

Das Emtal IS: Ein generisches Informationssystem zur Verwaltung komplexer Geodaten mit Funktionen zur wissensbasierten Prognose

Manja Sieste, Beak Consultants GmbH, Freiberg, Germany
Sven Etzold, Beak Consultants GmbH, Freiberg, Germany
Dr. Andreas Barth, Beak Consultants GmbH, Freiberg, Germany

Im Rahmen des internationalen Verbundprojekts Emtal (Einzugsgebietsmanagement für Talsperren in Mittelgebirgslandschaften) , gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und bearbeitet von der TU Bergakademie Freiberg und der Beak Consultants GmbH, wurde ein komplexes Informationssystem zur Verwaltung der Projektergebnisse entwickelt. Das Projekt hat die exemplarische Entwicklung eines Risiko-Managements für europäische Mittelgebirgseinzugsgebiete unter Nutzung integrativer Strategien des Umweltmanagement, sozioökonomischer Szenarien und Monitoring-Richtlinien für Talsperreneinzugsgebiete in Mittelgebirgsregionen sowie der nunmehr gültigen EU-Wasserrahmenrichtlinie zum Ziel.

Das entwickelte Informationssystem sollte geeignet sein, eine große Anzahl komplexer Fachdatenmodelle für geographische Daten schnell, einfach und benutzerfreundlich aufzunehmen. Oft sind noch nicht alle Fachdatenmodelle während der Entwicklung eines solchen Informationssystems definiert, die in das zu entwickelnde System integriert werden sollen. Damit wurde die Realisierung eines Informationssystems unabdingbar, welches sich auf der Grundlage beschreibender Daten (Metadaten) über die Fachinformationen in der Datenbank selbst generieren kann.

Zusätzlich wurde in das System eine Wissenskomponente integriert. Dieses Modul ist in der Lage, mit Hilfe von geostatistischen Verfahren, statistisch determinierte Regeln für das Auftreten von bestimmten Prozessen (z.B. Georisiken) zu ermitteln. Als Grundlage dienen dokumentierte Ereignisse in Testgebieten und Kartenthemen mit Gebietseigenschaften, die diese Ereignisse beeinflussen. Mit dem erstellten Regelwerk können Erkenntnisse aus dem Bearbeitungsgebiet in andere Regionen übertragen werden.