



BUNDESAMT FÜR  
SEESCHIFFFAHRT  
UND  
HYDROGRAPHIE

## Geodateninfrastruktur (GDI) des BSH

Zur Lösung der vielen verschiedenen Problemstellungen, für die Meeresdaten interpretiert werden müssen, ist es wichtig, dass die unterschiedlichen Fachdaten schnell und einfach miteinander verknüpft und visualisiert werden können. Mit der Geodaten-Infrastruktur des BSH wird ein Werkzeug zur Verfügung gestellt, das sowohl den externen Zugriff auf BSH-Geodaten als auch den fachinternen Austausch vereinfacht:

- Fachübergreifender Zugang zu den Geodaten des BSH für interne und externe Nutzer,
- Geodaten und Metadaten für die nationale GDI-DE und die europäische GDI INSPIRE,
- Geodaten im Rahmen des Informationsfreiheitsgesetzes (IFG) und des Umweltinformationsgesetzes (UIG),
- Grundlage für den Aufbau eines Meeresdatenzentrums.

Das neue GeoSeaPortal [www.geoseaportal.de](http://www.geoseaportal.de) des BSH ermöglicht erstmals den zentralen Zugriff auf Geobasisdaten und Geofachdaten über das Meer und seine Küsten auf Basis international verbindlicher Standards.



[www.geoseaportal.de](http://www.geoseaportal.de) | [dod.bsh.de](http://dod.bsh.de) | [www.mudab.de](http://www.mudab.de)

### BSH Hamburg

Bernhard-Nocht-Str. 78 · 20359 Hamburg  
Telefon: 040 3190-0 · Telefax: 040 3190-5000

### BSH Rostock

Neptunallee 5 · 18057 Rostock  
Telefon: 0381 4563-5 · Telefax: 0381 4563-948

M4\_001 Stand 08/15

## Daten- und Interpretationssysteme

### Vom Messwert zum Produkt



## Das Deutsche Ozeanographische Datenzentrum (DOD)



### Meeresdaten zentral bereitstellen

Nord- und Ostsee werden regelmäßig untersucht, u. a. auf Schad- und Nährstoffbelastungen, biologische Vielfalt in bezug auf Plankton und Mikro-Organismen sowie auf physikalische Parameter wie Strömung, Seegang und Temperatur. Meeresdaten mit unterschiedlichen Schwerpunkten werden nicht nur vom BSH erhoben, sondern von rund 100 deutschen Institutionen wie Universitäten, Forschungsinstituten, Einrichtungen auf Bundes- und Länderebene und der deutschen Marine.

Die aufwändig auf See erhobenen Daten und Informationen von Forschungs- und Überwachungsfahrten werden im BSH im Deutschen Ozeanographischen Datenzentrum (DOD) gesammelt, nach Qualitätskontrollen in einer Datenbank archiviert und interessierten Nutzern unter [www.mudab.de](http://www.mudab.de) zur Verfügung gestellt. Seit mehr als 40 Jahren stellt das DOD die Daten aller Forschungsreisen zusammen – inzwischen sind über 10000 Reisen archiviert. Damit hat sich das DOD als effektives Werkzeug zur Recherche nach Forschungs- und Überwachungsdaten etabliert.

### Meeresdaten ermöglichen politische und wirtschaftliche Entscheidungen

Marine Umweltdaten sind unverzichtbar für die

- Beurteilung von Naturvorgängen im Meer,
- Beurteilung von Veränderungen im marinen Ökosystem,
- Beurteilung von Klimatrends,
- Anregung notwendiger Maßnahmen, z. B. zur Verhütung von Meeresverschmutzungen,
- Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Seeverkehrs,
- Aktivitäten der Offshore-Industrie,
- nachhaltige marine Raumplanung.

Die Daten aus dem DOD werden regelmäßig an die verschiedenen Gremien der internationalen Meeresumweltüberwachung gemeldet, z. B. im Rahmen des Übereinkommens zum Schutz der Meeresumwelt des Nordostatlantiks (OSPAR-Übereinkommen) oder des Helsinki-Übereinkommens (HELCOM) zum Schutz der Ostsee. Mit Inkrafttreten der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie spielen sie in zunehmendem Maße auch auf EU-Ebene eine wichtige Rolle.



## Genauigkeit der Messergebnisse

Um ein gleich bleibend hohes Qualitätsniveau bei der Analyse und Bewertung des Zustandes der Meeresumwelt zu erreichen, müssen hochwertige Mess- und Aufbereitungsverfahren genutzt werden, die Fehlerquellen so gut es geht ausschließen.

So sind die Messsysteme und ihre Sensoren im See-Einsatz sehr starken Belastungen ausgesetzt, die die Messgenauigkeit beeinflussen. Sensoren für einzelne Parameter besitzen unterschiedliche Reaktionszeiten. Gerade an den Stationen des Marinen Umweltmessnetzes in Nord- und Ostsee (MARNET) sind die Messsysteme starkem Bewuchs ausgesetzt, der zu einer andauernden Verschiebung und Drift der Messergebnisse führt.

### Messverfahren und Datenaufbereitung

Um verlässliche Daten zu erhalten, müssen bereits vor einer Messung die Sensoren geprüft und kalibriert werden. Werden Messungen über einen langen Zeitraum durchgeführt, müssen in regelmäßigen Abständen Vergleichsmessungen erfolgen.

Die Aufbereitung der Messdaten erfolgt in verschiedenen Schritten, die jeweils abhängig vom Messinstrument sind:

- Umwandlung der Rohwerte in physikalische Werte, Plausibilitätskontrolle,
- Beseitigung der Ausreißer und unrealistischer konstanter Werte,
- Zusammenführung verschiedener Sensoren,
- Messwert-Korrektur anhand der Vergleichsmessungen,
- Vergleich mit Langzeitklimatologien.