

## Neue Suchtechnologie für Umweltportale

Schneller und einfacher zu Umweltinformationen im Internet



**Monika Landgraf**  
Pressesprecherin

Kaiserstraße 12  
76131 Karlsruhe  
Tel.: +49 721 608-47414  
Fax: +49 721 608-43658

*Eine neue Suchtechnologie verbessert den Zugang zu Umweltinformationen im Internet. Das Umweltportal Baden-Württemberg arbeitet mit dieser Technologie. (Foto: Gerd Altmann, pixelio)*

**Eine neuartige Suchtechnologie führt Bürgerinnen und Bürger schneller und einfacher zu Umweltinformationen im Internet. Das Institut für Angewandte Informatik des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT), das Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung (IOSB) sowie die LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg entwickeln die Technologie gemeinsam mit weiteren Partnern. Ergebnisse stellen die Partner bei einem Workshop am 30. und 31. Mai vor.**

Welches Naturschutzgebiet ist in der Nähe meines Wohnorts? Liegt mein Bauplatz in einem Überschwemmungsgebiet? Wie ist die Luftqualität an der meinem Wohnort nächstgelegenen Luftmessstation? Das vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM) geförderte Forschungsprojekt zu semantischen Webtechnologien will die Suche nach Umweltinformationen entscheidend verbessern. Service-orientierte Schnittstellen ermöglichen den Zugang zu angeschlossenen Fachinformationssystemen. Durch semantische Technologien erkennt das Portal den fachlichen Zusammenhang von Sucheingaben, auch wenn sie nicht genau den Fachbegriffen entsprechen. Denn unterschiedliche Begriffswelten

von Bürgerinnen und Bürgern und wissenschaftlichen Fachleuten machen für Laien die Suche in Umweltfachinformationssystemen bislang oft langwierig. Nicht selten brechen Nutzer eine Suche nach einer Reihe vergeblicher Versuche ab, obwohl die gewünschten Informationen vorhanden sind.

Mit der neuen Technologie wird das vom UM eingerichtete Umweltportal Baden-Württemberg (<http://www.umwelt-bw.de>) weiter ausgebaut und verbessert. Es macht mit moderner Suchtechnologie Texte und Dokumente, die bei den Umweltfachbehörden vorliegen, zugänglich und setzt die kommerzielle Variante der Google Suchtechnologie (Google Search Appliance) als zentrale Suchmaschine ein. Doch auch diese Technik erschließt über ihre Volltextsuche bei typischen Anfragen nur einen Teil der Informationen aus den Umweltbehörden.

Die semantische Webtechnologie, die die Partner nun entwickeln, wandelt die Suchanfrage eines Nutzers automatisch in gezieltere Suchanfragen an rückwärtige Fachinformationssysteme um. Dafür müssen nicht nur ähnliche Begriffe erkannt, sondern auch Zusammenhänge hergestellt werden, die weit über eine Textanalyse hinausgehen. Zurückkommende Ergebnisse werden nach Informationsart und fachlichen Zusammenhängen gruppiert und auf einer Suchergebnisseite übersichtlich angezeigt. Anstelle von Werbeanzeigen, wie sie von kommerziellen Suchmaschinen bekannt sind, werden zusätzliche Informationsquellen eingeblendet. Damit lassen sich gleichzeitig Ergebnisse aus den Umweltdatenbanken, aus Bildarchiven, aus der Suche des Statistischen Landesamtes und zahlreichen anderen Quellen anzeigen, die die Nutzer bislang hätten einzeln durchsuchen müssen, um beispielsweise alle Umweltinformationen zu ihrem Wohnort zu erhalten. Das System erkennt den räumlichen und zeitlichen Bezug sowie komplexere Suchanfragen und bietet die zur aktuellen „Lebenslage“ eines Bürgers passende Information, ohne dass er sich in der Behördensprache und Behördenorganisation auskennen muss. So liefert eine Anfrage nach „Bauen Knielingen“ baurelevante Umweltinformationen mit Bezug zu Knielingen als Stadtteil von Karlsruhe.

Im Zuge des Workshops „Intelligente Portale“ am 30. und 31. Mai im Fraunhofer IOSB in Karlsruhe werden aktuelle Ergebnisse des Forschungsprojekts „Semantische Suche nach Umweltinformationen“ (SUI) den Umweltbehörden und anderen Interessierten vorgestellt. Außerdem werden auf diesem Workshop das Projekt Hippolytos, mit dem ebenfalls neuartige semantische Technologien in die Praxis

gebracht werden sollen, sowie die Nutzung semantischer Webtechnologien im Verwaltungsportal service-bw des Innenministeriums Baden-Württemberg präsentiert. Informationen zum Workshop und zur Anmeldung unter <http://www.iosb.fraunhofer.de/servlet/is/36647/>.

**Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts nach den Gesetzen des Landes Baden-Württemberg. Es nimmt sowohl die Mission einer Universität als auch die Mission eines nationalen Forschungszentrums in der Helmholtz-Gemeinschaft wahr. Das KIT verfolgt seine Aufgaben im Wissensdreieck Forschung – Lehre – Innovation.**

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: [www.kit.edu](http://www.kit.edu)

Das Foto steht in druckfähiger Qualität auf [www.kit.edu](http://www.kit.edu) zum Download bereit und kann angefordert werden unter: [presse@kit.edu](mailto:presse@kit.edu) oder +49 721 608-47414. Die Verwendung des Bildes ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.