



Rat der  
Europäischen Union

Brüssel, den 31. Juli 2023  
(OR. en)

12240/23  
ADD 1

POLMAR 46  
POLGEN 110  
COMAR 33  
ENER 461  
ENV 901  
MARE 17  
MAR 102  
PECHE 313  
SUSTDEV 112  
TRANS 323  
CFSP/PESC 1140  
CSDP/PSDC 591

#### ÜBERMITTLUNGSVERMERK

---

Absender:	Frau Martine DEPREZ, Direktorin, im Auftrag der Generalsekretärin der Europäischen Kommission
Empfänger:	Frau Thérèse BLANCHET, Generalsekretärin des Rates der Europäischen Union
Nr. Komm.dok.:	SWD(2023) 282 final
Betr.:	ARBEITSUNTERLAGE DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN EVALUIERUNG (ZUSAMMENFASSUNG) des Europäischen Meeresbeobachtungs- und Datennetzwerks (EMODnet)

---

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument SWD(2023) 282 final.

Anl.: SWD(2023) 282 final



Brüssel, den 26.7.2023  
SWD(2023) 282 final

**ARBEITSUNTERLAGE DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN**  
**EVALUIERUNG (ZUSAMMENFASSUNG)**

**des**  
**Europäischen Meeresbeobachtungs- und Datennetzwerks (EMODnet)**

{SWD(2023) 281 final}

## **Einführung**

### *Was ist EMODnet?*

In der 2010 veröffentlichten Mitteilung der Kommission „Meereskenntnisse 2020“<sup>1</sup> wird das Europäische Meeresbeobachtungs- und Datennetzwerk (EMODnet) als ein Netz von Meeresorganisationen definiert, das eine zentrale Anlaufstelle für den Zugang zu und den Abruf von Meeresdaten aus In-situ-Beobachtungen, Erhebungen oder Stichproben aus Hunderten von Datenbanken in der gesamten EU bieten würde.

Heute ist EMODnet eine Partnerschaft von mehr als 120 Organisationen, die Zugang zu Meeresdaten, Datenprodukten und Datendiensten in sieben Themenbereichen bieten: Bathymetrie, Biologie, Geologie, Chemie, Physik, Meeresboden-Lebensräume und menschliche Tätigkeiten. Es folgt den Grundsätzen „Findable, Accessible, Interoperable and Reusable (FAIR)“ und stellt qualitätsgeprüfte Daten und Datenprodukte zur Verfügung.

### *Wofür und von wem wird EMODnet verwendet?*

Die größte Nutzergruppe von EMODnet sind Hochschulen und Forschung (61 %). Sie erkennen die erheblich schnellere und kostengünstigere Meeresforschung, die verbesserte Qualität ihrer Arbeit und die Verringerung der Unsicherheitsfaktoren an.

EMODnet wird auch von nationalen, regionalen und lokalen Behörden genutzt, um Meeresdaten über EU-Grenzen hinweg zugänglich zu machen, auszutauschen und weiterzuverwenden, leicht verfügbare Datenprodukte zu nutzen und ihre Planungs- und Entscheidungsprozesse zu beschleunigen.

Die Privatwirtschaft ist für etwa ein Viertel der Downloads vom EMODnet-Portal verantwortlich. Viele dieser Nutzer sind kleine und mittlere Unternehmen, die die Daten in die Dienstleistungen integrieren, die sie für andere Wirtschaftszweige oder Behörden erbringen.

EMODnet bildet auch eine der Grundlagen des Europäischen Meeresatlas<sup>2</sup>, der eine breite Palette von meeresbezogenen Informationen in Form von Karten für Schüler und Studierende, Lehrkräfte und die breite Öffentlichkeit bereitstellt.

Beispiele für Anwendungsfälle finden Sie auf der EMODnet-Website.<sup>3</sup>

### *Zweck der Evaluierung und Methodik*

Die Evaluierung von EMODnet war im Fahrplan „Meereskenntnisse 2020“ vorgesehen<sup>4</sup>.

Mit dieser Evaluierung soll vor allem bestimmt werden, ob die ursprünglichen Ziele erreicht wurden und noch gültig sind, und es sollen die Leistung von EMODnet und die Fortschritte bewertet werden, damit Überlegungen über die Zukunft des EMODnet angestellt werden können. Die Europäische Kommission analysierte die fünf Standardevaluierungskriterien: Wirksamkeit, Effizienz, Relevanz, Kohärenz und EU-Mehrwert.

---

<sup>1</sup> COM(2010) 461.

<sup>2</sup> Europäischer Meeresatlas: [https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime\\_atlas/](https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas/maritime_atlas/).

<sup>3</sup> <https://emodnet.ec.europa.eu/en/use-cases>

<sup>4</sup> SWD(2014) 149.

Die Evaluierung konzentriert sich auf den Zeitraum 2014 bis 2020, der dem Programmplanungszeitraum des Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF) und dem mehrjährigen Finanzrahmen für dieselben Jahre entspricht. Informationen aus offiziellen Texten und jährlichen Vertragsberichten wurden auch für die Zeiträume 2013 bis 2014 und 2020 bis 2022 aufgenommen, um ein besseres Verständnis zu ermöglichen und sachdienliche Schlussfolgerungen zu ziehen.

Heute bietet EMODnet Zugang zu Daten und Wissen für alle Meere und Ozeane der EU-Küstenmitgliedstaaten sowie für Meere und Ozeane, die an benachbarte Nicht-EU-Länder und EU-Regionen in äußerster Randlage angrenzen. EMODnet liefert auch Informationen über Binnenländer, z. B. über Aquakultur.

## **Was war das erwartete Ergebnis der Maßnahme?**

### *Begründung der Maßnahme*

Auslöser für die Einrichtung von EMODnet waren für die Kommission die Notwendigkeit eines kohärenten Ansatzes für die Erhebung von Meeresdaten, die Notwendigkeit, Hindernisse für die Anwendung von Meeresdaten zu beseitigen, die Notwendigkeit, den Wettbewerb bei der Bereitstellung von Produkten und Dienstleistungen zu ermöglichen, und die Notwendigkeit, Unsicherheitsfaktoren zu reduzieren. Im Einklang mit diesen Erfordernissen werden die allgemeinen, spezifischen und operativen Ziele in Tabelle 1 zusammengefasst, und die erwarteten Auswirkungen der Maßnahme sind logischerweise:

- eine Steigerung der Produktivität,
- verstärkte Innovation und
- eine Reduzierung der Unsicherheitsfaktoren.

### *Allgemeinerer politischer Kontext vor 2014*

Die wichtigsten politischen Initiativen waren:

- 2008 die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRR)<sup>5</sup>, in der die Mitgliedstaaten aufgefordert werden, in jeder Meeresregion einen guten Umweltzustand zu erreichen oder aufrechtzuerhalten;
- 2014 die Richtlinie über die maritime Raumplanung (MSPD)<sup>6</sup> mit dem Ziel, Kohärenz bei der möglicherweise konkurrierenden Nutzung von Meeresraum durch Aktivitäten wie Fischerei, Aquakultur, Schifffahrt, erneuerbare Energien, Naturschutz und andere Nutzungen herzustellen. Im Jahr 2014 wurde auch die EMFF-Verordnung angenommen.

### *Vergleichspunkt(e)/Bewertung der Ergebnisse*

Zu Beginn des Evaluierungszeitraums (2014) war EMODnet noch nicht operationell. Es war nach wie vor zeitaufwendig, Daten zu finden und die Erlaubnis zu deren Nutzung zu erhalten. Aufgrund unterschiedlicher Standards, Nomenklaturen und Ausgangswerte war es auch

---

<sup>5</sup> Richtlinie 2008/56/EG.

<sup>6</sup> Richtlinie 2014/89/EU.

schwierig, Daten aus verschiedenen Quellen und unterschiedlichen Typen von Daten zusammenzustellen. Die Auflösung der Daten und die Erfassung der Meeresbecken waren begrenzt. Die thematischen Disziplinen funktionierten unabhängig, und die Nutzung des EMODnet-Prototyps war aufgrund der begrenzten Datenmenge gering.

### **Wie hat sich die Situation während des Evaluierungszeitraums entwickelt?**

Die wichtigsten Entwicklungen der verschiedenen Phasen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

2013–2015 Durchführung von Stresstests, erstes digitales Geländemodell verfügbar, Einrichtung des Ingestionsdienstes für den Zugang zu Daten außerhalb des Netzwerkes;

- 2016–2017 Verbesserung von EMODnet in Bezug auf Geologie und Meeresboden-Lebensräume, und Ausweitung der Rolle des Sekretariats;
- 2018–2019 Konzentration auf den Bedarf der Nutzer, Anwendungen für die EU-Politik und
- 2020–2021 verstärkter Einsatz für die EU-Politik.

### **Evaluierungsergebnisse**

#### *Effizienz und Wirksamkeit*

Zur Quantifizierung der Effizienz und zur Bewertung der Wirksamkeit von EMODnet wurden in einer externen Evaluierungsstudie<sup>7</sup> die Vorteile im Verhältnis zu den erwarteten Produktivitäts-, Innovations- und Datengenauigkeitsgewinnen bewertet.

Es gibt eindeutige Vorteile in Bezug auf die Produktivität, d. h. Zeitersparnis für Fachkräfte und Organisationen. So wäre man beispielsweise für den Erhalt von Daten auf Meeresbeckenebene vor EMODnet gezwungen gewesen, sich an Organisationen in allen an ein Meeresbecken angrenzenden Ländern zu wenden, eine Genehmigung zu beantragen, auf die Daten zuzugreifen und sie höchstwahrscheinlich in unterschiedlichen Formaten und Qualitäten zu erhalten. Dank EMODnet können die Daten mit wenigen Klicks abgerufen werden.

EMODnet hat auch Datenprodukte auf EU-Ebene und nach Möglichkeit darüber hinaus entwickelt und gepflegt.<sup>8</sup> Eines der symbolträchtigsten Produkte ist das EU-weite digitale Geländemodell. Es bietet die Bathymetrie mit der besten Auflösung für die Meere der EU und wird in verschiedenen Anwendungen von der Meeresmodellierung über die Raumplanung bis hin zu weiteren Zwecken verwendet.

Es gibt auch eindeutige Vorteile in Bezug auf Innovationen, d. h. neue Produkte, Dienstleistungen und Anwendungen, die auf der Grundlage leicht verfügbarer, kostenloser Daten entwickelt werden können. Heute sind mehr als 100 Anwendungsfälle auf der EMODnet-Website aufgeführt.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> <https://data.europa.eu/doi/10.2771/3245>

<sup>8</sup> <https://emodnet.ec.europa.eu/en/data-portfolio>

<sup>9</sup> <https://emodnet.ec.europa.eu/en/use-cases>

Ein weiterer wichtiger Vorteil ist die höhere Genauigkeit der Daten dank eines Qualitätskontrollverfahrens. Dies führt zu einer geringeren Unsicherheit bei den verschiedenen Verwendungszwecken der unterschiedlichen Daten, was auch wirtschaftliche Vorteile mit sich bringt, z. B. kann sich eine geringere Unsicherheit positiv auf die Risikominderung bei Hochwasser auswirken.

Insgesamt kam die externe Bewertungsstudie zu dem Schluss, dass Verbesserungen bei Produktivität, Innovation und Genauigkeit kumulative Vorteile in der Größenordnung des 20fachen der jährlichen Kosten erbringen. Zwischen 2014 und 2020 beliefen sich die aus dem EMFF bereitgestellten Mittel auf 51,3 Mio. EUR, d. h. 7,3 Mio. EUR pro Jahr. Das EMODnet hat also nicht nur wirksam zur Erreichung seiner Ziele beigetragen, sondern ist auch effizient, da es Vorteile mit sich bringt, die die Kosten übersteigen.

### *Kohärenz*

EMODnet hat sich von Anfang an um Kohärenz mit EU-Politiken wie der INSPIRE-Richtlinie<sup>10</sup> und der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRR) bemüht. EMODnet wird insbesondere im Zusammenhang mit dem MSRR-Deskriptor 10 über Abfälle im Meer genutzt, wo es die Schaffung einer standardisierten Erhebungsmethode unterstützt und Zugang zu den aggregierten Daten der Mitgliedstaaten bietet. Da sich der politische Kontext geändert hat, wurde auch EMODnet angepasst. Es trägt nun auch dazu bei, die Ziele der MSRR zu erreichen, indem die maritimen Raumordnungspläne einiger Mitgliedstaaten in visueller Form zur Verfügung gestellt werden.

Die EMODnet-Dienste werden in enger Zusammenarbeit mit dem Copernicus-Dienst zur Überwachung der Meeresumwelt (CMEMS) entwickelt und unterstützen einen Teil des thematischen In-situ-Zentrums. EMODnet-Produkte werden in den Copernicus-Meeresvorhersagemodellen oder -produkten zu Validierungszwecken verwendet und den CMEMS-Nutzern für weitere Forschungsarbeiten und nachgelagerte Tätigkeiten zur Verfügung gestellt.

### *Was hat die EU-Maßnahme konkret bewirkt?*

Heute bietet EMODnet kostenlose und offene Daten über die 27 Mitgliedstaaten und andere Regionen in einem standardisierten Format und spart seinen Nutzern viel Aufwand.

EMODnet unterstützt nationale hydrografische Institute, nationale oder andere Forschungszentren und akademische Laboratorien, die kostenintensive in situ Messungen und Erhebungen zu Wassertemperatur, Verschmutzung, Art des Meeresbodens, Lebensräumen, menschlichen Tätigkeiten usw. durchführen. EMODnet liefert auch einen Beitrag zu der Erfüllung einiger der Meldepflichten der Mitgliedstaaten (z. B. im Rahmen der MSRR und der MSPD).

Ohne EMODnet gäbe es auf EU-Ebene kein solches Datennetz, und die Einstellung der Tätigkeiten würde sich unmittelbar auf die oben genannten Vorteile auswirken.

EMODnet achtet auch die Subsidiarität. Die Mitgliedstaaten behalten das Recht, darüber zu entscheiden, wie sie Daten auf nationaler Ebene verwalten.

### *Ist die Maßnahme noch relevant?*

---

<sup>10</sup> Richtlinie 2007/2/EG.

Im Laufe der Jahre hat die Kommission die Maßnahme angepasst, um neue politische Maßnahmen aufzunehmen, z. B. die Richtlinie über die maritime Raumplanung von 2014 und die Richtlinie über Einwegkunststoffe aus dem Jahr 2019 oder die EU-Mission „Wiederbelebung unserer Ozean und Gewässer bis 2030“ aus dem Jahr 2020.

Im Zusammenhang mit der Digitalisierung und Initiativen wie Destination Earth und Digital Twin Ocean besteht ein wachsender Bedarf an Meeresdaten, geringeren Betriebskosten und einem schnelleren Zugang für diejenigen, die Meeresdaten nutzen.

Mit allen bestehenden und künftigen umweltpolitischen Maßnahmen ist es mehr denn je erforderlich, die Qualität der öffentlichen Entscheidungsfindung auf allen Ebenen zu verbessern, indem Daten von höchster Qualität zur Verfügung gestellt werden.

### Schlussfolgerungen

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die geschätzten Auswirkungen von EMODnet in Bezug auf die verschiedenen Ziele (+ = geringe Wirkung, ++ = mittlere Wirkung und +++ = starke Wirkung).

<b>Allgemeine Ziele</b>	
Unterstützung der EU-Politik zur Erhaltung, zum Schutz und zur Verbesserung der Qualität der Umwelt	+++
Stärkung der wissenschaftlichen und technischen Grundlagen	+++
Umsichtige und rationelle Verwendung von Ressourcen	++
Unterstützung der gemeinsamen Verkehrspolitik	+
Schrittweise Schaffung eines Raums der Freiheit, des Rechts und der Sicherheit	+
Steigerung der Produktivität der Fischerei	+
Förderung eines offenen Marktes mit freiem Wettbewerb	++
<b>Spezifische Ziele</b>	
1. Verringerung der Betriebskosten und Verzögerungen	+++
a) Unterstützung der Privatwirtschaft im globalen Wettbewerb	++
b) Förderung der Qualität öffentlicher Entscheidungsfindung auf allen Ebenen	++
c) Stärkung der meereswissenschaftlichen Forschung	+++
2. Verstärkung des Wettbewerbs unter den Nutzern von Meeresdaten	++
3. Verringerung der Unsicherheit in Bezug auf das Wissen über Ozeane und	+++

Meere	
4. Verbesserung des Wissens über die Meere für die Bereiche Meeresüberwachung, Lizenzerteilung und Fischereimanagement	+
<b>Operative Ziele: Einrichtung und Pflege folgender Funktionen auf EU-Ebene</b>	
1. Ein Katalog europäischer Meeresdatensammlungen mit gemeinsamen Formaten und einer gemeinsamen Nomenklatur	+++
2. Eine Reihe vollständiger interoperabler Schichten für die europäischen Meeresbecken	+++
3. Ein nutzerorientierter Prozess, der die Prioritäten für die Erhebung und Zusammenstellung von Daten festlegt	++

Tabelle 1: Zusammenfassung des Ausmaßes der geschätzten Auswirkungen in Bezug auf die verschiedenen Ziele

### Gewonnene Erkenntnisse

Die fortschreitende Entwicklung und das Wachstum des Netzes führten zu zahlreichen Aufträgen, die nicht synchronisiert sind und unabhängig arbeiten. Andere Formen der Auftragsvergabe könnten untersucht werden, indem eine Wettbewerbsdimension für einige der Anforderungen beibehalten wird, aber die Tatsache formalisiert wird, dass bestimmte Bestandteile notwendig sind und nicht auf Wettbewerbsbasis ausgewählt werden können.

Die Erfahrung hat auch gezeigt, dass weitere IT-Entwicklungen, die auf eine leichtere Zugänglichkeit und eine bessere Benutzerfreundlichkeit abzielen, die Gesamteffizienz weiter verbessern würden. Weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Reichweite und des Engagements würden auch eine größere Basis für die Bereitstellung und Nutzung der Daten ermöglichen.

Neben der Erhebung von Daten nach einem Bottom-up-Ansatz könnte auch ein Top-down-Ansatz entwickelt werden, um den politischen Erfordernissen besser begegnen zu können, z. B. eine kohärentere und einheitlichere Abdeckung der Meeresbecken.

EMODnet musste sich mehrmals an eine sich entwickelnde politische Landschaft der EU anpassen. Diese Flexibilität sollte auch in Zukunft beibehalten werden, damit EMODnet neue Bereiche abdecken, neue Anforderungen erfüllen und weiterhin Synergien für die technische Berichterstattung im Rahmen der EU-Politik entwickeln kann.

Eine bessere Verknüpfung zwischen EMODnet und CMEMS würde auch die Relevanz und Pertinenz beider Dienste erhöhen, wobei EMODnet Daten für Validierung und Kalibrierung liefert und CMEMS Informationen liefert, die mit In-situ-Messungen nicht erreicht werden können.