

# Monitoring-Kennblatt

Stand: 2012-03-12

## Säugetiere





## ARGE BLMP Nord- und Ostsee

Auf der 34. Umweltministerkonferenz Norddeutschland am 17. April 1997 sind die zuständigen Ressorts des Bundes und der Länder Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein übereingekommen, für die Zusammenarbeit bei der Überwachung der Meeresumwelt von Nord- und Ostsee eine Arbeitsgemeinschaft Bund/Länder-Messprogramm für die Meeresumwelt von Nord- und Ostsee (ARGE BLMP Nord- und Ostsee) zu bilden.

Mitglieder der ARGE BLMP sind:

- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
- Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg
- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz
- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

Das Monitoring-Handbuch beschreibt das aktuelle Messprogramm des BLMP. Dabei finden die Überwachungsanforderungen der verschiedenen EG-Richtlinien (Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie, Wasser-Rahmenrichtlinie, Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie), Meeres-schutz-Übereinkommen (OSPAR, HELCOM, Trilaterales Monitoring- und Bewertungsprogramm) und anderer Regelwerke Berücksichtigung. Als Bestandteil der BLMP-Webseite ist das Handbuch unter [www.blmp-online.de/Seiten/Monitoringhandbuch.htm](http://www.blmp-online.de/Seiten/Monitoringhandbuch.htm) frei im Internet zugänglich.



## Impressum

Herausgegeben vom  
Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)  
Sekretariat Bund/Länder-Messprogramm für die Meeresumwelt von Nord- und Ostsee (BLMP)  
Bernhard-Nocht-Straße 78  
20359 Hamburg

[www.blmp-online.de](http://www.blmp-online.de)

# Monitoring-Kennblatt Säugetiere (Stand: 2012-03-12)

## 1 Allgemeines

### 1.1 Themenbereich

Biologisches Monitoring - Fauna - Säugetiere

### 1.2 Definition

Marine Säugetierarten, die im Rahmen der deutschen Meeresüberwachung zu berücksichtigen sind:

- Gemeiner Seehund (*Phoca vitulina*)
- Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*)
- Schweinswal (*Phocoena phocoena*)

### 1.3 Zuständige Behörde(n)

Bund:	BfN
Hamburg:	BSU
Mecklenburg-Vorpommern:	LUNG
Niedersachsen:	LAVES, NLWKN, NLPV NI
Schleswig-Holstein:	LKN-SH, LLUR

### 1.4 Arbeitsgruppe

Ad-hoc-AG Wirbeltiere (Vögel, Säugetiere, Fische)

## 2 Überwachungsanforderungen

### 2.1 Notwendigkeit

#### MSRL

#### Artikel 8 und 11, Anhänge III und V

#### Bemerkung

Der Umweltzustand der europäischen Meeressgewässer ist durch koordinierte Überwachungsprogramme zu erfassen und bewerten.

- MSRL Artikel 8 und Artikel 11, Anhänge III und V
-

## **FFH**

### **Artikel 2 und 11**

#### Bemerkung

Die Mitgliedstaaten müssen den Erhaltungszustand der in Artikel 2 genannten Arten und Lebensräume überwachen, und die prioritären Lebensraumtypen und Arten dabei besonders berücksichtigen.

- FFH Artikel 2
- FFH Artikel 11

Darüber hinaus sind marine Säuger als lebensraumtypisches Arteninventar von FFH-Lebensraumtypen bewertungsrelevant.

- Bewertungsschemata der LRT

## **VO (EG) 812/2004**

### **Allgemein**

Erfassung unbeabsichtigter Fänge von Kleinwalen in der Fischerei und ergänzende Richtlinie (EC) No 88/98.

## **HELCOM**

### **Liste der beeinträchtigten und/oder abnehmenden Arten und Lebensräume**

HELCOM hat im Dezember 2006 eine "List of threatened and/or declining list of species and biotopes/habitats" beschlossen, aber noch keine weiteren Maßnahmen verabschiedet, plant dies aber im Rahmen des Baltic Sea Action Plans (siehe unten).

#### Bemerkung

HELCOM hat eine Liste bedrohter Arten und Habitate beschlossen.

- Liste
- Combine Manual

Des Weiteren werden Indikatoren erarbeitet, aus denen Monitoringverpflichtungen abzuleiten sind.

## **OSPAR**

### **EcoQOs**

Für die Überwachung der ökologischen Qualitätsziele (siehe Abschnitt 2.2 Umweltziele) müssen noch entsprechende Monitoringkonzepte festgelegt werden. Da die

Monitoringkonzepte für EcoQOs derzeit erarbeitet werden, gibt es noch keine Vorgaben zur Messfrequenz.

Bemerkung

Des Weiteren sind aus den EcoQOs Monitoringverpflichtungen für Seehunde und Kegelrobbe abzuleiten.

"Harbour and Grey Seal population trends"

"Bycatch of Harbour Porpoise"

- MASH 05/3/Info.4-E,L
- EcoQO's
- Zusammenfassung OSPAR- Überwachungsanforderungen

### **Liste der beeinträchtigten und/oder abnehmenden Arten und Lebensräume**

Die OSPAR-Kommission hat sich zum Ziel gesetzt, alle schützenswerten Arten und Habitate zu erfassen. Diese Liste wird von OSPAR als Richtschnur verwendet, um zukünftig Prioritäten bei weiteren Arbeiten zur Erhaltung und zum Schutz der marinen Biodiversität zu setzen.

OSPAR erarbeitet momentan Monitoringanweisungen für die Arten und Lebensräume der Liste.

Bemerkung

Der Schweinswal steht auf der "OSPAR Liste bedrohter Arten und Lebensräume". Z.Z. wird eine "Monitoring & Assessment-Strategy" zu dieser Art entwickelt.

- OSPAR "" (z.B. MASH 05/3/Info.4-E)
- Entwurf des Monitoringkonzepts für Schweinswale (MASH 07/3/3-Add.4-E)

### **TMAP**

#### **Wattenmeerplan (Sylt, 2010), Kapitel II.9**

Bemerkung

Die Überwachungsanforderungen für Seehunde sind im TMAP-Manual, Kap. 2 dargelegt. Sie dienen gleichzeitig der Erfüllung der Verpflichtungen aus dem Seehundabkommen.

- Stade-Deklaration 1997
- TMAP-Manual Kapitel 2

Ein Kegelrobben- und Schweinswalmonitoring ist derzeit trilateral nicht verpflichtend.

## **CMS / Seal agreement**

### **Seal agreement - Artikel 5 und 8**

Abkommen zum Schutz der Seehunde im Wattenmeer

Bemerkung

Gesetz zum Abkommen zum Schutz der Seehunde im Wattenmeer (trilaterales Seehundabkommen) vom 16. Oktober 1990

Originalversion (englisch)

Deutsche Version

Artikel V und VIII:

Insbesondere sind folgende Parameter zu überwachen:

- Populationstrends, beispielsweise durch regelmäßige Erhebungen und Zählungen aus der Luft,
- das Wandern der Seehunde,
- Parameter der Seehundpopulation, z.B. Krankheiten, Überlebenschancen, Altersstruktur, Verhältnis der Geschlechter.
- Konzentrationen der Stoffe, die angesichts der Forschungsergebnisse anscheinend eine wichtige Rolle für die Erhaltungssituation der Seehundpopulation spielen (insbesondere im Gewebe der Seehunde und in Organismen, die von Seehunden gejagt werden)

## **ASCOBANS**

Bemerkung

Gesetz zu dem Abkommen vom 31. März 1992 zur Erhaltung der Kleinwale in der Nord- und Ostsee

Monitoringanforderungen ergeben sich in Deutschland für den Schweinswal als einzige heimische Walart. Die Überwachungsanforderungen sind im Annex, Absatz 2 dargelegt.

Für die Ostsee haben die ASCOBANS-Vertragsstaaten in 2002 den Bestandserholungsplan zur Rettung des Schweinswals in der Ostsee (JASTARNIA-Plan) erstellt.

<http://www.ascobans.org/german.html>

## **BDGD**

**(Nordseeminister- konferenzen)**

Bemerkung

Schweinswal-Beifänge: Jährliche Beifänge sollen unter 1,0 % der besten Populationsschätzung liegen.

- Bergen-Deklaration 2002
- Göteborg-Deklaration 2006

## **2.2 Umweltziele**

### **MSRL**

Schaffung von Meeresstrategien, die dem Ziel dienen, spätestens bis zum Jahr 2021, einen guten Zustand der Meeresumwelt zu erreichen, ihren Schutz und ihre Erhaltung auf Dauer zu gewährleisten und eine Verschlechterung der Umweltqualität zu vermeiden.

- MSRL Artikel 1 und 5
- MSRL Artikel 9 und 10

### **FFH**

Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten.

- FFH Artikel 2, Absatz 1 und 2

Ferner liegen Entwürfe für spezifizierte Erhaltungsziele der Schutzgebiete vor.

### **HELCOM**

Ecological Quality Objective:

Lebensfähige Populationen von Seehunden und Schweinswale

- Liste der EcoQOs.

### **OSPAR**

The Contracting Parties shall (...) take the necessary measures to protect the maritime area against the adverse effects of human activities so as to safeguard human health and to conserve marine ecosystems.

- OSPAR Übereinkommen Art. 2, Abs. 1

Ecological Quality Objectives:

- Vorkommen und Verbreitung der beeinträchtigten und/oder abnehmenden Arten in der Nordsee,
- Populationstrends der Seehunde in der Nordsee: Keine Abnahme der Populationsgröße > 10 % über einen Zeitraum von 10 Jahren.
- Schweinswal-Beifänge: Jährliche Beifänge sollen unter 1,7 % der besten Populationsschätzung liegen.

- Liste der EcoQOs.

## **TMAP**

Lebensfähige Bestände und ein natürliches Reproduktionsvermögen der marinen Säuger (Seehund, Kegelrobbe und Schweinswal). Bei Kegelrobbe und Seehund zusätzlich das Überleben der Jungtiere.

- State Erklärung, Kapitel 10

## **CMS / Seal agreement**

Artikel III: Die Vertragsparteien arbeiten eng zusammen mit dem Ziel, eine günstige Erhaltungssituation für die Seehundpopulation herzustellen und zu erhalten.

Originalversion (englisch)

Deutsche Version

## **ASCOBANS**

2.1 Die Vertragsparteien verpflichten sich, eng zusammenzuarbeiten, um eine günstige Erhaltungssituation für Kleinwale herbeizuführen und aufrechtzuerhalten. ASCOBANS möchte vorläufig das Anwachsen des Bestandes auf 80% der Tragfähigkeit des Lebensraumes erreichen.

## **Jastarnia-Plan**

Es wird ein Beifang von maximal 1.7 % des Bestandes der Schweinswale angestrebt. Für die eigentliche Ostsee müsste die Beifangrate dafür auf zwei Tiere pro Jahr reduziert werden (Berggren et al. 2002).

## **2.3 Gefährdung**

Gefährdet werden die marinen Säugetiere im Wesentlichen durch:

- Fischerei
- Schadstoffe
- Schiffsverkehr (auch Freizeitaktivitäten)

## 2.4 Räumliche Zuordnung

	AWZ 12 sm-Zone Küstengewässer 1) Übergangsgewässer			
MSRL	x	x	x	-
FFH	x	x	x	x
WRRL	-	-	-	-
HELCOM	x	x	x	-
OSPAR	x	x	x	x
TMAP	-	-	x	x
CMS / Seal agreement	-	x	x	x
ASCOBANS	x	x	x	x
Jastarnia-Plan	-	-	-	-

1) bei WRRL: Basislinie plus eine Seemeile

Bemerkung:

CMS / Seal agreement: gültig für große Teile in der 12-sm-Zone

## 3 Messkonzept

### 3.1 Beschreibung des Messnetzes

Die Bestandsüberwachung von Seehunden und Kegelrobben erfolgt durch flächenhafte Aufnahmen (in der Regel durch Flugzählungen und/oder Beobachtungen mit Schiff) bei Schweinswalen auf Transekten mit Flugzeugen. In Gebieten mit geringer Schweinswalldichte wird ein akustisches Monitoring eingesetzt. Die Ermittlung weiterer populationsdynamischer Parameter erfolgt über Totfunduntersuchungen und Probenahmen an lebenden Tieren aus der Wildpopulation (nur Seehund)

---

#### Seehund Ostsee

- Potentielle und aktuelle Liegeplätze monatliche (Juni/Juli 14-tägig) Erfassung von Jung- und Alttieren
- Erfassung möglichst aller Totfunde und Untersuchung aller geeigneter Exemplare (Pathologie, Virologie)

---

#### Seehund Nordsee

##### Bestand:

- 2 Befliegungen zur Haarwechselzeit (August)

##### Reproduktion:

- 3 Befliegungen zur Wurfzeit (Mai/Juni) (auf Helgoland finden dazu Begehungen statt)

**Totfunde:**

- Erfassung möglichst aller Totfunde, Sektion untersuchungsfähiger Tiere (mindestens 20) (Pathologie, gegebenenfalls Virologie)

**Gesundheitszustand:**

- 1-2 Probenentnahme an lebenden Tieren aus der Wildpopulation (unter anderem Blut, Faeces) pro Jahr
- 

**Kegelrobbe Ostsee**

- Potentielle und aktuelle Liegeplätze monatliche (April 14-tägig) Erfassung von Jung- und Alttieren
  - Erfassung möglichst aller Totfunde und Untersuchung aller geeigneter Exemplare (Pathologie)
- 

**Kegelrobbe Nordsee****Bestand:**

- 2 Befliegungen oder Begehungen (Helgoland) zur Haarwechselzeit (März/April)

**Reproduktion:**

- mindestens 3 Surveys per Schiff/Flugzeug oder Begehungen (Helgoland) zur Wurfzeit (Dezember/Januar)

**Totfunde:**

- Erfassung möglichst aller Totfunde (Pathologie)
- 

**Schweinswal Ostsee****Linien-Transekte per Flugzeug:** (Abbildung 1)

- Ostsee westlich Fehmarn (gemäß MINOS-Gebietsdesign Gebiet E, gegebenenfalls Osterweiterung) 2 mal in sechs Jahren im Sommer möglichst im Verbund mit DK
- Ostsee zwischen Fehmarn und Oderbank (gemäß MINOS-Gebieten F und G) im Zusammenhang mit Vogelerfassungen im Winter.

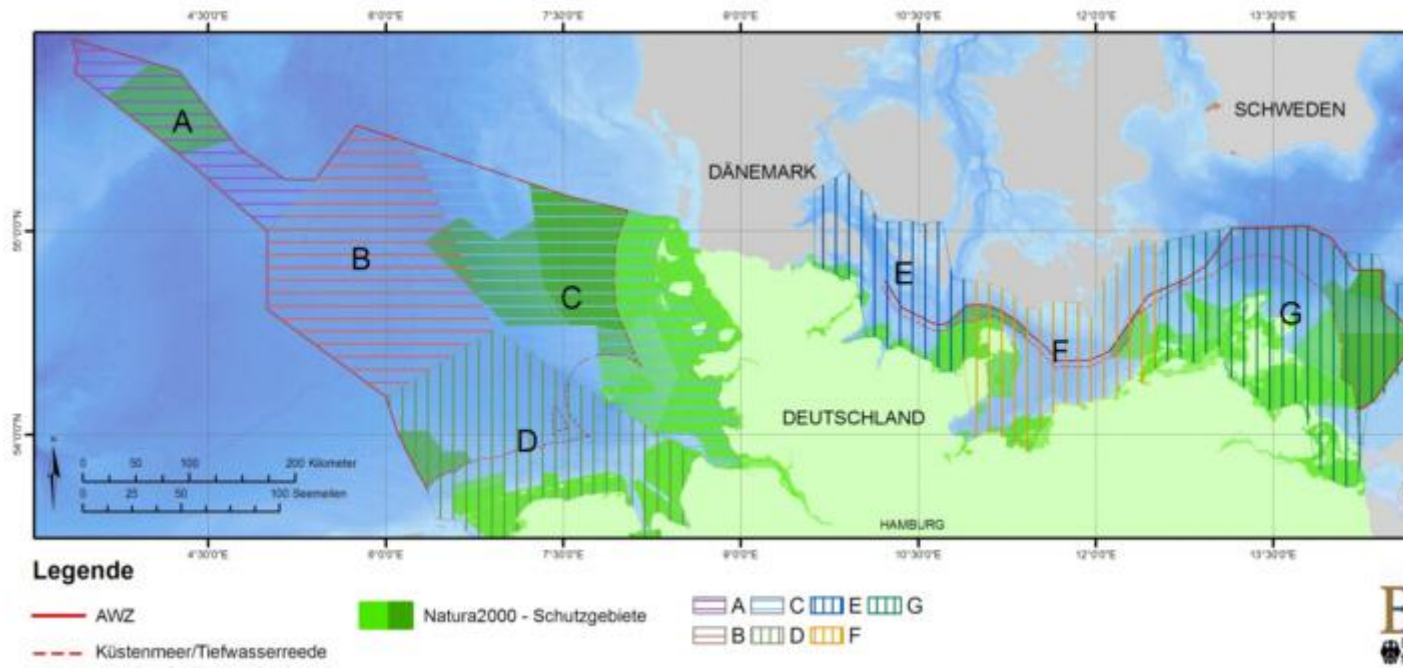


Abbildung 1: MINOS-Gebiets- und Transektdesign für Schweinswalerfassungsflüge

Abbildung 1 als PDF-Dokument

### Stationary Acoustic Monitoring (POD): (Abbildung 2)

Ganzjährig:

- Kieler Bucht (3 MINOS-Stationen A1-A3)
- Ostsee um Fehmarn (5 MINOS-Stationen B1, B2, B5-B7)
- Mecklenburger Bucht (4 MINOS-Stationen C8-C11)
- Darß (6 MINOS-Stationen D8, D9, D10, D13, D14, E16)
- Rügen (3 MINOS-Stationen E 17, F18, F21)
- Pommersche Bucht (6 MINOS-Stationen G23, G25, H19, H21, H23, H28)

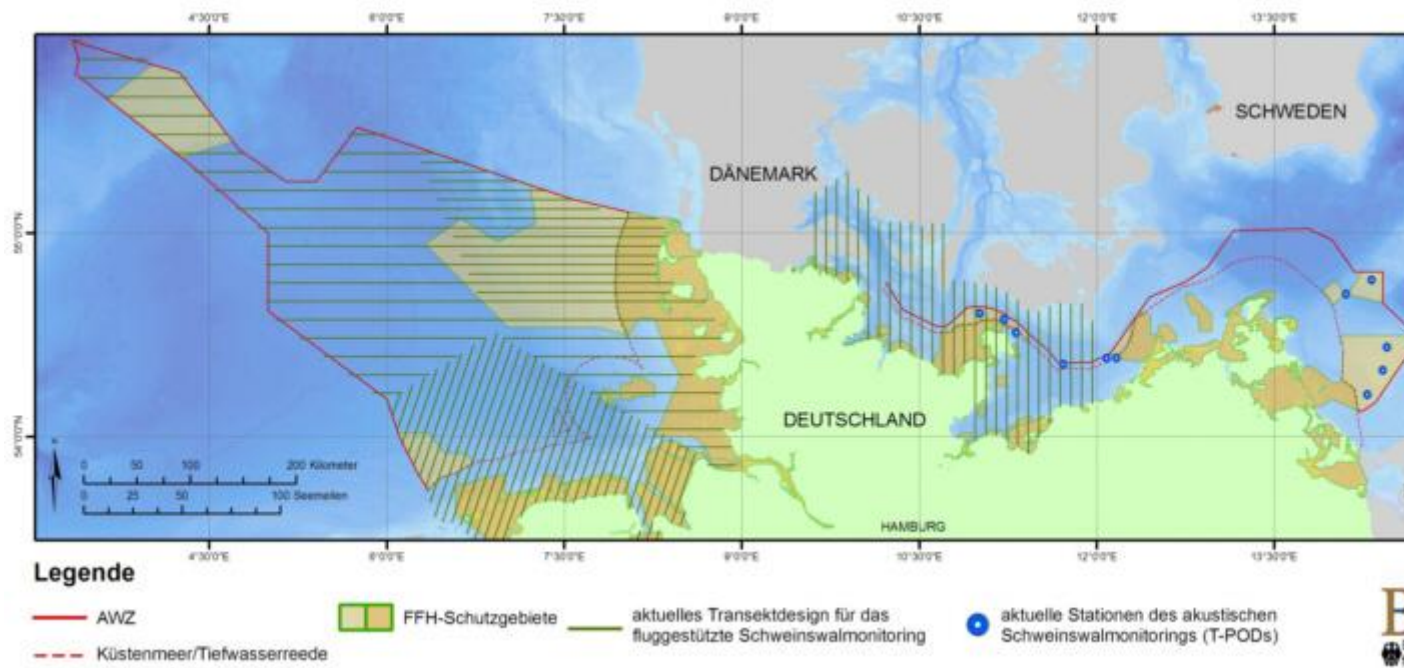


Abbildung 2: Schweinswalmonitoring

Abbildung 2 als PDF-Dokument

#### Totfunde:

- Erfassung möglichst aller Totfunde und Untersuchung aller geeigneten Exemplare (Pathologie)

#### Beifang:

- Vollständige und ganzjährige Erfassung der Beifänge gemäß internationaler Verpflichtungen, Untersuchung aller geeigneten Exemplare (Pathologie)

### Schweinswal Nordsee

#### Linien-Transekte per Flugzeug: (Abbildung 1)

- Kompletterfassung 2 mal in 6 Jahren Juni (Transekte in Anlehnung an MINOS-Gebietsdesign Gebiete A-D), Transektabstand 10 km
- Erfassung in Schutzgebieten jährlich: MINOS-Gebiet C (Transektabstand 5 km) 2 mal Juni/Juli
- Hoheitsgebiet NI und HH mit Erweiterung SCI BRG (Transektabstand 5 km) jährlich: 2 mal März/April

## **Stationary Acoustic Monitoring (POD):**

Ganzjährig:

- NP-Niedersächsisches Wattenmeer 2 Stationen, NP Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer 3 Stationen (MINOS Standorte)

## **Totfunde:**

- Erfassung möglichst aller Totfunde und Untersuchung aller geeigneten Exemplare (Pathologie)

## **Beifang:**

- Vollständige und ganzjährige Erfassung der Beifänge gemäß internationaler Verpflichtungen, Untersuchung aller geeigneten Exemplare (Pathologie).

## **3.2 Monitoring-Aktivitäten**

### **Nord- und Ostsee**

#### **Säugetiere - Seehunde und Kegelrobben**

**Methoden:**

Bestand:

Nordsee: Seal management plan inkl. der Ergänzung zum Kegelrobbenmonitoring

- SMP

Ostsee: gemäß LUNG-Konzept

Sektionen und Diagnostik des Gesundheitszustandes (Siebert et al. 2007, Müller et al. 2004)

**Parameter:**

- Gesundheitszustand
- Habitatnutzung/-qualität
- Mortalität durch Beifang
- Populationsgröße
- Reproduktion/Geburtenrate (Anteil Mutter/Kalb-Gruppen)
- Verteilung

#### **Säugetiere - Schweinswale**

**Methoden:**

Linien-Transecte per Flugzeug (Buckland et al. 2001, Diederichs et al. (2002), Hiby & Lovell 1998, Lovell 1999)

Stationary Acoustic Monitoring (POD) (StUK BSH (2007)

)

Sektionen und Diagnostik des Gesundheitszustandes (Siebert et al. 2001)

**Parameter:**

- Gesundheitszustand
- Habitatnutzung/-qualität
- Mortalität durch Beifang
- Populationsgröße
- Reproduktion/Geburtenrate (Anteil Mutter/Kalb-Gruppen)
- Verteilung

### 3.3 Zusätzliche Parameter

Für die Bewertung werden folgende Parameter zusätzlich benötigt:

- Fischerei (Techniken)
- Schadstoffe in Nahrungsorganismen
- Schiffsverkehr
- technische Eingriffe

## 4 Bewertung

### 4.1 Bewertungsverfahren

**Nordsee**

**Titel**

MSRL Art. 9 "Guter Umweltzustand" (GES)

**Richtlinie:**

MSRL

**Bemerkung:**

Die deutschen Berichtsentwürfe für Nord- und Ostsee zu MSRL Art. 9 "Guter Umweltzustand" befassen sich mit künftigen Bewertungsmöglichkeiten für die MSRL. Die Entwürfe befanden sich von Oktober 2011 bis April 2012 in der Öffentlichkeitsbeteiligung. Im Juli 2012 wurden die Endversionen an die EU-Kommission abgegeben.

- Beschreibung eines guten Umweltzustands für die deutsche Nordsee  
[http://www.meeresschutz.info/index.php/berichte.html?file=tl\\_files/meeresschutz/berichte/GES\\_Nordsee\\_120716.pdf](http://www.meeresschutz.info/index.php/berichte.html?file=tl_files/meeresschutz/berichte/GES_Nordsee_120716.pdf)

## **Ostsee**

### **Titel**

MSRL Art. 9 "Guter Umweltzustand" (GES)

### **Richtlinie:**

MSRL

### **Bemerkung:**

Die deutschen Berichtsentwürfe für Nord- und Ostsee zu MSRL Art. 9 "Guter Umweltzustand" befassen sich mit künftigen Bewertungsmöglichkeiten für die MSRL. Die Entwürfe befinden sich von Oktober 2011 bis April 2012 in der Öffentlichkeitsbeteiligung. Bis Juli 2012 werden die Endversionen an die EU-Kommission abgegeben.

- Beschreibung eines guten Umweltzustands für die deutsche Ostsee / ENTWURF [www.meeresschutz.info/index.php/berichte.html?file=tl\\_files/meeresschutz/berichte/GES\\_Ostsee.pdf](http://www.meeresschutz.info/index.php/berichte.html?file=tl_files/meeresschutz/berichte/GES_Ostsee.pdf)

## **Nord- und Ostsee**

### **Titel**

Säugetiere-Bewertungsverfahren

### **Richtlinie:**

Verschiedene Richtlinien

### **Bemerkung:**

- Bewertungsschemata für FFH-Arten (Schnitter et al. 2006).
- OSPAR-Schema (MASH 07/3/3-Add.4-E)

## **5 Qualitätssicherung**

- [QS-Stelle](#) (des BLMP am UBA (Workshops, Ringversuche, erster Entwurf einer Artenliste, Normung bei DIN, CEN und ISO, Begleitung der Etablierung von QM-Systemen, Erarbeitung von Muster-SOPs, Durchführung von Audits))

### **Bemerkung**

Für die Koordinierung der Qualitätssicherung im Rahmen des BLMP ist die Qualitätssicherungsstelle am Umweltbundesamt zuständig. Die Etablierung und Pflege von Qualitätsmanagementsystemen obliegt der Eigenverantwortung der messenden Einrichtungen. Die Abstimmung mit den am BLMP beteiligten Einrichtungen erfolgt im Rahmen der AG Qualitätssicherung und der ad hoc AG Wirbeltiere.

## 5.1 Messende Einrichtungen

- [BfN](#)
- [LUNG](#)
- [LLUR](#)
- [NLPV NI](#)
- [LAVES](#)
- [MLUR](#)
- [LKN-SH](#)
- [LVA-MV](#)

## 5.2 Leitfäden

- BSH, 2007: [Standard - Untersuchung der Auswirkungen von Offshore-Windenergieanlagen auf die Meeresumwelt \(StUK 3\)](#).
- Buckland, S., Anderson, D. R., Burnham, K. P., Laake, J. L., Borchers, D. L. and L. Thomas, 2001: Introduction to Distance Sampling: Estimating abundance of biological populations. Oxford University Press Inc., New York.
- Diederichs, A., Nehls, G. und I. K. Petersen, 2002: [Flugzeugzählungen zur großflächigen Erfassung von Seevögeln und marinen Säugern als Grundlage für Umweltverträglichkeitsstudien im Offshorebereich](#). SEEVÖGEL, Band 23, Heft 2: 38 - 46.
- Hiby, A. R. and P. Lovell, 1998: Using aircraft in tandem formation to estimate abundance of harbour porpoise. Biometrics 54: 1280 - 1289.
- JAMP, 2004: [Guidelines on quality assurance for biological monitoring in the OSPAR area](#).; ICES Techniques in Marine Environment Sciences; 32; 2004.
- Müller G., Kaim, U. Haas, L., Greiser-Wilke, I., Wohlsein, P., Siebert, U. and W. Baumgärtner, 2004,: *Phocine distemper virus*: characterization of the *Morbillivirus* causing the seal epizootic in North-western Europe in 2002. - Archive of Virology
- Qualitätssicherungsstelle des BLMP am UBA, 2008: Muster-Qualitätsmanagementhandbuch für Laboratorien des Bund/Länder-Messprogramms nach DIN EN ISO/IEC 17025, Version: 01 vom 01.02.2008, Umweltbundesamt.
- Siebert, U., Wohlsein, P., Lehnert, K. and W. Baumgärtner, 2007: Pathological Findings in Harbour Seals (*Phoca vitulina*): 1996-2005. J. Comp. Path. 2007, Vol. 137: 47 - 58.
- Siebert, U., Wünschmann, A., Weiss, R., Frank, H., Benke, H. and K. Frese, 2001: Post-mortem findings in Harbour porpoises (*Phocoena phocoena*) from the German North and Baltic Seas. J. Comp. Path. 2007, Vol. 124: 102 - 114.

## 5.3 Normen

## 5.4 Ist-Stand

Für alle Teilbereiche des Säugermonitorings liegen Anleitungen zu standardisierten Erfassungsmethoden vor. Ihre Anwendung setzt in jedem Fall vertiefte Kenntnisse bei der Bestimmung und Zählung von Arten in der jeweiligen Situation voraus (gegebenenfalls auf größere Distanz), die in der Regel nur durch gute Schulung und/oder möglichst mehrjährige Erfahrung erworben werden kann. Für das Monitoring besteht folglich ein umfangreicher Schulungsbedarf.

Methodenstandards für Auswertung und Qualitätssicherung von POD-Daten sind noch zu entwickeln. TPODs müssen vor dem Einsatz und in Folge in regelmäßigen Abständen kalibriert werden, das Deutsche Meeresmuseum hat eine geeignete Kalibriermethode entwickelt, alle dort und vom FTZ-Westküste eingesetzten TPODs werden hier kalibriert; eine Vielzahl in Deutschland und international von verschiedenen Institutionen und Firmen eingesetzten Messgeräten wurden ebenfalls hier eingemessen.

## Ringversuche

Bisher nicht verfügbar

## Workshops

- ECS-Workshop of Static Acoustic Monitoring of Cetaceans, 2006
- Static Acoustic Monitoring (SAM) as a tool for Environmental Impact Studies with emphasis on Offshore Wind Farm Constructions, Workshop in MINOSplus am DMM, 2006
- Abschlussworkshop SCANSII am 08.12.2006
- ECS-Workshop on estimation on g(o) in line transect surveys of cetaceans, 2004

## 6 Literatur

- ; ;Draft Monitoring and Assessment Strategy for *Phocoena phocoena* (harbour porpoise) populations in the OSPAR Maritime Area (MASH 07/3/3-Add.4-E)
- XXX;JJJ;Conservation and Management [Plan for the Wadden Sea Seal Population from 2007-2010](#)

## 7 Aufgaben zur Umsetzung des Konzeptes

### 7.1 Änderungen im aktuellen Messprogramm

keine

### 7.2 Erforderliche Arbeitsschritte

---

## Schwerpunkte

- Fertigstellung der Feinkonzepte für Schweinswal-Monitoring und Robbenmonitoring für die gesamte deutsche Ostsee.
- Fertigstellung der Feinkonzepte für ein stationäres POD-Monitoring im Wattenmeer.
- Maßnahmen zur gesetzlichen Umsetzung der EU-Verordnung 812/2004 zur Überwachung des Schweinswalbeifangs. Änderung der Küstenfischereiornungen der Länder hinsichtlich einer Beifangmeldepflicht, auch darüber hinaus Erarbeitung eines Konzeptes zur umfassenden Überwachung von Schweinswalbeifang, Aufwandsentschädigung für die Übergabe beigefangener Tiere.

- Darstellung der exakten Ableitungswege von Monitoringdaten zur Bewertung der Einzelparameter im Rahmen der Erfüllung der FFH-Berichtspflichten-Kontaktaufnahme mit zuständigen Stellen in DK (Ostsee) und DK, NL und UK (Nordsee) für raumzeitliche und methodische Harmonisierung der Schweinswalerfassungen gemäß FFH-Berichtspflichten.
- 

## **Qualitätssicherung**

Die beteiligten Einrichtungen streben den Aufbau und die Einführung einheitlicher QS-Standards durch die Einführung eines Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO/IEC 17025 an (ARGE BLMP-Beschluss 2006), was im Idealfalle zur Akkreditierung der Einrichtungen führt. Bis 01.01.2012 soll die Etablierung der Qualitätsmanagementsysteme nach DIN EN ISO/IEC 17025 im Rahmen des BLMP abgeschlossen sein.

Für den Bereich des Säugermonitorings müssen teilweise eigene Methoden zur Qualitätssicherung entwickelt und etabliert werden bzw. Anpassungen existierender Qualitätsmanagementdokumente erfolgen.

In diesem Zusammenhang soll neben der Entwicklung einheitlicher Qualitätsstandards (QM-System) auch erreicht werden, dass im Zuge der Erarbeitung von SOPs, die beteiligten Einrichtungen nach einer weitgehend gemeinsamen Vorschrift arbeiten. Dazu sind das vorhandene Muster-Qualitätsmanagementhandbuch anzupassen sowie geeigneter Muster-SOPs zum Säugermonitoring zu erarbeiten.

Das Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO/IEC 17025 schließt folgende Punkte ein:

- dokumentierte Validierung/Verifizierung der eingesetzten Untersuchungsmethoden zur Ermittlung der Verfahrenskenndaten,
  - Vorhaltung von Referenz- und Vergleichssammlungen
  - die Qualifikation und regelmäßige Schulung des Personals bezüglich der eingesetzten Verfahren,
  - die regelmäßige Durchführung von internen und externen Audits,
  - die regelmäßige Teilnahme an nationalen und internationalen Laborvergleichen, Ringversuchen, Schulungen und Workshops sowie deren Auswertung.
- 

## **Datenmanagement**

Nach Festschreibung des Monitoringkonzepts ist ein entsprechendes Datenmanagement-Konzept zu entwickeln, um die notwendige Verfügbarkeit der Daten für die betreffenden Zwecke aus den verschiedenen Institutionen zu gewährleisten. Hierzu ist von der UAG Wirbeltiere festzulegen, wer die Datenlieferanten sind und welche Informationen bereitgestellt werden müssen (zum Beispiel geographischer Position, Datum, Methode). Daraufhin sind Schnittstellen zum Datenim- oder -export zu erstellen.

Ein Abgleich mit bestehenden nationalen und internationalen Datenbanken wie ASCOBANS international database, SAS-Database, MINOS-Datenbank, Bundes- und Länderdatenbanken ist erforderlich.