

Volker Brenk

Umweltbundesamt

## Anwendungsbereiche für Umweltdaten

- Störfällen
- Schiffsbetrieb
- Häfen
- Verschrottung

## Methoden

- Emissionsbilanzen
- Entsorgungsbilanzen
- Gefährdungsbilanzen
- Risikoanalysen
- Umweltempfindlichkeitsanalysen
- Umweltfolgeanalysen
- Umweltverträglichkeitsuntersuchungen

## Arten von Umweltdaten

### Verkehrsdaten wie:

- Verkehrsdichte
- Schiffstypen
- Schiffstechnik

### Stoffdaten wie:

- Ladungsart
- Betriebsmittel
- Werkstoffe
- Emissionarten

### Prozessdaten wie:

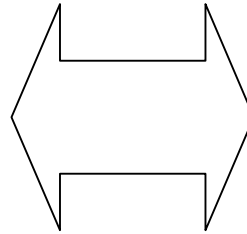
- Windgeschwindigkeiten
- Wellenstärke
- Strömungsrichtungen
- Temperaturschwankungen

### Geografische Daten wie:

- Besiedelung
- Empfindlichkeit
- Klima

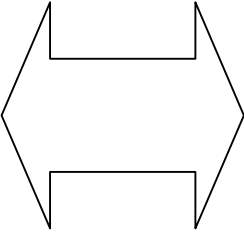
## Ziele für die Umweltdaten benötigt werden

- Meeresschutz
- Luftreinhaltung
- Klimaschutz



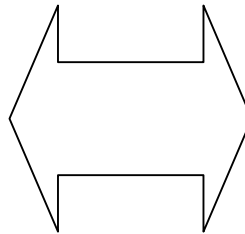
- Offener Ozean
- Küstenzone (200 sm?)
- Küstengewässer
- Flussmündungen
- Häfengewässer

## Umweltdaten zum Meeresschutz

- Tankerunfälle
  - Bunkerölaufälle
  - Illegale Ölverschmutzungen
  - Vermüllung des Meeres
  - Versauerung der Meeres
  - Eutrophierung der Meeres
  - Ver- und Entsorgung in den Häfen
  - Einschleppen von fremden Organismen
  - Schutz vor bioziden Anstrichen
- 
- Unfallstatistiken
  - Überwachung durch Flugzeuge
  - Satellitenüberwachung
  - Überwachung durch die Küstenwache
  - Hafenstaatkontrolle
  - Spülsaumuntersuchungen

## Umweltdaten zur Luftreinhaltung

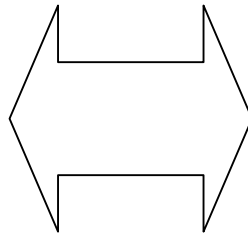
- Eutrophierung
- Versauerung
- Gesundheitsschäden



- Emissionsfaktoren
- Emissionsbilanzen
- Schadstoffausbreitung
- Schadstoffempfindlichkeit

## Umweltdaten zum Klimaschutz

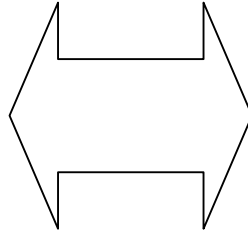
- Emissionsberichterstattung
- Minderungsziele
- Minderungsstrategien
- Emissionshandel



- Emissionsfaktoren
- Energiebilanzen
- Bewegungsdaten

## Umweltdaten zum Schiffsbetrieb

- Abgase
- Abfälle
- Abwässer
- Biozide Anstriche
- Ballastwasser



- Maschine
- Ladung
- Besatzung
- Schiffskörper

## Umweltdaten zu Störfällen

- Unfallstatistiken
- Stoffdaten
- Verkehrsdaten
- Güterbilanzen
- Ausbreitungsmodelle
- Sensitivitätskartierungen
- Analysen von Unfallfolgen
- Analysen von Regenerationsmaßnahmen

## Umweltdaten zur Verschrottung

- Materialisten
- Betriebsstoffeigenschaften

## Projekte des Umweltbundesamtes

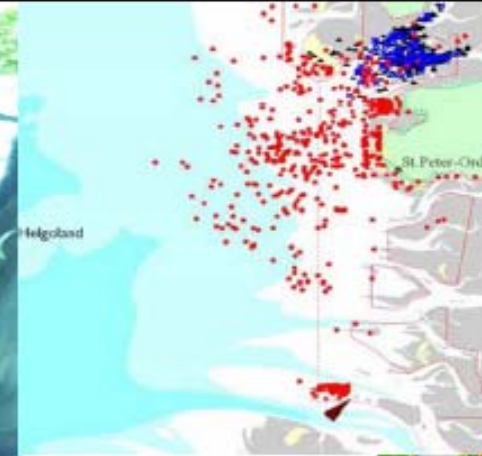
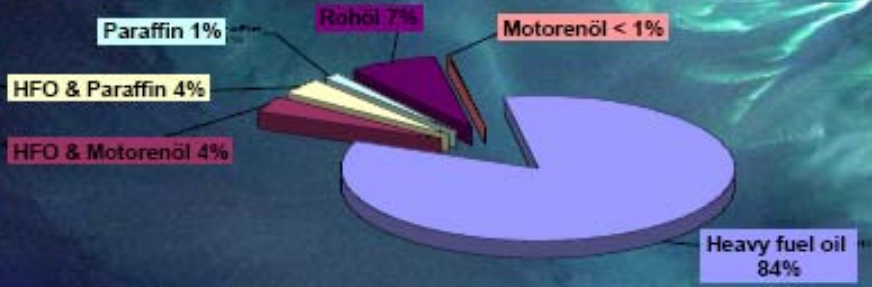
- Analyse der Entsorgungsbedingungen in Seehäfen
- Analyse der Öleinträge in der Nordsee
- Ausbreitung und Vermischung von Schadstoffen in der Nordsee
- Simulation der Schadstoffausbreitung im Wattenmeer.
- Sensitivitätsraster für Ölverschmutzungen.
- Stoffdatenbank für Unfällen auf Seeschiffen und in Häfen.
- Risikoanalysen für Offshore Windenergieanlagen.
- Analyse des Umweltschutzes in Seehäfen am Beispiel Lübeck-Travemünde.
- Spülsaumuntersuchungen für Schiffsmüll an der deutschen Nordseeküste.
- Emissionsbilanzen für den Seeverkehr mit deutschen Seehäfen.

## Neue Aufgaben

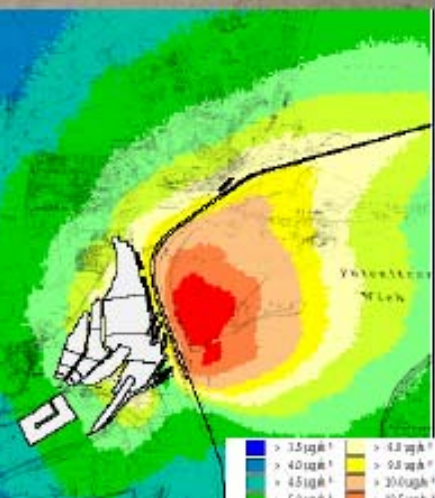
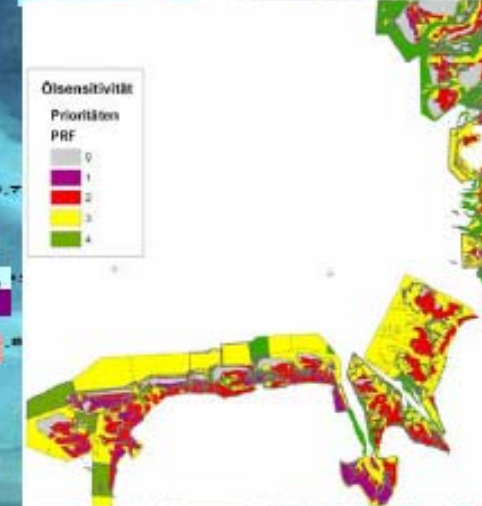
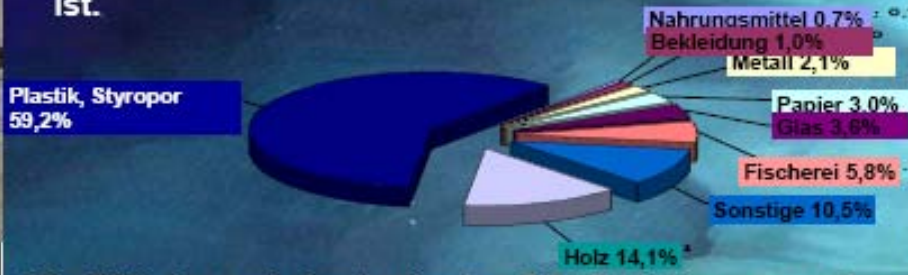
- Überarbeitung von MARPOL Anlage VI
- Verbot von Schweröl als Schiffsbrennstoff.
- Erfüllung der Verpflichtungen aus den EU Richtlinien
- Strategie zur nachhaltigen Nutzung und zum Schutz der Meere
- Clean Air for Europe (CAFE) Programme
- Erfüllung der Verpflichtungen zur Emissionsberichterstattung
- Vorbereitung der Datenerfassung zum Emissionshandel



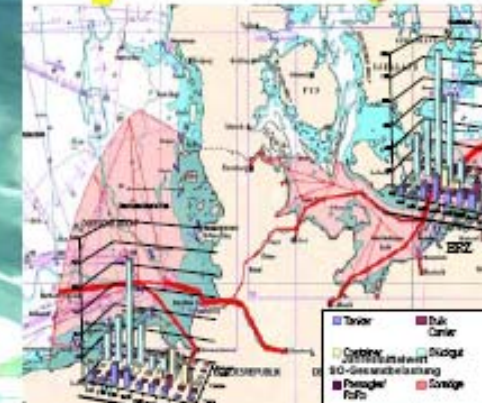
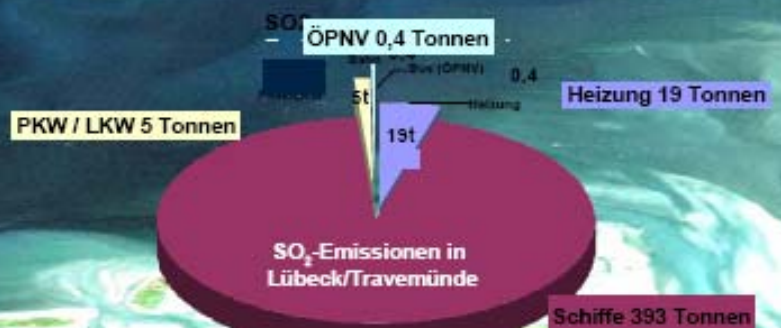
80 - 90 % der Gefaherverölungen von Seevögeln sind auf Rückstandsschlämme zurückzuführen, die bei der Aufbereitung von Schweröl an Bord der Schiffe anfallen.



Zwei Drittel der Abfälle aus der Seeschifffahrt, die an die Strände gespült werden, bestehen aus Plastik, obwohl das Einbringen von Plastikabfällen verboten ist.



60 - 90% der verkehrsbedingten SO<sub>2</sub>-Emissionen werden durch den Schwerölverbrauch von Seeschiffen in Häfen verursacht.



Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit !

Volker Brenk  
volker.brenk@uba.de

[www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)