

Konzeption für die Einbindung von Messdaten in PortalU[®] über Sensor Web Technologien

Abstract

Das Umweltportal Deutschland PortalU[®] ist der zentrale Einstiegspunkt für behördliche Umweltinformationen in Deutschland. Während die Informationen von staatlichen Behörden weitgehend in PortalU[®] eingebunden sind, befindet sich die Integration des kommunalen Bereichs noch im Aufbau. Zurzeit sind fast 3,5 Millionen Webseiten über das Portal zugreifbar und mehr als 500.000 Datensätze in Datenbanken.

Bisher kann über das Portal in Webseiten und Metadaten recherchiert werden. Für Metadaten, Karten und die Inhalte von textbasierten Datenbanken sind nutzerfreundliche Visualisierungsoberflächen vorhanden. Zudem lassen sich Karten aus unterschiedlichen, verteilten Diensten über den integrierten OGC-konforme Browser kombinieren. Für den Nutzer stellt der sich daraus ergebende Informationsgewinn einen echten Mehrwert gegenüber den jeweiligen Einzeldarstellungen der unterschiedlichen Server dar.

Im Gegensatz dazu können Messdaten in PortalU[®] bisher nur indirekt über die Webseiten der angeschlossenen Anbieter eingesehen werden. Dadurch ist es in der Regel nicht möglich einzelne Zeitreihen von Messdaten gezielt einzugrenzen. Völlig unmöglich ist die direkte Dar- und Gegenüberstellung von Messdaten unterschiedlicher Anbieter in einer Visualisierungskomponente.

Um etwas Derartiges zu erreichen, müssten die Daten direkt aus den Datenbanken an das Portal übertragen und erst dort visualisiert werden. Dies ist zum jetzigen Zeitpunkt schon allein deshalb nicht möglich, weil die Datenbanken mit Umweltmesswerten entweder über gar keine oder über nicht standardisierte Schnittstellen für Datenübertragungen verfügen.

Eine Lösung könnte in der Verwendung einer einheitlichen normierten Schnittstelle bestehen. Zu diesem Zweck bietet sich der Sensor Observation Service (SOS) des OGC an, der für die Übertragung von Zeitreihen konzipiert wurde. Auch wenn im Zusammenhang mit PortalU[®] keine originalen Sensordaten übertragen werden sollen, sondern ausschließlich qualitätsgesicherte Daten aus Datenbanken, so ist auch für diesen Fall der SOS ein geeignetes Mittel.

Von der Kooperation PortalU wurde ein Konzept beauftragt, in dem die technischen Anforderungen für einen SOS-Server, einen SOS-Viewer und die SOS-Schnittstelle zu PortalU[®] festgelegt wurden. Des Weiteren wurden die Anforderungen an ein Inhaltsmodell für verschiedene Fachverfahren erörtert. Eine Entscheidung über die Umsetzung dieses Konzeptes im Rahmen von PortalU[®] steht noch aus. Kurz- bis mittelfristig ist an eine prototypische Zusammenarbeit mit der Bundesanstalt für Wasserbau gedacht. Dabei geht es um die Einbindung eines bereits vorhandenen SOS-Dienstes zur Übertragung von Pegeldata und deren Visualisierung in PortalU[®].