

15. KFKI-Seminar am 27. Oktober 2010 in Bremerhaven

MyOcean – Ein Projekt zum Aufbau europäischer mariner Basisdienste

Stephan Dick

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
Bernhard-Nocht-Str. 78
20359 Hamburg
stephan.dick@bsh.de

Im Rahmen der GMES-Initiative (Global Monitoring for Environment and Security) streben EU und ESA an, für ganz Europa einen eigenständigen und unabhängigen Zugang zu verlässlichen Erdbeobachtungsinformationen dauerhaft sicherzustellen. Ziel von GMES ist es, Daten von unterschiedlichen Quellen zu harmonisieren und qualitativ hochwertige Informationen und Dienste kontinuierlich und termingerecht zur Verfügung zu stellen. Hierfür werden derzeit sogenannte Basisdienste (Core Services) aufgebaut, die für Politik, Wirtschaft, Bürger, Behörden und Wissenschaft aktuelle sicherheits- und umweltrelevante Informationen liefern sollen.

Für europäische Meeresgebiete wurde 2009 im 7. Rahmenprogramm der EU das Projekt MyOcean gestartet, mit dem operationelle marine Basisdienste (Marine Core Services, MCS) aufgebaut werden. Diese stützen sich auf die Kombination von Beobachtungsdaten von Fernerkundung und Insitu-Systemen mit Modellsimulationen. MyOcean nutzt hierbei Erfahrungen, die in früheren EU-Projekten wie MERSEA, MarCoast, PolarView, ECOOP u.a. gewonnen wurden und baut auf Kooperationen der regionalen europäischen GOOS-Allianzen (NOOS, BOOS, MOON etc.) auf.

MyOcean ist ein Dreijahresprojekt mit 61 Partnern aus 29 Ländern und wird von Mercator Ocean (Frankreich) koordiniert. In MyOcean werden von meteorologischen und ozeanographischen Institutionen, Forschungseinrichtungen und Firmen vier Themenbereiche bearbeitet. Anwendungsbeispiele sind u.a. Beiträge zur Sicherheit im Seeverkehr, die Unterstützung von Offshore-Aktivitäten, präventive Methoden gegen Ölverschmutzungen, das Management mariner Ressourcen, Wasserqualitätsmonitoring zum Schutz der Meeresumwelt, Klimaüberwachung und saisonale Vorhersagen.

In MyOcean gibt es 12 Produktionseinheiten, die aus 5 thematischen Zentren für Beobachtungsdaten (4 Zentren für Fernerkundungsdaten und ein Insitu-Datenzentrum) sowie 7 Vorhersagezentren (6 regionale und 1 globales Zentrum) bestehen. Alle Produktionseinheiten sind zur kontinuierlichen, offenen und kostenlosen Lieferung von Basisdaten zum physikalischen Zustand und zum Ökosystem des Meeres verpflichtet. Nutzer der MyOcean-Produkte sind europäische Organisationen (EEA, EMSA, HELCOM, OSPAR, ICES u.a.) sowie unterschiedliche Institutionen der EU-Mitgliedsstaaten. Da die Basisdaten von MyOcean eher großräumig bis mesoskalig sind, müssen diese für spezielle Anwendungen und Anforderungen von Endnutzern noch von weiteren Dienstleistern zu sogenannten 'Downstream Services' weiterverarbeitet werden.

Deutsche Partner in MyOcean sind das BSH, das IfM GEOMAR sowie die Firma Brockmann Consult. Schwerpunkte der BSH-Beteiligung liegen bei den Insitu-Beobachtungsdaten sowie bei Modellierungsaktivitäten in den Vorhersagezentren für die Ostsee und den NW-Schelfbereich. Beim Vorhersagezentrum Ostsee ist das BSH als Partner eines Konsortiums von 4 Ostseeanliegerstaaten (DMI, BSH, SMHI, FMI) direkt an der Produktion beteiligt. Derzeit wird im Konsortium ein neues physikalisch-biogeochemisches Ostseemodell HBM (HIROMB-BOOS-Model) entwickelt, welches zentral gepflegt und von den Partnern mit

unterschiedlichen Randbedingungen angetrieben wird. Hierdurch wird die Grundlage für ein Ensemble-Vorhersagesystem in der Ostsee geschaffen. Das Vorhersagezentrum für das Nordwestschelfgebiet wird vom UK Met. Office betrieben, hier liegen Schwerpunkte der BSH-Aktivitäten im Bereich Validation und Qualitätskontrolle. Das BSH koordiniert außerdem das Insitu-Datenmanagement für den Nordwestschelfbereich. Für den Ostseeraum hat diese Aufgabe das SMHI (Schweden) übernommen.

In MyOcean wurde ein zentraler und einheitlicher Zugang zu Diensten und Produkten unter www.myocean.eu.org eingerichtet. Bei den bereits seit Start des Projektes existierenden 128 V0-Produkten ist jedoch nur in wenigen Fällen ein direkter 'Download' vom Web-Portal möglich, in den meisten Fällen müssen noch die Produktionszentren kontaktiert werden. Nach Registrierung als MyOcean-Nutzer bzw. dem Abschluss eines Service Level Agreements (SLA) können dann Daten von ftp- oder OpenDAP-Servern heruntergeladen werden. In der nächsten Version 1, die Ende 2010 vorliegen soll, sollen alle Produkte direkt über das MyOcean-Portal erhältlich sein.

Von Besonderer Bedeutung für das Projekt MyOcean ist die Einbeziehung und Anbindung von Nutzern. In der ersten Jahreshälfte 2010 wurden bereits von über 70 Nutzern mehr als 600 Produkte angefordert sowie ca. 20 SLAs mit sogenannten 'Core Usern', zu denen auch das BSH gehört, unterzeichnet.

Die Weiterentwicklung und operationelle Implementierung der Basisdienste soll in einem Folgeprojekt erfolgen, welches im 7. Rahmenprogramm der EU bis November 2010 ausgeschrieben ist und den Zeitraum 2012 bis 2014 abdecken wird. In dem Folgeprojekt von MyOcean sollen neue Produkte erstellt, die Qualität der Basisdienste gesteigert und der Zugang zu Produkten sowie die Nutzeranbindung weiter verbessert werden. Herausforderungen und Unsicherheiten bestehen derzeit noch bei der langfristigen Finanzierung der GMES Basisdienste nach 2014.

Referenz

Bahurel, P., F. Adragna, M. J. Bell, F. Jacq, J. A. Johannessen, P.-Y. Le Traon, N. Pinardi, J. She (2009): Monitoring and Forecasting Core Services, The European MyOcean Example. Proceedings of OceanObs'09: Sustained Ocean Observations and Information for Society, Venice, Italy, 21-25 September 2009, ESA Publication WPP-30.