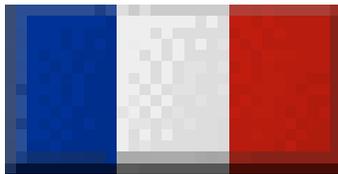


# Seegras und Algen an den deutschen Stränden- Entsorgung und Nährstoffaustrag durch Verwertung als Naturprodukt

Das LIFE Projekt des Amtes Klützer Winkel  
und weiteren 7 Partnern aus



# Strandreinigung ein Kostenfaktor für Kommunen

- Im touristischem Wettbewerb ist Strandreinigung ein „MUSS“
- Kosten für Technik und Personal
- Kosten für Touristenmüll
- Kosten für die „Verbringung“ von biogenen Strandgut
- Diese Problematik war Ausgangspunkt des Projektes

# Ziel des LIFE Projektes

- Im Mittelpunkt stand die „Verwertung“ statt der „Entsorgung“ von Strandgut
  - Einsatz im Baustoffbereich bot sich an
  - Fachhochschule Wismar hat dafür den Grundstein gelegt
- Entwicklung einer geeigneten Technologie war zentrales Thema des LIFE Projektes

# Seegras als Problem

- Seegras wird mit anderem Strandgut an die Strände angespült.
- Anhaftende Algen emittieren CO<sup>2</sup> während des Verrottungsvorganges in die Atmosphäre



# Seegras als Problem

- Mit Beginn der Projektbearbeitung wird diese Maschine eingesetzt.
- Effekt:
  - Sand bleibt am Strand
  - Seegras wird vorgereinigt



# Problem Sand im Strandgut

- Bei der Aufnahme am Strand ergibt sich ein Verhältnis von:
  - 25% Strandgut zu 75% Sand
- Diese Gemische werden vorwiegend deponiert oder kompostiert
- Alternative dazu:
  - Mobile Trennanlagen in Strandnähe um den Sand da zulassen wo er hingehört

# Umweltnutzen durch Verwertung

- Durch Verwertung im Rahmen der Strandreinigung werden:
  - Einträge von Phosphate und Stickstoff verringert
    - Auf die Menge in MV bezogen werden ca.:
      - 106 t Stickstoff (vorwiegend Nitrat)
      - 22 t Phosphor (Angaben von Dipl.-Biologe M.Feike)
  - Aufwendige Kompostierung wird verringert
  - Deponierung nicht mehr möglich ohne Vorbehandlung

# Die Aufbereitungstechnologie

- Entwickelt wurde Module für:
  - Entsandung
  - Dosierung/Zerkleinerung



# Die Aufbereitungstechnologie

– Trocknung



– Separierung



# Die Technologie zur Mattenherstellung

- Mattenanlage in DK



# Seegras als Wertstoff, statt Abfall

- Mittels der Aufbereitungsanlage wird Seegras zum Wertstoff
  - Abfallmenge wird reduziert (einschl. Kompost)
  - Biogene Stoffe werden verwertet
  - Hochwertige Produkte entstehen
  - Neue und zusätzliche Arbeitsplätze werden geschaffen

**KOSTEN FÜR KOMMUNEN WERDEN  
VERRINGERT**



# Katzenstreu



# Unser Angebot-Unsere Vision

- Gemeinden/Dienstleister können Strandwurf zu Aufbereitungsstätten bringen
  - Qualitätsparameter müssen definiert werden
    - Sand- und Steintrennung
- Zukünftig können auch in anderen Regionen Aufbereitungsanlagen errichtet werden
  - Wenn Produkte in größeren Mengen absetzbar sind
    - Dadurch Schaffung von Arbeitsplätzen

# Beispiel für Seegrasmengen

- MV: 326.000 m<sup>3</sup>
- Landkreis OH (7 Gemeinden) 20.000 m<sup>3</sup>/Jahr (die beseitigt werden)
- Arcachon (F) 7.500 m<sup>3</sup> (Mengen in einer Bucht in der Nähe von Bordeaux)
- Anfragen zur Problematik aus:
  - Tunesien
  - Saudiarabien
  - Südafrika
  - Namibia

# Wie kann breite Anwendung der Ergebnisse erreicht werden?

- Keine Erteilung von Ausnahmegenehmigungen zur anderweitigen Verbringung von Strandgut
- Informationsveranstaltungen für die Gemeinden (durch UWMI)
  - Bioabfallverordnung und die Alternativen
- Aussage, dass separierter Sand wieder zum Strand gebracht werden kann

# Weitere Arbeit mit dem Problem Seegrass und Algen

- Neue Projekte die aus LIFE entstanden sind:
  - Biopal
  - Interreg III C
- Auszeichnungen/Ehrungen
  - Umweltpreis des Landtages MV
  - Umweltpreis des Landes MV
  - Unternehmerpreis des OSGV