

Zum Abschluss des Verbundprojekts WIMO

In diesem Jahr wird das Verbundprojekt *Wissenschaftliche Monitoringstrategien (WIMO)*, nach fünfjähriger Förderung durch die niedersächsischen Ministerien für Wissenschaft und Kultur (MWK) und Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU) abgeschlossen. Ein Verbund von Wissenschaftlern und Praktikern aus zwölf norddeutschen Forschungseinrichtungen und Behörden hat Konzepte und Messverfahren entwickelt, die zum behördlichen Monitoring des Küstenmeers im Rahmen der europäischen Gesetzgebung beitragen und grundsätzliche wissenschaftliche Arbeiten unterstützen. Am 8. und 9. Juli 2015 wurden die Ergebnisse der Teilprojekte im Rahmen eines Fachsymposiums am Hanse-Wissenschaftskolleg in Delmenhorst gezeigt und diskutiert.

Europäische Vorgaben, wie etwa die Meeresstrategierahmenrichtlinie (MSRL) schreiben den Mitgliedsstaaten Maßnahmen vor, um bis zum Jahr 2020 einen guten Zustand der Meeresumwelt zu erreichen oder zu erhalten. Für die quantitative Beschreibung der Meeresumwelt im Rahmen der Bestandsaufnahme, des regelmäßigen Monitorings und für die Umsetzung von Maßnahmen sind umfangreiche Untersuchungs- und Beobachtungskonzepte erforderlich. Dabei sind verschiedene Kriterien im Rahmen von Deskriptoren zu beschreiben. In diesem Kontext arbeiteten Wissenschaftler im Forschungsprojekt WIMO eng in Kooperation mit den zuständigen Behörden: Im Fokus stehen Aspekte der drei Deskriptoren D1 (Biologische Vielfalt / Biodiversität), D5 (Eutrophierung) und D6 (Integrität des Meeresbodens). Drei interdisziplinäre Projektbereiche gliedern Teilprojekte zu den Themenbereichen Habitatkartierung, Schwebstoffdynamik und Modellierung / Integration.

Im ersten Themenbereich wurden bekannte und neue Verfahren zur Auswertung von Daten aus der flugzeug- und satellitengestützten Fernerkundung beurteilt und weiter entwickelt. Dabei wurde die Leistungsfähigkeit verschiedener Sensoren besonders im Übergangsbereich nasser und trockener Bereiche im Wattenmeer betrachtet. Ein weiterer Schwerpunkt in diesem Bereich sind hydroakustische Verfahren zur Bestimmung von Habitateigenschaften des Meeresbodens, der Vergleich und die Entwicklung neuer Algorithmen zur Auswertung der Signale und die Evaluation durch direkte Probenahme. Der Bereich Schwebstoffdynamik vereint Beobachtungen und Modellansätze zur Quantifizierung von Schwebstoffen in unterschiedlichen Regionen der Deutschen Bucht. Erkenntnisse werden in Hinblick auf die Quantifizierung und Bewertung des Deskriptors 5 zusammengeführt.

Im Themenbereich Integration arbeiten unterschiedliche Arbeitsgruppen an der Zusammenführung, Interpretation und Darstellung von Information aus Modellen und Messungen. Hier wird die besondere Rolle von Modellen unterschiedlicher Komplexität im Meeresmonitoring dargestellt: Ihre Funktion als Werkzeug zur zeitlichen und räumlichen Inter- und Extrapolation von Daten, zur Bewertung von repräsentativen Orten für die Planung von Messungen und Observatorien und für ein erweitertes Systemverständnis durch Parameterstudien und Szenarien. Beobachtungen und Modellansätze sind auch Grundlage eines Teilprojekts welches den Parameter „Biodiversität“ kritisch auf seine Eignung als Indikator für den ökologischen Zustand des Wattenmeeres evaluiert.

Im Projekt wurde großen Wert auf die Kooperation zwischen Forschungsinstitutionen und Behörden gelegt, so wurden gemeinsame Messkampagnen, Workshops und Publikationen gestaltet. Eine Implementierung der im Projekt entwickelten Konzepte in die Planung operationeller, behördliche Monitoringprogramme wird in Form eines Katalogs webbasierter Kennblätter implementiert. Dies ermöglicht die praxisnahe kontinuierliche Überprüfung und Weiterentwicklung der Methodik. Wissenschaftliche Ergebnisse des Projekts sind im Schriftenverzeichnis auf der Webseite www.wimo-nordsee.de auch mit Verweisen zum WIMO Datenportal zusammengefasst.

Kontakt: Christian Winter, Zentrum für Marine Meereswissenschaften (MARUM), Universität Bremen

Schriftverweis:

Winter C, Herrling G, Bartholomä A, Capperucci R, Callies U, Heipke C, Schmidt A, Hillebrand H, Reimers C, Bremer P, Weiler R. 2014. Wissenschaftliche Konzepte für ein Monitoring des ökologischen Zustands des deutschen Küstenmeeres. Wasser und Abfall 07-08/2014; 21-26

