

## Mobiles Umweltdaten-AVIS

### Kooperationspartner

Das 2003 gegründete **Ingenieurbüro für Umweltschutz und Strömungstechnik**, Wettin, bietet Gutachten, Sachverständigenleistungen sowie Softwareentwicklungen auf den Gebieten des Umweltschutzes und der Strömungstechnik an.

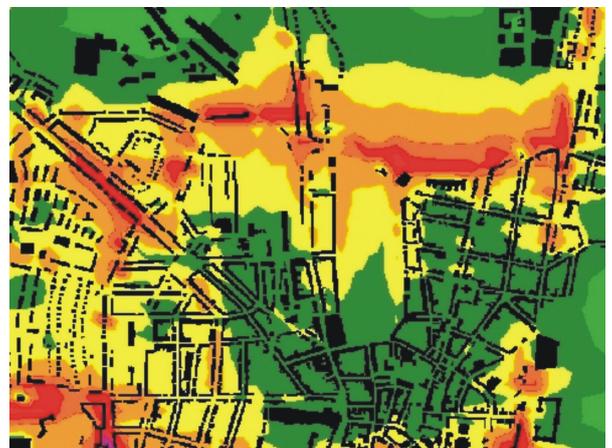
Zum Tätigkeitsspektrum der **sensator AG**, Jena, gehören Herstellung und Vertrieb von Soft- und Hardware mobiler Systeme – auch im Bereich Entertainment. Sie wurde 2003 gegründet und beschäftigt neun Mitarbeiter.

### Förderprojekt (PRO INNO II, Projektform KU, Laufzeit 08/2006–02/2008)

Umweltbelastungen, wie z. B. Immissionen von Benzol oder Feinstaub in die Atmosphäre, werden in der Öffentlichkeit seit Jahren verstärkt als negative Faktoren für die allgemeine Lebensqualität wahrgenommen. Immer genauere Modelle und ein dichter werdendes Netz an Messpunkten ermöglichen inzwischen die exakte Vorhersage der Belastung durch Immissionen auch für größere Gebiete. Diese Daten sind bisher aber nicht von interessierten Personen, Unternehmen oder Behörden für einen bestimmten Standort abrufbar. Das bedeutet, für jeden Einzelfall muss eine Dateninterpolation bzw. Ausbreitungssimulation in Auftrag gegeben werden, was in den meisten Fällen an zu hohen Kosten scheitert.

Ziel des Kooperationsprojektes war zum einen die Erstellung eines Prognosemodells aus den vorhandenen Messdaten der Kommunen und zum anderen die Entwicklung eines Dienstes für mobile Endgeräte, um die Immissionsdaten zukünftig an beliebigen Orten einfach durch einen mobilen Dienst kostenpflichtig abrufen zu können.

Im Rahmen des Kooperationsprojektes entwickelte das Ingenieurbüro Schenk die Datensimulation und -bereitstellung für die interaktive Kommunikation, sensator realisierte die kundenseitige mobile Umweltdatenabfrage und die interaktive Kommunikation.



Globale Immissionsverteilung in einem ausgewählten Untersuchungsgebiet

Ergebnis der Entwicklung ist das „Mobile Umweltdaten-Avis“, das als Weltneuheit über die sensor AG vermarktet werden soll.

Die georeferenzierten Daten für einen bestimmten Ort können dem Nutzer innerhalb von 90 Sekunden zur Verfügung gestellt werden. Dazu werden vorab aktuelle globale Konzentrationsverteilungen durch eine Ausbreitungssimulation mittels des prognostischen Strömungs- und Ausbreitungsmodells IBS\_CITY routinemäßig ermittelt, aufbereitet und verarbeitet. Bei Anforderung einer Prognose „schneidet“ das Simulationsmodell aus dieser globalen Verteilung das betreffende lokale Gebiet heraus. Bebauungsstruktur, die aktuelle Verkehrsbelastung und die tägliche Meteorologie sind zur Durchführung der Simulation erforderliche Eingabeparameter und werden durch geeignete Schnittstellen erfasst und automatisch übertragen. Aus diesem Datenpool erfolgt anschließend die Berechnung der ortsbezogenen Prognosedaten. Ein schnelles, ausbaufähiges Schnittprogramm ermöglicht die kundengerechte Bereitstellung der geordneten Informationen.

Die Innovationen des neuen Systems liegen zum einen in der bisher nicht erreichten Geschwindigkeit der Bereitstellung von ortsbezogenen Umwelt-Prognosen und zum anderen in der vollautomatisch ablaufenden Bearbeitung der Anfragen bei einfach zu bedienender Oberfläche. Die Höhe der Konzentration von Feinstaub, Benzol oder weiterer Schadstoffe in einer Stadt kann mit dem neuen System für jede geografische Position zeitnah und preisgünstig über ein Mobiltelefon geordnet und angezeigt werden.



Handydarstellung der Immissionen

**Stand: Juli 2008**

## Information/Kontakt



### **Ingenieurbüro für Umweltschutz und Strömungstechnik**

Rosenberg 17  
06198 Wettin

Ansprechpartner: Prof. Dr.-Ing. habil. R. Schenk

Telefon: 034607 20621

Fax: 034607 20622

E-Mail: [ibswettin@web.de](mailto:ibswettin@web.de)

Internet: <http://dag-schenk.de>



### **sensor AG**

Illtisweg 1  
07749 Jena

Ansprechpartner: Herr Hendrik Bieräugel

Telefon: 03641 3590

Fax: 03641 359299

E-Mail: [bieraueugel@sensor.ag](mailto:bieraueugel@sensor.ag)

Internet: [www.sensor.de](http://www.sensor.de)