

BLOCK 3:

DATENINFRASTRUKTUREN UND REPORTING

BSH Marine Analyst: Webbasierte Analyse maritimer Daten in der GDI-BSH

Hans Plum¹, Jürgen Schulz-Ohlberg², Sascha L. Teichmann¹

¹Intevation GmbH, Osnabrück

²Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Hamburg

Um dem wachsenden Bedürfnis nach umfassenden marinen Informationen und Geodaten Rechnung zu tragen, hat das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) eine fachübergreifende Geodateninfrastruktur (GDI-BSH) aufgebaut. Über ein Geodatenportal, das „GeoSeaPortal“, stehen alle wesentlichen marinen Geodaten des BSH zur Nutzung bereit. Nachdem umfangreiche Grundfunktionalitäten z.T. über WMS-Technologie sowohl im Intranet als auch Internet realisiert worden sind, sollen erweiterte Analysefunktionen angeboten und damit insbesondere Datenbestände eingebunden werden, deren fachliche Parameter räumlich in drei Dimensionen und zusätzlich zeitlich variieren. Ebenso soll den Endnutzern eine Weiterverarbeitung in anderen Systemen gemäß ihren fachlichen Fragestellungen ermöglicht werden.

Die Prüfung der Möglichkeiten durch das BSH, derartige Funktionalität mit offenen Standards des OGC umzusetzen, eröffnete keinen effizienten Lösungsweg. Trotzdem entstand die Anforderung, eine nachhaltige IT-Lösung zu erstellen, die sowohl gegenwärtigen Fachaufgaben als auch zukünftigen fachlichen und technischen Entwicklungen gerecht wird. Im Rahmen einer Auftragsvergabe ist mit dem „BSH Marine Analyst“ eine „Freie Software“ entwickelt worden, die einen webbasierten Zugriff auf die Daten im zentralen Data-Warehouse liefert und deren Analyse, Visualisierung sowie Export in offene Formate ermöglicht. Der „BSH Marine Analyst“ ist in das GeoSeaPortal – derzeit im Intranet unter dem Namen „Generischer Viewer“, zukünftig auch im Internet – eingebunden und kann dort über den Kartenviewer oder eigenständig aufgerufen werden.

Im „BSH Marine Analyst“ stehen thematisch heterogene Daten aus rund 20 Fachinformationssystemen bereit. Mit adäquaten Diagrammtypen und Kartendarstellungen können diese Daten visualisiert und miteinander verglichen werden. Diese ausschließlich über einen Browser parametrisierten Analysen gestatten Darstellungen von Zeitserien, Vertikal- und Horizontalprofilen, Profilschnitten, Horizontalschnitten, Histogrammen und vom Anwender generierte Kartenebenen. Um derartige Ergebnisse visualisieren zu können, wird zwischen den Datenzugriff und die unterschiedlichen Ausgaben ein Prozessierungsschritt geschaltet. Hier werden sowohl 2D- und 3D-Interpolationen als auch statistische Analysen gerechnet, Klassifizierungen und Isoliniendarstellungen ermittelt sowie Geometriedaten verschnitten. Die jeweiligen

Ergebnissen stehen über verschiedene offene Formate und Schnittstellen zur weiteren Nutzung in unterschiedlichen Kontexten zur Verfügung.

Der „BSH Marine Analyst“ ist ein weiterer wichtiger Einstiegspunkt in die GDI-BSH. Er kann sowohl zur alltäglichen Arbeit als auch Durchführung von wissenschaftlichen Analysen an jedem Arbeitsplatz über einen Browser genutzt werden. Durch die flexiblen Ausgabemöglichkeiten können die Ergebnisse in weitere Arbeitsprozesse eingebunden werden.