

BLOCK 4:

INTEGRATIVE KÜSTENFORSCHUNG

EUNIS-konforme Habitatmodellierung für den Jadebusen als Fachanwendung des Niedersächsischen Küsteninfor- mationssystems

Rainer Roosmann & Ina Brüning

Carl-v.-Ossietzky Universität Oldenburg, ICBM, AG Integrative Modellierung

Das Niedersächsische Küsteninformationssystem NdsKIS dient Behörden, Wissenschaftlern, Politikern, wie allen an diesem Lebensraum interessierten Personen als zentraler Einstiegspunkt. Das Portal bietet angepasste Sichten auf Daten und Informationen, stellt Methoden und Vorgehensweisen, wie auch Software zur Verfügung, die Online im Browser oder lokal auf dem Desktop ausgeführt werden kann. Von externen Teilnehmern angebotene Daten, Methoden und Software, können im Sinne einer verteilten System- Architektur dezentral vorgehalten werden. Verantwortlichkeit, Qualität und Transparenz sind die wesentlichen Leitbilder des NdsKIS.

Der Ansatz einer verteilten Architektur unter Nutzung der Konzepte einer Service-orientierten Architektur (SOA), unter Berücksichtigung vorhandener rechtlicher Rahmen-anforderungen (z. B. INSPIRE) und unter Anwendung existierender Standards stellt die Grundlage für die verteilte Architektur des NdsKIS dar.

Die initiale Umsetzung des NdsKIS erfolgt im Rahmen des Jadebusen-Projektes. Hier werden in Teilprojekt 2 drei Fallbeispiele bearbeitet, die in das NdsKIS integriert werden. Bei einem dieser Fallbeispiele handelt es sich um den integrativen Modellierungsansatz MESH+ zur feinkaligen, flächenhaften Klassifizierung der Habitattypen des Jadebusens. Die Methodik stellt eine Erweiterung des bekannten MESH-Ansatzes dar und liefert Informationen beispielsweise für die marine räumliche Planung, das Integrierte Küstenzonenmanagement (IKZM), wie auch der Betrachtung zur Biodiversität.

Habitate als Teil von Ökosystemen verändern sich ständig. Die Beziehungen verschiedener Arten und Habitate untereinander sind nicht ausbalanciert und nicht equilibrisch, sondern wechselhaft. Habitate und Ökosysteme reagieren unterschiedlich auf Störungen und Eingriffe, egal ob natürlichen oder anthropogenen Ursprungs.

Vorhandene und im Rahmen verschiedener Forschungsprogramme erhobene Daten, wie auch unzählige andere Informationen über das Ökosystem Wattenmeer bieten eine umfangreiche Grundlage für das Fallbeispiel MESH+ .

Aus verteilten Daten zur Bathymetrie, der Sedimentzusammensetzung und Strömung werden so genannte Marine Landschaften abgeleitet. Durch Interpolation, Reklassifizierung und anschließender Verschneidung der erstellten Datensätze werden Flächen identifiziert, die gleiche oder ähnliche Bedingungen aufweisen. Der nächste Schritt sieht eine Verfeinerung mithilfe von Makrobenthosarten vor. Methodik, Vorgehensweisen, Daten, sowie Online und lokale Software zu MESH+ ist in das NdsKIS integriert und definiert typische funktionale, sowie nicht-funktionale Anforderungen an dieses verteilte System.