

Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen

Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Seehund (*Phoca vitulina*)

(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: Seehunde auf der Sandbank (Foto: R. Czeck)

1 Lebensweise und Lebensraum

1.1 Lebensraumansprüche

- Seehunde jagen vorwiegend im offenen Meer nach Beute. Für die Geburt und die Aufzucht des Nachwuchses im Hochsommer suchen Seehunde weitgehend ungestörte Liegeplätze auf den Sänden des Wattenmeeres auf. Der Haarwechsel erfolgt im Spätsommer ebenfalls an weitgehend ungestörten Liegeplätzen.
- Das Rückseitenwatt zwischen Festland und den vorgelagerten Inseln hat für die Aufzucht der Jungtiere eine besondere Bedeutung, da sich Muttertiere mit ihren Neugeborenen überwiegend hier aufhalten.

1.2 Lebensweise

- Als Meeressäuger verbringen Seehunde die meiste Zeit im Wasser. Lediglich zur Geburt und für die Aufzucht der Jungtiere (Juni bis Mitte August), für den Haarwechsel (Juli und August) oder zum Ausruhen sind Seehunde auf Liegeplätze auf Land angewiesen. Diese finden sie im niedersächsischen Wattenmeer auf den bei Niedrigwasser trockenfallenden Sänden oder auf den östlichen Enden der Inseln.
- Seehunde vermeiden an ihren Liegeplätzen den unmittelbaren Kontakt zueinander und liegen mit einigen Metern Abstand voneinander entfernt, meist in Nähe der Wasserkante.

1.3 Fortpflanzungsbiologie

- Weibliche Seehunde werden im Alter von 3-5 Jahren geschlechtsreif, männliche frühestens mit 6 Jahren.
- Die Geburtenzeit liegt zwischen Ende Mai und Ende Juni, die folgende Säuge- bzw. Aufzuchtphase dauert 3-6 Wochen und endet etwa Mitte August. Die Jungtiere werden während der Niedrigwasserphasen auf einer Sandbank gesäugt.
- Die Trächtigkeitsdauer beträgt ca. 11 Monate, einschließlich einer etwa 2-monatigen Ruhe der Embryonalentwicklung.
- Seehunde sind polygyn, d.h. ein Männchen begattet mehrere Weibchen.

1.4 Nahrungsökologie

- Seehunde gelten als Nahrungsopportunisten, sie erbeuten die Nahrung, die im Lebensraum gerade verfügbar ist. Hierbei scheinen sie benthische, d. h. am Boden vorkommende Beute wie Plattfische zu bevorzugen. Jungtiere beginnen ihre Nahrungsaufnahme mit Garnelen und kleineren Fischen.
- Ausgewachsene Tiere aus dem Wattenmeer, die nicht mit der Pflege des Nachwuchses beschäftigt sind, unternehmen, unabhängig von der Jahreszeit, meist mehrtägige Beutezüge, auf denen sie größere Strecken (30 bis über 60 km) in die Nordsee hinaus zu ihren Jagdrevieren schwimmen.
- Der Nahrungserwerb findet bevorzugt in ca. 10-30 m Tiefe statt.

1.5 Sonstige Besonderheiten

- Das Neugeborene führt bereits im Mutterleib den ersten Haarwechsel durch und wird mit dem Felltyp der adulten Tiere geboren. Bereits mit der ersten Flut nach der Geburt schwimmt es mit der Mutter, da der Geburtsplatz i.d.R. überflutet wird.

2 Bestandssituation und Verbreitung

- Seehunde (*Phoca vitulina*) sind nur auf der Nordhemisphäre heimisch, sie kommen in den Küstenbereichen des Atlantiks und Pazifiks vor. Die Tiere finden sich nicht nur im Küstenmeer, sondern sind auch in Ästuaren anzutreffen.
- Die Unterart *P. vitulina vitulina* kommt in folgenden Gebieten vor: Britische Inseln (um GB), Irland, Nordseeküste von der Bretagne bis Dänemark, Kattegat/Skagerrak, SW-Teil der Ostsee, norwegische Küste, Island.
- Der Gesamtbestand der Seehunde im Wattenmeer zwischen dem niederländischen Den Helder und dem dänischen Esbjerg wird als eine Population angesehen.
- Nach Berechnungen von REIJNDERS (1992) hat es im 16. Jahrhundert etwa 39.000 Seehunde im gesamten Wattenmeer gegeben. Dieser Bestand dürfte nach Experteneinschätzung heute als Folge der anthropogenen Nutzung des Wattenmeeres nicht mehr erreicht werden.
- Der Seehundbestand in der Nordsee wurde 1988 und 2002 durch den epidemischen Befall mit dem Seehundstaupe-Virus (Phocine distemper virus, PDV) um jeweils etwa die Hälfte reduziert. Der derzeitige Bestand in Niedersächsischen Wattenmeer beträgt ca. 6.600 Tiere (Stand 2010).

2.1 Verbreitung in Niedersachsen

- Seehunde sind im gesamten Niedersächsischen Wattenmeer verbreitet, vereinzelt werden sie auch in Flussläufen und Tiefs gesichtet. Als Schwerpunkte des Vorkommens (mit Blick auf die Liegeplätze) gelten: Borkum West, Randzel, Juist West, Norderney Ost, Tidebecken Spiekeroog-Wangerooge, Ostseite des Hohe-Weg-Watts, seeseitige Sände des Wurster Watts.

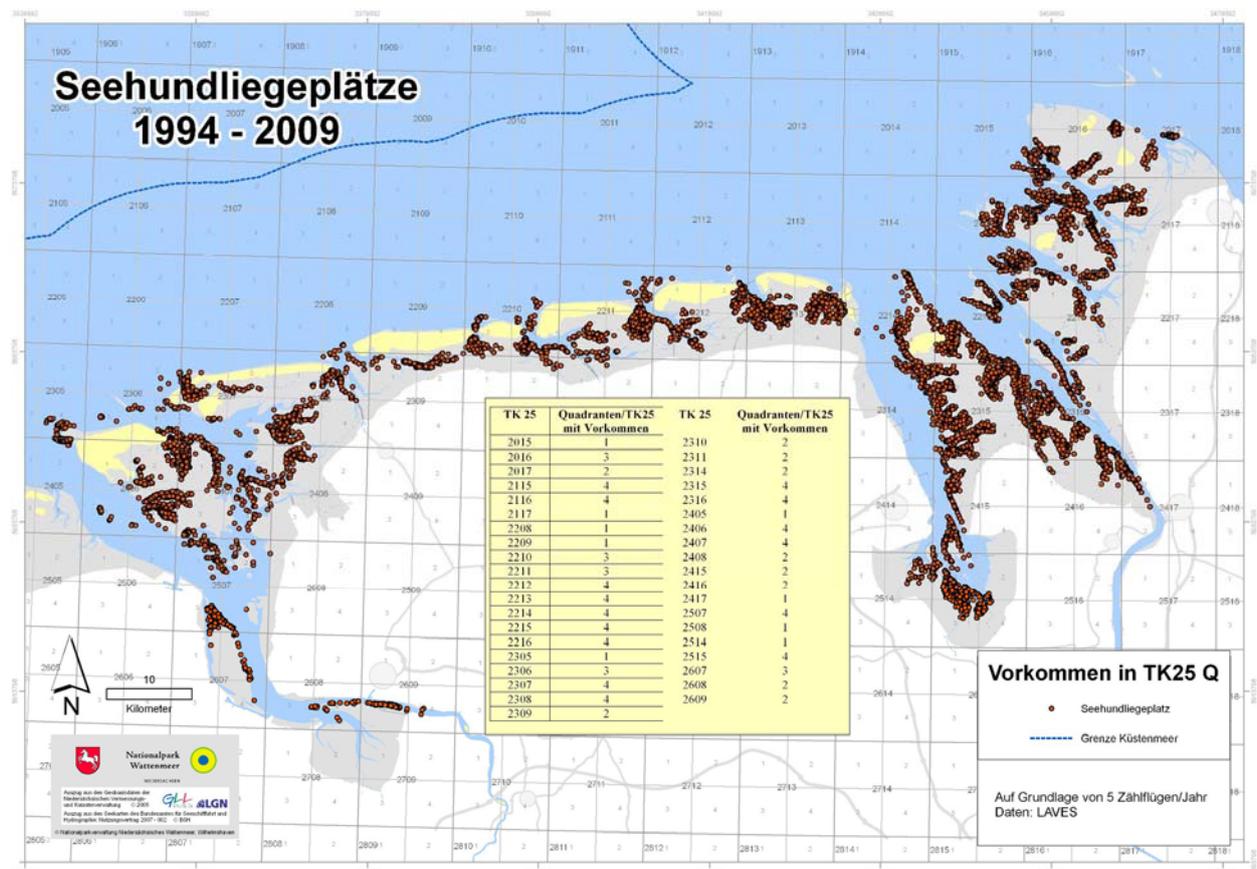


Abb. 2: Verbreitung der Seehunde an der niedersächsischen Küste 2009 (Daten LAVES)

¹ ADELUNG et al. 2007, S. 39

2.1.1 Verbreitung in FFH-Gebieten

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

FFH-Nr.	Name	FFH-Nr.	Name
1	001 Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	4	002 Unterems und Außenems
2	003 Untere Elbe	5	203 Unterweser
3	173 Hund und Paapsand		

2.2 Bestandssituation in Deutschland und Niedersachsen

2.2.1 Bestandssituation in Deutschland

Seehunde kommen überwiegend in der Nordsee vor.

- Die aktuellen Bestandszahlen¹ (gezählte Tiere) im Wattenmeer für 2009 sind: Gesamtzahl während der Haarwechselphase: 6880 in Schleswig-Holstein, 5289 in Niedersachsen/Hamburg; Jungtiere während der Geburtenperiode: 2263 in Schleswig-Holstein, 1446 in Niedersachsen/Hamburg. Dabei ist zu beachten, dass die (trilateral verwendete) Gesamtzahl aus einem Zählflug zum Zeitpunkt des Haarwechsels stammt. Die durch das Niedersächsische Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) parallel herausgegebene Zahl² stellt den bei allen durchgeführten Zählflügen in einem Jahr ermittelten Maximalwert dar und stammt i.d.R. aus der Geburtszeit der Seehunde.
- Der Bestand von Helgoland (Schleswig-Holstein) betrug in 2009 etwa 300 Tiere.

Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie

1365 *Phoca vitulina* (Seehund)

Stand: Oktober 2007

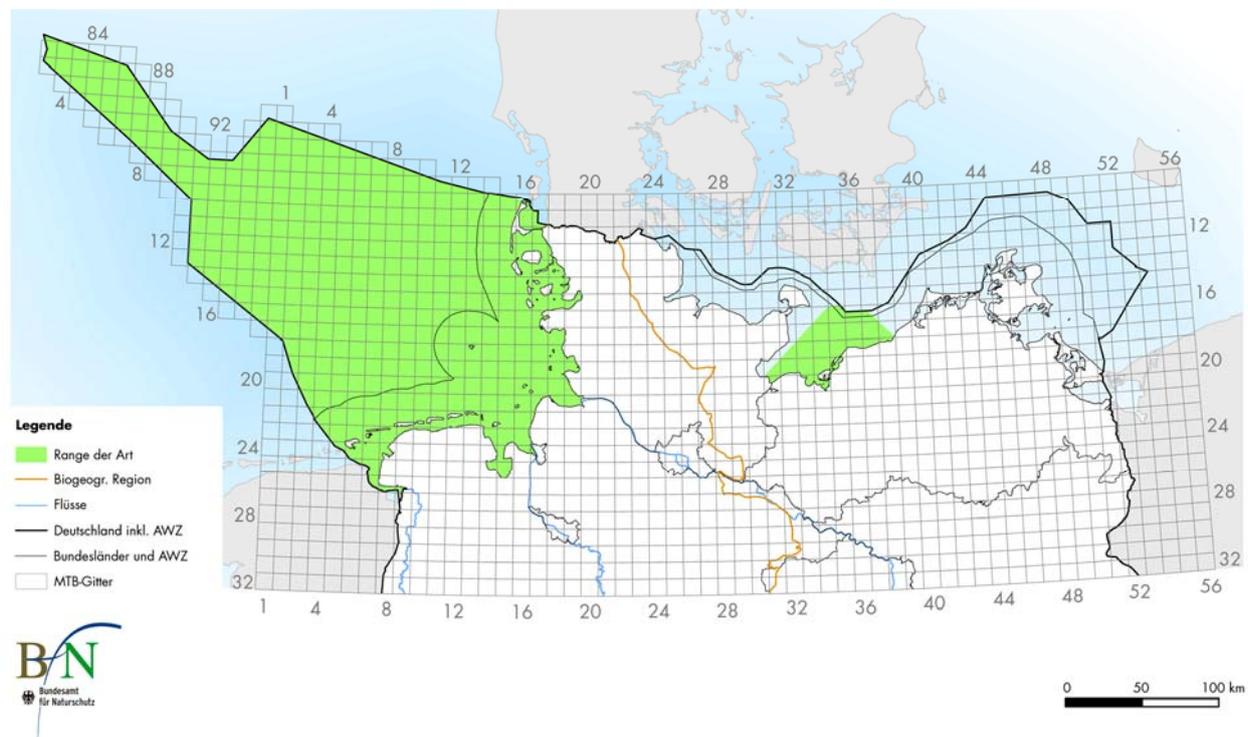


Abb. 3: Verbreitung des Seehundes in Deutschland
(Karte: BfN, www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)

¹ Quelle: <http://www.waddensea-secretariat.org/news/news/Seals/Annual-reports/seals2009.html>

² Quelle: http://www.laves.niedersachsen.de/master/C57570764_N1222_L20_D0_I826.html

2.2.2 Bestandssituation in Niedersachsen

- Seit Einstellung u.a. der Jagd auf Seehunde in 1973 entwickelte sich der niedersächsische Bestand weitgehend unbeeinflusst. Abgesehen von den Einbrüchen in 1988 und 2002, verursacht durch Seehundstaupe-Epidemien, stiegen die Zahlen kontinuierlich. Zur positiven Gesamtentwicklung haben vermutlich auch die verbesserte Wasserqualität der Flüsse (z.B. Elbe und Weser) und Maßnahmen zum Schutz der Nordsee beigetragen.

Seehundbestand Niedersachsen

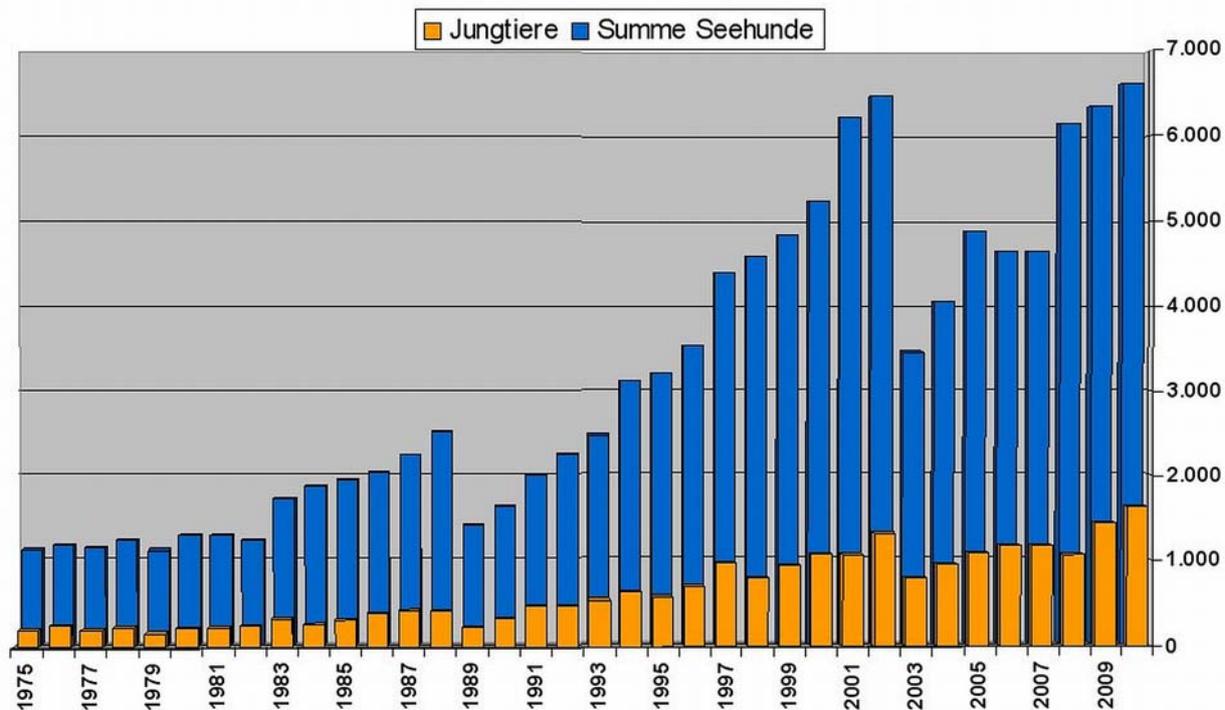


Abb. 4.: Bestandsentwicklung des Seehundes in Niedersachsen (Daten LAVES)

2.3 Schutzstatus

FFH-Richtlinie:	Anhang II	<input checked="" type="checkbox"/>
	prioritäre Art	<input type="checkbox"/>
	Anhang IV	<input type="checkbox"/>
	Anhang V	<input checked="" type="checkbox"/>
Berner Konvention	Anhang III	<input checked="" type="checkbox"/>
Bonner Konvention	Regionalabkommen / Abkommen zum Schutz der Seehunde im Wattenmeer	<input checked="" type="checkbox"/>
Bundesnaturschutzgesetz:	§ 7 Abs. 2 Nr. 13: besonders geschützte Art	<input type="checkbox"/>
	§ 7 Abs. 2 Nr. 14: streng geschützte Art	<input type="checkbox"/>
Jagdrecht	Art unterliegt BJagdG / NJagdG	<input checked="" type="checkbox"/>
	Jagdzeit festgesetzt	<input type="checkbox"/>

2.4 Erhaltungszustand

Erhaltungszustand der Art in Niedersachsen:

- Trilateral (Niederlande, Niedersachsen / Schleswig-Holstein, Dänemark) wird der Seehundbestand im Wattenmeer derzeit als „überlebensfähig“ eingestuft.
- Die Untersuchungen zum Gesundheitszustand der Seehunde durch das Institut für Fische und Fischereierzeugnisse Cuxhaven (IFF) des LAVES in 2009 weisen auf einen gesunden und gestärkten Seehundbestand hin. Es gibt derzeit keinerlei Hinweise auf Erkrankungen.

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

Kriterien	atlantische Region ¹		kontinentale Region ²	
	D	NI	D	NI
Range	x			
Population	g			
Habitat	g			
Zukunftsaussichten	g			
Gesamtbewertung	g			

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

2.5 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Gefährdungsgrad: Rote Liste Wattenmeer & Nordsee (1995): 3 – Gefährdet
 Rote Liste Deutschland (2009) * – Ungefährdet
 Rote Liste Niedersachsen (1993) 4 – Potenziell gefährdet

Niedersachsen hat eine hohe Verantwortung für die Art, da es neben Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern, Bremen und Hamburg das einzige Land mit Küstengewässern ist und den zweitgrößten Populationsanteil des Seehundes aufweist.

Europaweit gesehen hat Deutschland eine hohe Verantwortung für den Seehund.

- Natürliche Feinde existieren für den Seehund im Wattenmeer nicht.
- In der Vergangenheit wurden insbesondere Einflüsse einer akkumulierten Belastung des Immunsystems der Tiere durch Umweltgifte vermutet – der Seehund ist ein Spitzenkonsument in der Nahrungskette.
- Bereits zwei Epidemien, durch den Seehundstaupe-Virus (Phocine distemper virus, PDV) ausgelöst, haben den Bestand dezimiert. Eine solche Epidemie kann sich praktisch jederzeit wiederholen, wenn die entsprechenden Antikörper nicht mehr im Bestand vorhanden sind und Erreger-Viren in den Bestand eindringen. Dass nicht nur PDV als möglicher Erreger solcher Epidemien in Frage kommt, zeigte die Situation in 2007, bei der es zu einer erhöhten lokalen Totfundrate beim Seehundbestand im Kattegat kam. Hierbei konnte PDV jedoch nicht als Erreger identifiziert werden.
- Als mögliche temporäre und/oder regionale Beeinträchtigungen sind zu vermuten:
 - Extreme Schallbelastungen, wie sie z.B. beim Rammen von Fundamenten im Offshore-Bereich auftreten. Dies kann sowohl zur Schädigung/Beeinträchtigung der Tiere selbst als auch ihrer Nahrungsressourcen (Scheuchwirkung) führen.
 - Störungen der Tiere an ihren Liegeplätzen durch touristische Aktivitäten (Entstehen von Heulern, reduzierte Fitness).

¹ http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Bew_Ergebnis_Arten_atlant.pdf

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

3 Erhaltungsziele

Für die Lebensraumtypen und Arten im Gebiet des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer wurden Erhaltungsziele beschrieben. Die gültigen Erhaltungsziele für Seehunde 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 sowie der Möglichkeit unbehinderter Wander- und Wechselbewegungen zwischen den Teil-Lebensräumen, 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 Seehundes in der deutschen Nord- und Ostsee <i>Phoca vitulina</i> (LINNAEUS, 1758) - Bewertungsschema -			
Zustand der Population	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Liegeplätze: Ostsee	viele regelmäßig genutzte entlang der Küste (durchgehend von W nach E)	einige regelmäßig genutzte entlang der Küste (Ausbreitungstendenz von W nach E erkennbar)	einzelne und kurzzeitig genutzte
Liegeplätze: Nordsee	viele regelmäßig genutzte entlang der gesamten Küste (inkl. Helgoland)	einige regelmäßig genutzte entlang der gesamten Küste (inkl. Helgoland)	einzelne und kurzzeitig genutzte entlang der gesamten Küste (inkl. Helgoland)
Wurfplätze: Ostsee	viele regelmäßig genutzte entlang der Küste (durchgehend von W nach E)	einige regelmäßig genutzte entlang der Küste (Ausbreitungstendenz von W nach E erkennbar)	nur einzelne etablierte lokale oder nur einzelne Wurfnachweise
Wurfplätze: Nordsee	viele regelmäßig genutzte entlang der gesamten Küste (inkl. Helgoland)	einige regelmäßig genutzte entlang der gesamten Küste (inkl. Helgoland)	wenige isolierte
Populationsstruktur: Ost- und Nordsee	entspricht der natürlichen Zusammensetzung (?*)	entspricht weitgehend der natürlichen Zusammensetzung (?*)	überwiegend Adulte
Gesundheitszustand: Ost- und Nordsee	keine Krankheiten durch Umweltbelastungen	einzelne Tiere mit Krankheiten durch Umweltbelastungen	über 25 % der Population mit Krankheiten durch Umweltbelastungen
Habitatqualität ⁰¹⁾	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Liege- und Wurfplätze: Ost- und Nordsee	störungsfreie Sandbänke oder Küstenabschnitte	störungsarme Sandbänke und Strände	nur kleine oder kurzzeitig störungsarme Strandabschnitte
Nahrungshabitat: Ostsee	viele regelmäßig genutzte entlang der Küste (durchgehend von W nach E) in unmittelbarer Nähe und unmittelbar erreichbar von den Liegeplätzen; ungestörte Wanderkorridore zwischen den Gebieten und in andere Meeresgebiete vorhanden	einige regelmäßige genutzte entlang der Küste, z. T. Wanderungen zwischen Liegeplätzen und Nahrungshabitaten erforderlich; ungestörte Wanderkorridore zwischen den Gebieten und in andere Meeresgebiete vorhanden	nur sporadisch genutzte, weite Wanderungen zwischen Liegeplätzen und Nahrungshabitaten erforderlich
Nahrungshabitat: Nordsee	viele regelmäßig genutzte entlang der gesamten Küste (inkl. Helgoland) in unmittelbarer Nähe und unmittelbar erreichbar von den Liegeplätzen; ungestörte Wanderkorridore zwischen den Gebieten und in andere Meeresgebiete vorhanden	einige regelmäßig genutzte entlang der gesamten Küste (inkl. Helgoland), z. T. Wanderungen zwischen Liegeplätzen und Nahrungshabitaten erforderlich; ungestörte Wanderkorridore zwischen den Gebieten und in andere Meeresgebiete vorhanden	nur sporadisch genutzte entlang der gesamten Küste (inkl. Helgoland), weite Wanderungen zwischen Liegeplätzen und Nahrungshabitaten erforderlich
Beeinträchtigungen (direkte und indirekte)	A (keine bis gering)	B (mittel)	C (stark)
Fischerei	keine B. durch Fischereiaktivitäten	nur wenige beeinträchtigende Fischereitechniken in der Nähe der Liegeplätze und in den Nahrungs- und Wanderungshabitaten, mäßige Beifangraten	häufig und regelmäßig beeinträchtigende Fischereitechniken in der Nähe der Liegeplätze und in den Nahrungs- und Wanderungshabitaten, hohe Beifangraten
Störungen, u. a. durch Schiffsverkehr, Tourismus, Jagd, Militär, Mineralstoffentnahme	keine innerhalb der Fluchtdistanz	sehr seltene innerhalb der Fluchtdistanz, seltene innerhalb der "Zone erhöhter Aufmerksamkeit"	unregelmäßige innerhalb der Fluchtdistanz, häufiger innerhalb der "Zone erhöhter Aufmerksamkeit"
Umweltbelastungen	keine	geringe (s. Gesundheitszustand)	mittlere (s. Gesundheitszustand)
Technische Eingriffe	keine	nur vernachlässigbare	mit Auswirkungen auf das Raum-Zeit-Muster der Tiere im Gebiet
Verlärmung im Nahrungshabitat	keine	geringe Intensitäten und kurzzeitig bzw. selten (?*)	mittlere Intensitäten und/oder länger andauernd bzw. häufiger (?*)

4 Maßnahmen

4.1 Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen

- Allgemeine Maßnahmen zum Schutz der Tiere und der Entwicklung einer gesunden Population sind u.a. die Sicherung und Entwicklung der Nahrungsgrundlagen der Tiere, die Reduktion von Müll- und Schadstoffeinträgen, die Verhinderung bzw. Minimierung von Störungen in den Aufenthaltsräumen, z.B. durch die Bestimmungen der Befahrensregelung¹ als hoheitliches Schutzinstrument.
- Zum Schutz bekannter Liegeplätze auf den bewohnten Inseln (östliche Enden, Borkum-West) werden diese durch Markierungspfähle oder Zäune abgegrenzt.
- Darüber hinaus informiert die Nationalparkverwaltung durch geeignete Printmedien oder auf Veranstaltungen (z.B. Zertifizierungen von Ausflugsfahrten) über Verhaltensregeln beim Antreffen von Robben im Nationalpark.

4.2 Gebiete für die Umsetzung mit Prioritätensetzung

- Ein großer Teil des Lebens der Seehunde an der niedersächsischen Küste spielt sich innerhalb des Küstenmeeres und des angrenzenden Wattenmeeres ab. Sofern weitere übergreifende Maßnahmen zum Schutz des Seehundbestandes als notwendig erachtet werden, sollten sie in diesem Gebiet stattfinden.
- Während des Sommers liegen große Gruppen zwischen den Inseln, hauptsächlich zwischen Borkum und Juist, sowie Spiekeroog bis Minsener Oog. Auf dem östlichen Hohe Weg Watt und den vor der Wurster Küste befindlichen Wattbereichen liegen annähernd die Hälfte des niedersächsischen Seehundbestandes und mehr als die Hälfte der gezählten Jungtiere.

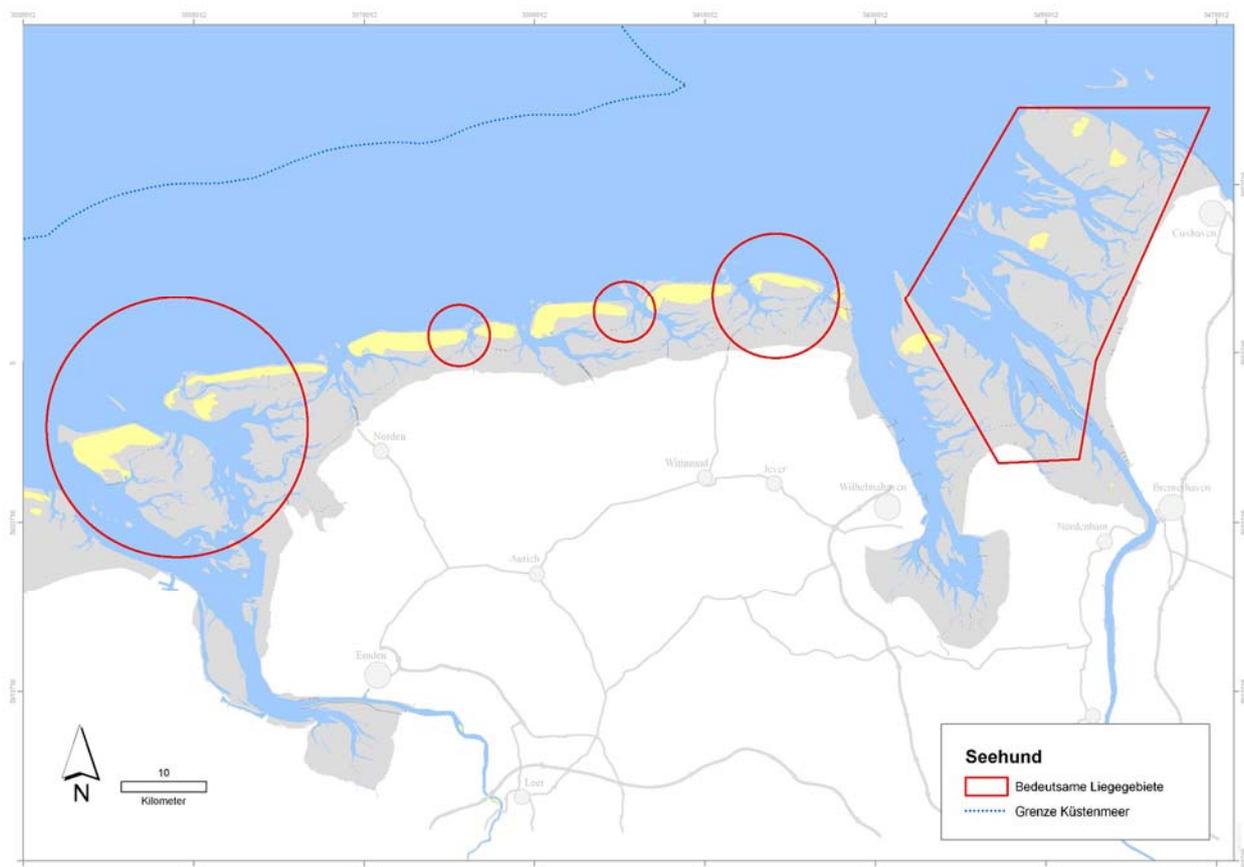


Abb. 5: Gebiete für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen

¹ "Verordnung über das Befahren der Bundeswasserstraßen in Nationalparks im Bereich der Nordsee in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Februar 1995 (BGBl. I S. 211), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 3. September 1997 (BGBl. I S. 2216) geändert worden ist"

4.3 Bestandsüberwachung und Untersuchungsbedarf

- Gemäß Beschluss der Landesregierung ist seit 2004 das Niedersächsische Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) zuständig für „die Seehundforschung und das Seehundmonitoring (Seehundzählflüge, Populationskontrolle, Gesundheitsüberwachung, Mitarbeit in internationalen Gremien, sonstige Überwachungsmaßnahmen)“.
- Die Überwachung des Seehundbestandes erfolgt über jährlich fünf Kontrollflüge (3 Flüge während der Geburts- und Aufzuchtzeit, 2 Flüge während der Haarwechselphase). Um Mehrfachzählungen der Tiere im gesamten Wattenmeergebiet zu vermeiden, wird der Zeitpunkt der Zählflüge trilateral über das Gemeinsame Wattenmeersekretariat und durch die „Trilateral Seal Expert Group“ (TSEG) entsprechend der erforderlichen Niedrigwasserzeiten koordiniert und festgelegt.
- Neben den Zählflügen werden vom Institut für Fische und Fischereierzeugnisse Cuxhaven (IFF) des LAVES zur veterinärmedizinischen Überwachung der Tiergesundheit der Seehunde stichprobenartige Untersuchungen der Seehundrudel an den Liegeplätzen durchgeführt (Rudeldiagnostik). Hierbei werden bestehende Auffälligkeiten im Aussehen, im Bewegungs- und im Sozialverhalten der Tiere durch Beobachtung erfasst. Ferner werden die Liegeplätze auf Spuren von Sekret oder Blut abgesucht und hiervon Proben zur weiteren Untersuchung genommen.
- Bei Auffinden oder Meldung verendeter Tiere werden, sofern eine Probennahme noch möglich ist, ebenfalls Untersuchungen am Tierkörper durchgeführt. Vorliegende Untersuchungsergebnisse werden mit Untersuchungsdaten der Seehundaufzuchtstationen in Niedersachsen und Schleswig-Holstein und bei Krankheitsverdacht auch mit Daten der TSEG-Mitgliedsländer (NL, DK) verglichen. Hierdurch sollen aufkeimende Epidemien möglichst frühzeitig erkannt werden, um z.B. verschärfte Schutzmaßnahmen einzuleiten.
- Untersuchungsbedarf besteht hinsichtlich der Identifizierung der konkreten Lage zur Nahrungssuche aufgesuchter Gebiete im niedersächsischen Küstenmeer.

5 Schutzinstrumente

- Der Seehund unterliegt in Deutschland dem Jagdrecht³. Durch Nicht-Benennung von Jagdzeiten ist er ganzjährig geschützt, d.h. er darf nicht bejagt werden⁴.
- Als Tierart, die in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt wird, sind für den Lebensraum des Seehundes Schutzmassnahmen zu treffen.
 - Dies erfolgte 2001 durch die Novelle des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (NWattNPG). Der Schutz des Seehundes ist Bestandteil des Schutzzwecks des Nationalparks (NWattNPG, § 2⁵).
 - Der Bundesverkehrsminister hat durch die „Verordnung über das Befahren der Bundeswasserstraßen in Nationalparks im Bereich der Nordsee⁶“ eine Regelung für den Schiffsverkehr in Robben- und Vogelschutzgebieten, wie sie in Seekarten verzeichnet sind, erlassen.
- Seehunde sind Gegenstand des „Abkommen zum Schutz der Seehunde im Wattenmeer“ von 1990. Dies stellt ein Regionalabkommen zum Bonner Abkommen dar. Auf Grundlage des Seehundabkommens wird trilateral periodisch ein „Seal Management Plan“ vereinbart, welcher Regelungen zum Umgang mit und Aktivitäten zu Seehunden im gesamten Wattenmeer trifft.

³ http://bundesrecht.juris.de/bjagd/_2.html

⁴ http://bundesrecht.juris.de/jagdzeitv_1977/BJNR005310977.html

⁵ <http://www.nds-voris.de/jportal/?quelle=jlink&query=WattenmeerNatPG+ND+%C2%A7+2&psml=bsvorisprod.psml&max=true>

⁶ <http://bundesrecht.juris.de/npnordsbefv/index.html>

6 Literatur

ADELUNG, D., G. MÜLLER, S. TOUGAARD & J. TOUGAARD (2007): Telemetrische Untersuchungen zur räumlichen und zeitlichen Nutzung des Schleswig-Holsteinischen Wattenmeeres und des angrenzenden Seegebietes durch Seehunde (*Phoca vitulina vitulina*) in Hinblick auf die Errichtung von Offshore-Windparks; Forschungsverbund MINOSplus, Schlussbericht; November 2007. http://www.nationalpark-wattenmeer-sh.de/themen/minos/pdf/Schlussbericht_TP6_Seehunde.pdf

GAUS, S. (2007): Mutter-Kind-Bindung beim Seehund (*Phoca vitulina*) – Lassen Seehundmütter ihre Jungtiere zeitweilig alleine? Eine Literaturrecherche. – Seevögel 2007, Band 28, Heft 1/2.

REIJNDERS, P. J. H. (1992): Retrospective population analysis and related future management perspectives for the harbour seal *Phoca vitulina* in the Wadden Sea. – In: N. DANKERS, C., J. SMIT & M. SCHOLL (EDS), Proceedings of the 7th International Wadden Sea Symposium. Ameland, The Netherlands, 22–26 Oct., 1990. – Neth. Inst. Sea Res., Publ. Ser. No 20: 193-197.

REIJNDERS, P. J. H., VERRIOPOULOS, G. & S. M. J. J BRASSEUR (EDS.) (1997): Status of Pinnipeds relevant to the European Union. – IBN Scientific Contributions 8, DLO Institute for Forestry and Nature Research (IBN-DLO), Wageningen.

REIJNDERS, P. J. H. et al. (2009): Marine Mammals. – Thematic Report No. 20. – In: MARENIC, 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)

THOMPSON, D. & T. HÄRKÖNEN (IUCN SSC PINNIPED SPECIALIST GROUP) (2008): *Phoca vitulina*. – In: IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2
<http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/details/17013/0>

TRILATERAL SEAL EXPERT GROUP (TSEG): Conservation and Management Plan for the Wadden Sea Seal Population 2007 – 2010. –
<http://www.waddensea-secretariat.org/management/SMP/SMP%202007-2010.pdf>

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 – Seehund (*Phoca vitulina*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 10 S., unveröff.