familie Phocidae. – Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 583, Westarp Wissenschaften, Magdeburg.

WINSHIP, A.J. (2009): Estimating the impact of bycatch and calculating bycatch limits to achieve conservation objectives as applied to harbour porpoise in the North Sea. – PhD thesis, University of St Andrews, March 2009.

<http://hdl.handle.net/10023/715>

Impressum

Herausgeber:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

– Fachbehörde für Naturschutz –

Postfach 91 07 13, 30427 Hannover

www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz

Ansprechpartnerin im NLWKN für diesen Vollzugshinweis: Bärbel Pott-Dörfer

Ansprechpartner im Nationalpark Nds. Wattenmeer für diesen Vollzugshinweis: Richard Czeck

Zitiervorschlag:

NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie – Schweinswal (*Phocoena phocoena*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.