

# DeMarine TP2

## Wasserqualität in Küstengewässern

### Fernerkundungsdienste und Produkte für das Monitoring der Wasserqualität in Nord- und Ostsee

*H. Krawczyk, B. Gerasch (DLR),*

*C. Brockmann, K. Stelzer (BC),*

*R. Doerffer, H. Krasemann, W. Schoenfeld (GKSS)*

### Diskussionsergebnisse

DeMU Nutzerworkshop, Hamburg 16./17. Juni 2010

# Diskussion

Status

Produkte als Dienst

Chl, TSM, Gelbstoff, Transparenz, weiterführende

300m, 1,2km - täglich, wöchentlich, monatl.,

GeoTIFF, ASCII, jpg, png

Auslieferung ftp (email)

für Nordsee und Ostsee

Exemplarischen Produkte

Algenblütenindex, Blaualgendetektion, Novelty, Sichttiefe(z90),

Turbidity index(FNU ISO7027), Potential Primary Production Index

Ostsee, hat spezielle Probleme

Hoher Tsm Wert signalisiert auch Cyanobakterien,

Aufschwimmen, Blasenbildung - Standard AC versagt

Standard AC kann nur über Wasser funktionieren, nicht bei aufgeschwemmten Blaualgen.

Niedrigerer Salzgehalt ändert optischen Eigenschaften des Wassers.

Der Chl-Alarm , nur für hohe Werte, aber nicht für Cyano.

Wo ist der optimale Schwellwert für den Alarm?

Chlorophyllkarten, welche skala? (BC: jeder Nutzer braucht es anders-> anpassen).

Vorschlag zur effektiven Verbesserung von Produkten: Entwickler und Nutzer arbeiten gemeinsam. Nutzer brauchen Zeit (und Geld) um die Produkte so zu verbessern, dass sie zukünftig operationelle genutzt werden können.

Diskussion zur Novelty detection - unabhängiger Ansatz auf unbekannte Farbstrukturen aufmerksam gemacht zu werden.

Welches Transparenz/Turbidity Produkt ist gewünscht? keine eindeutige Entscheidung

Potential primary production index ? vielleicht weiter draussen, an der Küste wohl weniger für das heutige Routinemonitoring  
- wird wohl in Zukunft interessant werden

# Diskussion

Was ist noch in der Pipeline?

Ostsee geringerer Salzgehalt im optischen Model beachten,  
aufschwimmende Cyanobakterien benötigen spezielle AC  
in beam: mehr Tools zur Zeitreihenanalyse (Projektion auf gleiche pixel, flags)

Statements:

Monitoring eher ökologisch, Chlorophyll, Phytoplankton,  
300m Pixel im Prinzip ausreichend, Höhere Kartengenauigkeit,

Wann ist die Frühjahrsblüte und wo ist interessant aber nicht gefordert.  
Tiefengrenze seegras, Transparenz wichtigster Parameter dazu

Noctiluca-Blüten Erkennung?

Auflösung Küstennähe 1-Meilenzone

mischpixel, überstrahlung.

ein guter punkt als repräsent für eine bucht wie eckernförder bucht  
evt. nur wenige aber gute pixel auswählen.

Fernfeld Information ist im Wattenmeer wichtiger als in der Ostsee.

Wassermassen verfolgen - vielleicht auch mit Temperatur - indikator für wassermassen

IOW Monitoring ist in der ganzen AWZ westliche Ostsee:

mehr Validation, Anpassung der Algorithmen, Chl und Gelbstoffwerte noch nicht in den richtigen Größenordnungen

Kontakt zu adhoc Arbeitsgruppen BLMP (Erfassen und Bewerten, Nährstoffe und Plankton, Wirbeltiere)