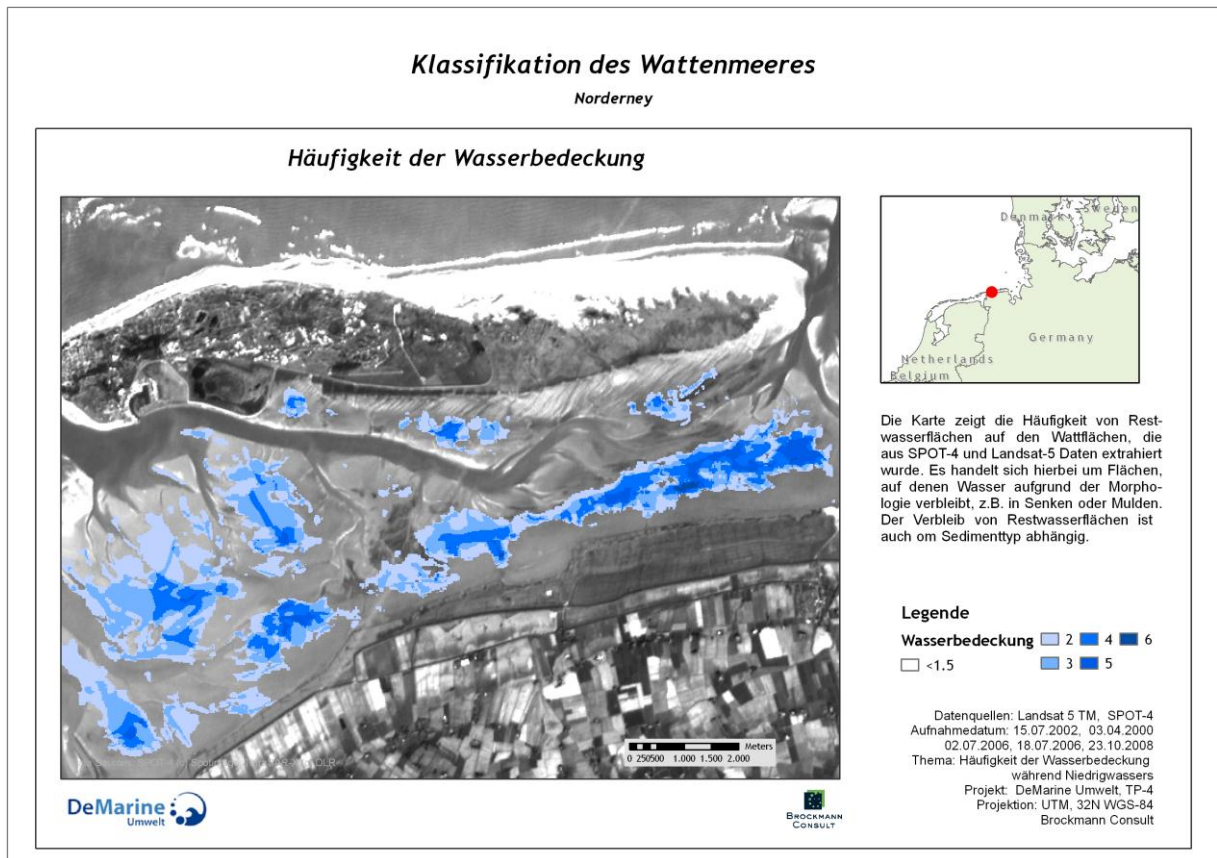


Produktbeschreibung

Wasserpotentialkarte



Beschreibung

Die Wasserpotentialkarte zeigt die Regionen im Wattenmeer, die potentiell auch während Niedrigwasser mit (Rest-)Wasserflächen bedeckt sind. Gewonnen wurde die Information aus Satellitendaten, die während Niedrigwasser aufgenommen wurden und aus denen die Wasserbedeckung der ansonsten trocken gefallenen Wattflächen extrahiert wurde. Validiert wurde die Wasserpotenzialkarte anhand der DeMarine Geländeprotokolle, in denen auch die Wasserbedeckung erfasst wurde.

Produkt	Wasserpotentialkarte
Einheit	Häufigkeit Wasserbedeckung /Wahrscheinlichkeit / %
Räumliche Auflösung	20-30m Pixelgröße
Eingangsdaten	SPOT-4 und Landsat 5 TM
Anwendungsgebiete	Vogelmonitoring, Bathymetrie/Morphologie des Wattgebietes, Änderung der Morphologie
Methode	Die Information über die (Rest-) Wasserflächen wurde von Niedrigwasseraufnahmen der Sensoren SPOT-4 und Landsat 5 TM gewonnen. Wasser absorbiert sehr stark im nahen und mittleren Infrarot und kann daher im Reflektionsspektrum gut von Sedimenten unterschieden werden. Durch die Erfassung der Wasserflächen zu verschiedenen Aufnahmezeitpunkten wurden unterschiedliche Tideständen zu unterschiedlichen Wetterbedingungen erfasst. Die Anzahl der Wasserbedeckung wurde für jedes Pixel aus den Einzeldaten aufsummiert.
Genauigkeit und Einschränkungen	Je größer die Anzahl der Eingangsdatensätze ist, desto sicherer ist die Aussage über die häufig wasserbedeckten Flächen im Wattenmeer. Die Karten geben einen Indikator für die Wahrscheinlichkeit für die Wasserbedeckung an, die aber je nach Tidestand und Wetterbedingungen in den tatsächlichen Niedrigwasserphasen stark abweichen können.
Abdeckung	Die Wasserpotenzialkarten liegen für das deutsche Wattenmeer vor. Eine Abdeckung des gesamten trilateralen Wattenmeeres oder die Anwendung auf andere Wattgebiete ist möglich.
Weiterführende Literatur	Brockmann, C. und K. Stelzer (2008): Optical Remote Sensing of Intertidal Flats, in Remote Sensing of the European Seas, V. Barale und M. Gade (Hrsg.), Springer, Heidelberg, 514 S., 117-129.