

Satellitengestütztes Interpretations- und Bewertungs- Instrument für das Küstenmonitoring des Landes Mecklenburg-Vorpommern

**H. Siegel, T. Seifert , G. Schernewski
M. Gerth, T. Ohde, V. Podsetchine, J. Reißmann, I. Tejakusuma**

Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)

Inhalt

0. Einführung

1. Datenbasis und Methoden

2. Dynamische Muster in der westlichen Ostsee

2.1 Typische Muster für verschiedene Windrichtungen anhand von SST- Verteilung, Modellsimulation und Landsat TM Szenen

2.1.1 [N-Wind](#)

2.1.5 [S-Wind](#)

2.1.2 [NE-Wind](#)

2.1.6 [SW-Wind](#)

2.1.3 [E-Wind](#)

2.1.7 [W-Wind](#)

2.1.4 [SE-Wind](#)

2.1.8 [NW-Wind](#)

2.2 Typische Muster bei Windrichtungsänderungen (Hauptwindrichtungen) anhand von SST Verteilung, Modellsimulation der Strömung und des Partikeltransports

2.2.1 [Ost-Nord-West](#) (ENW)

2.2.2 [Ost-Süd-West](#) (ESW)

2.2.3 [West-Nord-Ost](#) (WNE)

2.2.4 [West-Süd-Ost](#) (WSE)

3. Dynamische Muster im Oderhaff

3.1 Typische Strömungsmuster für die Hauptwindrichtungen

3.2 Partikeltransport für die Hauptwindrichtungen in verschiedenen Zeitschritten

Ziel und Inhalt

SIBIK ist ein Satellitengestütztes Interpretations- und Bewertungs-Instrument für das Küstenmonitoring des Landes Mecklenburg-Vorpommern, das zur Unterstützung der Interpretation und Bewertung der gewonnenen Monitoringdaten sowie in der Folge zur Optimierung der Programme, Strategien und Methoden des Monitorings beitragen soll.

SIBIK stellt einen Katalog dar, der Satellitendaten, Modellsimulationen und textliche Interpretationen der dynamischen Strukturen durch bestimmte Windanregungen und deren Änderung systematisiert. Im wissenschaftlichen Abschlußbericht sind die Untersuchung und Ergebnisse in detaillierter Form dargestellt.

Im ersten Teil (2.1) werden die typischen dynamischen Muster für die Hauptwindrichtungen anhand von Satellitendaten der Wasseroberflächentemperatur, von Modellexperimenten und naturnahen Simulationen in Form von Temperatur und Strömung dargestellt. Räumlich hoch aufgelöste Satellitendaten sind für die Diskussion von Besonderheiten in einzelnen Küstenabschnitten einbezogen.


Im zweiten Teil (2.2) werden die dynamischen Muster und Prozesse systematisiert, die bei Windrichtungsänderungen auftreten. Grundlage dafür sind die aus Winddaten der Jahre 1980-2001 statistisch abgeleiteten Hauptwindrichtungen Ost (E) und West (W). Es werden die Reaktionen in Temperatur und Strömung für alle möglichen Übergänge von und nach den beiden Hauptwindrichtungen betrachtet:

E->N->W, E->S->W, W->N->E, W->S->E.

In die Modellexperimente wurden zusätzlich Drifterquellen (7 landnahe und 3 in der offenen See) einbezogen und der Teilchentransport im Detail beschrieben.

Die Simulationen im Oderhaff (3.) wurden mit dem Model FEMFLOW vertikal integriert für die Hauptwindrichtungen durchgeführt, wovon Strömung und Partikeltransport dargestellt sind.

Nutzungshinweise für die Handhabung des Kataloges

- Windrichtungsverlauf im Untersuchungszeitraum ermitteln
- Aktueller Wind der MARNET Stationen der Ostsee (einschließlich IOW) ist verfügbar auf der BSH Webseite
- http://www.bsh.de/de/Meeresdaten/Beobachtungen/MARNET-Messnetz/MARNET-Messnetz_Ostsee_gross.jsp
- Vom Inhaltsverzeichnis aus wird man über den entsprechenden Gliederungspunkt direkt zu den gewünschten Abschnitten geführt.
- Die Betrachtungen für eine jeweilige Windrichtung enthalten Abbildungen zu den aus Satellitendaten erstellten SST-Mustern, Auszüge aus Modellsimulationen und eine Beschreibung der markantesten Merkmale, die an den Küstenabschnitten von MV auftreten können.
- Die dargestellten Modellergebnisse zur Veranschaulichung der Strömungsmuster und Driftertransporte bei Windrichtungsänderungen sind unterlegt mit Videovorführungen, die auf der jeweiligen Seite mit Mausclick auf die Schaltfläche  gestartet werden können. Dabei wird der Windows Media Player gestartet.
- Anhand der SST, der Strömung und der Drifterexperimente sind die Einflussbereiche der verschiedenen Stationen abzuleiten
- *Eine Übersicht über alle verfügbaren Videos mit Link zum Abspielen (wahlweise Windows Media Player oder Internet Explorer) finden Sie [hier](#).*

1. Datenbasis und Methoden



1. Datenbasis und Methoden