

036359/EU XXIV.GP
Eingelangt am 08/09/10

DE

DE

DE



EUROPÄISCHE KOMMISSION

Brüssel, den 8.9.2010
SEK(2010) 999 endgültig

ARBEITSDOKUMENT DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN

**Europäisches Meeresbeobachtungs- und Meeresdatennetzwerk
FOLGENABSCHÄTZUNG
Zusammenfassung**

COM(2010) 461
SEC(2010) 998

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Problemstellung.....	3
1.1.	Hintergrund	3
1.2.	Warum Meeresdaten gesammelt werden und was dies kostet.....	3
1.3.	Probleme der Datenerhebung	3
1.4.	Mangel an Wettbewerb und Innovation.....	4
1.5.	Unsicherheit	4
1.6.	Einflussfaktoren	4
1.7.	Lösungsansätze	5
2.	EU-Mehrwert	5
3.	Ziele.....	5
4.	Politische Optionen	6
4.1.	Weitere Entwicklung – Nichtstun als Option.....	6
4.2.	Andere Optionen	6
4.2.1.	Was sollte die EU tun?.....	6
4.2.2.	Welches ist das geeignete Rechtsinstrument?.....	7
4.2.3.	In welcher Form sollte die Unterstützung erfolgen?.....	7
5.	Folgenabschätzung	7
5.1.	Was sollte die EU tun?.....	7
5.1.1.	Operative Kosten.....	7
5.1.2.	Wettbewerb	8
5.1.3.	Unsicherheit	8
5.1.4.	Durchführungskosten	8
5.1.5.	Subsidiarität.....	9
5.1.6.	Verhältnismäßigkeit	10
5.2.	Welches ist das geeignete Rechtsinstrument?.....	10
5.3.	In welcher Form sollte die Unterstützung erfolgen ?.....	10
6.	Überwachung und Bewertung.....	10

Europäisches Meeresbeobachtungs- und Meeresdatennetzwerk

FOLGENABSCHÄTZUNG - Zusammenfassung

1. PROBLEMSTELLUNG

1.1. Hintergrund

Die Verbesserung der Meereskenntnisse war stets ein vorrangiges Ziel der integrierten Meerespolitik der EU, die ihrerseits ein strategisches Ziel des Arbeitsprogramms der Kommission 2005-2009¹ ist. Es wurden erste vorbereitende Maßnahmen zur Einschätzung der technischen Optionen und voraussichtlichen Kosten eines europäischen Meeresbeobachtungs- und Datennetzwerks (EMODnet) durchgeführt.

Mit Unterstützung einer Expertengruppe wurde im April 2009 ein Fahrplan erstellt, in dem die allgemeinen Grundsätze und ein Zeitplan festgelegt sind. Gleichzeitig wurde eine öffentliche Anhörung zu EMODnet gestartet². 300 Interessenvertreter äußerten sich: private Unternehmen, Behörden, internationale Organisationen und die Forschungsgemeinde.

Zu den Zielen einer Verordnung zur finanziellen Unterstützung der Weiterentwicklung der integrierten Meerespolitik, die die Kommission 2010 vorschlagen wird, gehört auch der Ausbau der Meereskenntnisse.

1.2. Warum Meeresdaten gesammelt werden und was dies kostet

Privatunternehmen brauchen Meeresdaten für eine effizientere Ressourcennutzung. Nationale und lokale Behörden brauchen sie, um die Küsten zu schützen oder beurteilen zu können, ob Umweltstandards eingehalten werden. Wissenschaftler brauchen sie, um ihr Wissen über Meeresströmungen und Meeresökosysteme zu vertiefen.

Alle Küstenstaaten sammeln und verarbeiten deshalb Meeresdaten. In Europa belaufen sich die Ausgaben für Meeresbeobachtung und die Sammlung von Meeresdaten gegenwärtig auf über 1 Mrd. EUR³ für öffentliche Einrichtungen und rund 3 Mrd. EUR³ für private Stellen.

1.3. Probleme der Datenerhebung

Anwender von Meeresdaten können sich selten mit Daten zufriedengeben, die nur aus einer Quelle stammen und nur zu einem bestimmten Zweck gesammelt werden. Häufig werden Daten aus den Gewässern mehrerer Küstenstaaten gebraucht.

¹ Strategische Ziele 2005 – 2009 - Europa 2010: Eine Partnerschaft für die Erneuerung Europas Wohlstand, Solidarität und Sicherheit, 26.1.2005, KOM(2005) 12 endgültig

² Arbeitspapier der Kommissionsdienststellen Marine Data Infrastructure Outcome of Public Consultation Brussels, 22.1.2010 SEC(2010)73 final

³ Diese Zahl wird in der vollständigen Folgenabschätzung belegt.

Es ist extrem schwierig, sich bei der großen Zahl von Organisationen im Besitz von Meeresdaten – über 50 allein in jedem größeren Küstenstaat⁴ – ein kohärentes Bild zu machen. Datennutzer haben mit sieben Hürden zu kämpfen: (1) Fundstelle – oft werden Daten gar nicht gefunden, (2) Zugang – Nutzer haben keine Zugangsberechtigung, (3) Verwendung – die Endverwendung ist mit Auflagen versehen, (4) Kohärenz – Daten lassen sich nicht kombinieren, (5) Preis – übersteigt das Budget des Nutzers, (6) Qualität – Präzision und Genauigkeit unbekannt, und (7) Menge – räumliche und zeitliche Auflösung nicht zweckgeeignet. Fast alle Interessenvertreter in der Umfrage 2009² erklärten, dass jede dieser sieben Hürden die Effizienz ihrer Arbeit behindert.

Diese Fragmentierung statt eines integrierten Beobachtungssystems trägt zu mindestens 25% zu den Kosten derjenigen bei, die Produkte und Dienste anbieten⁵. Und da ist noch nicht mitgerechnet, wie oft aufgrund der undurchdringlichen Dateninfrastruktur auf die Entwicklung neuer Dienste schlicht verzichtet wird.

1.4. Mangel an Wettbewerb und Innovation

Öffentliche oder private Einrichtungen haben es gegenwärtig schwer, meeresdatenabhängige Produkte oder Dienste anzubieten, wenn sie die Daten nicht selbst sammeln oder sehr eng mit der Organisation verbunden sind, die die erforderlichen Daten sammelt. Hierdurch reduziert sich die Zahl der Stellen, die solche Produkte oder Dienste liefern könnten, und damit der Spielraum für Innovation.

1.5. Unsicherheit

Das Fehlen einer wirksamen Meeresdateninfrastruktur und ein zu spärliches Beobachtungsnetz verstärken die Unsicherheit, wie sich die Meere künftig entwickeln werden. Eine Studie⁶ legt nahe, dass Ausgaben in Höhe von 70 Mio. EUR für die Kartierung irischer Meerestgewässer aufgrund der resultierenden größeren Sicherheit in den Bereichen Fischerei, Aquakultur, biologische Vielfalt, erneuerbare Energien, Energie-Exploration und angeschlossenen Unternehmen Gewinne in einem Umfang von 415 Mio. EUR generieren könnten. Ein 25 %iger Rückgang der Unsicherheit hinsichtlich des künftigen Anstiegs des Meeresspiegels könnte Europas Ausgaben für Meeresschutz um rund 100 Mio. EUR jährlich senken. Und Meeresströmungen bestimmen auch das Klima an Land, so dass landgestützte Unternehmen von besseren Meeresdaten ebenfalls profitieren würden; keine erschöpfende, aber eine notwendige Voraussetzung für bessere saisonale Vorhersagen.

1.6. Einflussfaktoren

Auch wenn Organisationen Zugang zu den Daten anderer Organisationen wünschen, halten sie sich mit der Freigabe der eigenen Daten nicht selten zurück, weil sie aus

⁴ Legal Aspects of Marine Environmental Data, Dienstleistungsrahmenvertrag, No. FISH/2006/09 – LOT2, Abschlussbericht, Oktober 2008

⁵ The Business Case for Improving NOAA's Management and Integration of Ocean and Coastal Data, Zdenka Willis, Director, NOAA IOOS Program January 2009

⁶ Price Waterhouse Cooper, INFOMAR Marine Mapping Survey Options Appraisal Report June 2008

dem bevorzugten Datenzugang bei der Bereitstellung von Produkten, die auf der Grundlage dieser Daten entwickelt werden, einen Wettbewerbsvorteil ziehen können.

1.7. Lösungsansätze

Die EU hat sich durch die Verabschiedung entsprechender Rechtsrahmen bemüht, die Verwaltungen zu einer größeren Freigabe ihrer Daten zu bewegen. Mit Maßnahmen wie der INSPIRE-Richtlinie⁷, der Richtlinie über den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen⁸ und der Richtlinie über Informationen des öffentlichen Sektors⁹ wurden entsprechende Verpflichtungen für Behörden eingeführt.

Über die Datenerhebungs-Rahmenregelung leistet die EU einen finanziellen Beitrag zur Sammlung von Fischereidaten. Ziel der globalen Umwelt- und Sicherheitsüberwachung (GMES)¹⁰ ist ein satellitengestützter zentraler Meeresdienst. Im Rahmen aufeinanderfolgender EU-Forschungsprogramme wurden Meeresdatenkataloge für ein problemloseres Auffinden von Meeresdaten und Qualitätsverfahren für Messlabore entwickelt. Die Mitgliedstaaten haben damit begonnen, ihre Meeresdateninfrastrukturen aufzuräumen.

2. EU-MEHRWERT

Die Zusammenstellung von Bildern für einzelne Meere erfordert eine grenz- und disziplinübergreifende Zusammenarbeit. Nicht einmal 3% der 300 konsultierten Berufsvertreter widersprachen der Aussage, dass es „ohne eine nachhaltige Unterstützung seitens der EU sehr schwer wird, eine zukunftsfähige europäische Infrastruktur aufzubauen“.

3. ZIELE

Es lassen sich drei spezifische Ziele unterscheiden:

1. Senkung der operativen Kosten und Verkürzung der Wartezeiten für Nutzer von Meeresdaten und dadurch:
 - (a) Erhöhung der Chancen privater Unternehmen, auf dem globalen Markt mitzuhalten;
 - (b) Förderung der Qualität öffentlicher Entscheidungsfindung auf allen Ebenen;
 - (c) Stärkung der meereswissenschaftlichen Forschung;

⁷ Richtlinie 2007/2/EG zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft
⁸ 2003/4/EG

⁹ 2003/98/EG

¹⁰ Globale Umwelt- und Sicherheitsüberwachung (GMES): für einen sichereren Planeten, Brüssel, 12.11.2008, KOM(2008) 748 endgültig

2. Steigerung von Wettbewerb und Innovation zwischen Nutzern und Weiterverwendern von Meeresdaten durch Erweiterung des Zugangs zu qualitätsgeprüften, rasch verfügbaren, kohärenten Meeresdaten;
3. Begrenzung der Unsicherheit im Wissen über Ozeane und Meere und dadurch solidere Grundlagen für die Reaktionen auf künftigen Wandel.

4. POLITISCHE OPTIONEN

4.1. Weitere Entwicklung – Nichtstun als Option

Die Vorschriften, die derzeit den Zugang zu und die Verwendung von Meeresdaten regeln, werden im Allgemeinen eingehalten¹¹. Doch gelten sie nicht automatisch auch für öffentliche Einrichtungen, die keine Behörden sind, wie etwa Universitäten. Zudem setzen sie die Rechte an geistigem Eigentum oder die Verpflichtung einiger nationaler Ämter, kostendeckende Preise zu verlangen, nicht außer Kraft. Forschungsprogramme der EU und Programme der territorialen Zusammenarbeit sind zeitlich begrenzt. Mit Abschluss der Projekte werden Kataloge meist nicht weitergeführt, und Partnerschaften lösen sich auf.

Bleibt die EU untätig, wird die aktuelle Infrastruktur auch weiterhin Nutzer benachteiligen, Innovation verhindern und die Kapazitäten der EU zur Anpassung an den Wandel der Meere einschränken.

4.2. Andere Optionen

4.2.1. Was sollte die EU tun?

Die Verarbeitung von Meeresdaten zu Wissen und Information setzt drei wesentliche Schritte voraus: (A) Beobachtung und Datensammlung (B) Zusammenstellung der Daten zu vollständigen, kohärenten, qualitätsgeprüften Daten für einzelne Meere (C) Anwendung dieser Daten zur Bereitstellung von Diensten oder Indikatoren – beispielsweise zur Bewertung der Küstenerosion, des Zustands von Fischbeständen oder der Gefahr von Tsunamis.

Es dürfte jedoch sehr schwer sein, für eine Unterstützung der Datensammlung durch die EU zu plädieren, ohne zu wissen, welche Daten schon gesammelt werden, wo es Lücken gibt und wo die Nutzernachfrage am größten ist. Auch die Entwicklung von Indikatoren oder Produkten, die einen zusätzlichen Nutzen bereithalten, dürfte kaum möglich sein, ohne die Daten zusammenzustellen und zu verarbeiten, die diese Indikatoren begründen. Folglich existieren folgende Optionen für ein Handeln auf EU-Ebene:

1. ZUSAMMENSTELLUNG der Daten, um Zugang zu vollständigen, kohärenten, qualitätsgeprüften, verlässlich gepflegten Daten für ganze Meeresbecken zu geringen Kosten zu ermöglichen.

¹¹ Legal Aspects of Marine Environmental Data, Dienstleistungsrahmenvertrag, No. FISH/2006/09 – LOT2, Abschlussbericht – Oktober 2008

2. SAMMLUNG – dasselbe wie Option 1, aber mit Unterstützung der Beobachtungssysteme und der Datenerhebung – automatisch über dauerhaft verankerte oder mobile Instrumente oder auf See gesammelte und im Labor analysierte Stichproben.
3. ANWENDUNG – dasselbe wie Option 1, aber mit Anwendung der Daten zur Bereitstellung von Indikatoren – beispielsweise zur Bewertung der Küstenerosion, des Zustands von Fischbeständen oder der Gefahr von Tsunamis.

Ziel von EMODnet ist die Bereitstellung einer Grundinfrastruktur, die einer Vielzahl von Anwendungen zugute kommt. Die Verarbeitung der Daten zu kundengerechten Anwendungsprodukten sollte andererseits eine kommerzielle, nach Wettbewerbsgesichtspunkten geführte Geschäftstätigkeit sein, bei der öffentliche und private Einrichtungen Daten aus optimalen Quellen beziehen und sie für spezifische Expertenwendungen zusammenfassen und verarbeiten können. Option 3 fällt aus diesem Grund weg.

4.2.2. *Welches ist das geeignete Rechtsinstrument?*

Wichtigstes Kriterium für die Wahl des Rechtsinstruments ist die Lastenverteilung zwischen EU- und einzelstaatlicher Ebene. Hierfür kommt eine Verordnung, eine Richtlinie oder eine Empfehlung in Betracht.

4.2.3. *In welcher Form sollte die Unterstützung erfolgen?*

EMODnet sollte die europäischen Einrichtungen in einen nachhaltigen Rahmen einbinden, der allen zugute kommt, die diese Daten nutzen. Diese Einrichtungen sollten finanziell unterstützt werden, um ihrem Auftrag gerecht werden zu können. Verwaltungstechnisch lässt sich dies auf unterschiedlichste Art regeln, aber es zeichnen sich doch zwei Grundoptionen ab.

1. Fortsetzung der Arbeiten in bestimmten Bereichen wie Fischerei oder Weltraum, auch weiterhin über zeitlich befristete Forschungsprojekte oder ad hoc getroffene Regelungen;
2. Einrichtung eines Sekretariats – entweder eine bestehende Organisation oder eine neue Einrichtung – zur Verwaltung des Netzwerks.

5. FOLGENABSCHÄTZUNG

5.1. Was sollte die EU tun?

5.1.1. *Operative Kosten*

Option 1 „Zusammenstellung“ würde den erforderlichen Personalaufwand zur Auffindung und Bewertung der Daten senken. Wo der Preis für die Daten eine Rolle spielt, würde der Übergang zu Grenzkosten statt kostendeckender Preise die Kosten ebenfalls senken. Option 2 „Sammlung“ könnte die Notwendigkeit einschränken, für die geforderte Präzision weitere Beobachtungen anstellen zu müssen.

5.1.2. *Wettbewerb*

Option 1 „Zusammenstellung“ stärkt den Wettbewerb, da diejenigen, die die Daten sammeln, in Bezug auf die Lieferung der Produkte nicht länger bevorteilt werden. So können innovative neue Dienste entstehen. Option 2 „Sammlung“ bewirkt keinen deutlichen Wettbewerbsgewinn.

5.1.3. *Unsicherheit*

Eine bessere Messinfrastruktur lässt die Unsicherheit bezüglich der künftigen Entwicklung der Meere zurückgehen. Dies gibt Unternehmen und Behörden mehr Planungssicherheit.

Mit dem besseren Zugang zu vorhandenen Daten nehmen Unsicherheiten ab. Aber es werden eindeutig mehr Daten gebraucht. Option 2 „Sammlung“ bietet daher gegenüber Option 1 „Zusammenstellung“ noch zusätzliche Vorteile. Da man sich auf eine unbekannt Zukunft nur schwer vorbereiten kann und andererseits die Meere das Klima an Land bestimmen, ist ein optimiertes Meeresbeobachtungssystem wahrscheinlich der wirksamste Beitrag, den die EU zur Anpassung Europas an den Klimawandel leisten kann.

5.1.4. *Durchführungskosten*

Der Betrieb einer neuen Infrastruktur bringt neue Kosten mit sich, die durch den erzielten Nutzen und Gewinn gerechtfertigt werden.

Erste Schätzungen für Option 1 „Zusammenstellung“ ergeben Jahreskosten von 20 Mio. EUR über zehn Jahre und anschließend 11 Mio. EUR jährlich zur Pflege und Weiterentwicklung. Mit diesen Kosten verrechnet werden können andererseits Minderausgaben aus dem Forschungshaushalt der EU für Projekte, die die Machbarkeit einer Meeresdateninfrastruktur testen¹².

Die Kosten für Option 2 „Sammlung“ hängen davon ab, wie ehrgeizig die Ziele sind. Beobachtungsprogramme haben häufig eher einen Langzeitnutzen für Europa, als dass sie aktuelle Probleme des betreffenden Mitgliedstaats unmittelbar lösen. Der kontinuierliche Plankton-Rekorder CPR, der konkurrenzlose Einblicke in die Planktonökologie und –biogeografie im Atlantik liefert, kostet jährlich 1,8 Mio. EUR. Mit 3 Mio. EUR jährlich könnte der europäische Teil von Euro-Argo (8 Mio. EUR jährlich) unterstützt werden – einem weltweiten in situ Meeresbeobachtungssystem mit autonom operierenden Bojen, so genannten Floats. Andere Ausgaben wären deutlich höher. Die Einrichtung eines europäischen multidisziplinären Meeresboden-Observatoriums würde 240 Mio. EUR kosten und der Betrieb jährlich 32 Mio. EUR. Schätzungen zufolge würde die umfassende Kartierung der Gewässer der Mitgliedstaaten mithilfe eines Multibeam-Sonars über die nächsten 20 Jahre rund 50 Mio. EUR jährlich kosten. Die zusätzlichen Kosten für Option 2 gegenüber Option 1 belaufen sich somit auf 10 bis 90 Mio. EUR jährlich.

¹² SEADATANET usw.

Tabelle 1 Geschätzte Jahreskosten und -gewinne eines operationellen europäischen Meeresbeobachtungs- und Meeresdatennetzwerks

FOLGEN	Kosten oder Gewinn	Option 1 Unterstützung der Datenverarbeitung und Daten-zusammenstellung (jährlich)	Option 2 Unterstützung der Datensammlung (zusätzlich zu Option 1)
Geringere operative Kosten	Gewinn	300 Mio. EUR	
Mehr Wettbewerb	Gewinn	60 Mio. – 200 Mio. EUR	
Weniger Unsicherheit	Gewinn		220 Mio. EUR
Erhöhte Durchführungskosten	Kosten	20 Mio. EUR ¹³	10 Mio.- 90 Mio. EUR

Zur endgültigen Entscheidung, welche Option verfolgt werden soll, werden weitere Informationen benötigt. Es liegt ein Vorschlag der Kommission für ein neues meerespolitisches Finanzinstrument auf dem Tisch, aus dem im Zeitraum 2011-2013 jährlich 7,5 Mio. EUR in Maßnahmen zur Vertiefung des Meereswissens fließen sollen. Dies wäre nicht nur eine geeignete Grundlage für eine informiertere Entscheidung, sondern wäre in sich auch ein direkter Beitrag zu den Zielen der Meereskenntnis-Initiative.

5.1.5. Subsidiarität

Wie in Abschnitt 2 ausgeführt, liefert die länderübergreifende Thematik eine überzeugende Rechtfertigung für ein Handeln auf EU-Ebene. Dies gilt auf jeden Fall für Option 1 „Zusammenstellung“.

Bei Option 2 „Datensammlung“ stellt sich der Fall etwas komplizierter dar. Die Mitgliedstaaten sollten sich nicht aufgrund einer EU-Unterstützung aus ihrer moralischen und rechtlichen Verpflichtung stehlen können, Daten zu erheben. Allerdings gibt es Präzedenzfälle. Die EU unterstützt die Sammlung von Fischereidaten bereits mit 40 Mio. EUR und zahlt im Schnitt 44 Mio. EUR¹⁴ jährlich für die Erhebung von Satellitendaten.

Das Subsidiaritätsargument für Option 2 greift vor allem bei zusätzlichen Beobachtungen außerhalb der Gewässer der Mitgliedstaaten. Das ist aber nicht unerlässlich. Meeresbeobachtungen kommen nicht nur dem Staat zugute, in dessen Gewässern die Beobachtungen erfolgen.

¹³ Bei einem 10-Jahres-Programm für den Aufbau eines EMODNET mit einer Auflösung, die zehnmal feiner ist als beim jetzigen ur-EMODNET.

¹⁴ Über GMES und vorausgesetzt, dass rund 40 % für die Beobachtung der Ozeane und Meere aufgewendet werden (GD ENTR private Mitteilung)

5.1.6. *Verhältnismäßigkeit*

Bei beiden Optionen würden EU-Maßnahmen den Nutzen der einzelstaatlichen Maßnahmen verstärken, mit zusätzlichen Mitteln in Höhe von 2 bis 5 % der gegenwärtigen Ausgaben der Mitgliedstaaten. Da die Mitgliedstaaten ihre Ziele mit diesen Mitteln effizienter erreichen können, sind letztere angemessen. Gesammelte, aber nicht genutzte Daten sind verschwendeter Aufwand.

5.2. **Welches ist das geeignete Rechtsinstrument?**

Zur Festlegung der Aufgaben der einzelnen Netzwerkeinrichtungen müssen Pflichten vergeben werden. Das schließt Empfehlungen und Stellungnahmen aus. Die Umsetzung in einzelstaatliches Recht, die eine Richtlinie verlangt, wäre möglicherweise ein größerer Verwaltungsaufwand als im Falle einer Verordnung. Ausgabenprogramme für unterstützende Maßnahmen oder die Beteiligung von Agenturen auf EU-Ebene machen eine Verordnung notwendig.

5.3. **In welcher Form sollte die Unterstützung erfolgen ?**

Wenn alles bleibt wie bisher, wird sich hinsichtlich der Problemstellung per definitionem auch nichts ändern.

In der öffentlichen Anhörung wurden verschiedene Einrichtungen genannt, die ein Sekretariat organisieren könnten, aber kein wirklicher Spitzenkandidat. Der geeignetste Weg, die beste Lösung zu finden, dürfte daher eine Ausschreibung sein.

6. **ÜBERWACHUNG UND BEWERTUNG**

Ausgehend von dem Grundsatz, dass quantitative Indikatoren verwendet werden und keine übermäßigen Anforderungen an Datenerhebung gestellt sein sollten, wird Folgendes vorgeschlagen:

Ressourcen- Zur Unterhaltung des Netzwerks erforderliche Mittel,
indikatoren aufgeschlüsselt in:

Personalkosten der Kommission

Sekretariatskosten

Mittel für Datenzusammenstellung und -verarbeitung

Output-
indikatoren

Anzahl Parameter bei komplettem Bild des europäischen
Beobachtungssystems

Anzahl verfügbarer Parameter zum Herunterladen für ganze
Meere

Wirkungs-
indikatoren

(Messung Verbesserung der operativen Effizienz)

Anzahl privater Unternehmen, die Daten über EMODnet herunterladen

Anzahl öffentlicher Verwaltungsstellen, die Daten über EMODnet herunterladen

Anzahl meereswissenschaftlicher Veröffentlichungen in "Nature" und "Science" von europäischen Verfassern

(Messung mehr Wettbewerb) durchschnittliche Anzahl Bieter für Dienstleistungsaufträge der Kommission, die Meeresdaten erfordern

(Messung Rückgang Unsicherheit) Schwankungsbereich des projizierten Meeresspiegelanstiegs in 50 Jahren in britischen und niederländischen Küstenschutzstrategien.

Die Expertengruppe für Meeresbeobachtung und Meeresdaten wird die Kommission weiterhin in der Frage der Effizienz von EMODnet beraten und auf mögliche Schwächen hinweisen, die behoben werden sollten.