

Press release**Universität Karlsruhe (TH) - Forschungsuniversität. gegründet 1825****Dr. Elisabeth Zuber-Knost**

09/26/2005

<http://idw-online.de/en/news129307>

Research results, Transfer of Science or Research

Biology, Economics / business administration, Electrical engineering, Energy, Environment / ecology, Geosciences, Oceanology / climate, transregional, national

Reigen der Dächer**Neue Methode zur Analyse von Dächern auf ihre Photovoltaik-Tauglichkeit**

Der Ölpreis steigt, der Ruf nach dem Ausbau regenerativer Energien wird lauter. Dazu gehören Photovoltaikanlagen. Im Jahr 2001 gab es in Baden-Württemberg bereits rund 7000 Anlagen mit einer Leistung von 15 Megawatt (MWp). Bis 2010 will die Landesregierung den Beitrag der Sonnenenergie auf 330 MWp erhöhen. Ideale Standorte für die Solarzellen, die Sonnenenergie in elektrische Energie umwandeln, sind Dächer oder Fassaden. Doch lange nicht alle Dächer eignen sich dafür gleichermaßen. Wissenschaftler des Instituts für Photogrammetrie und Fernerkundung (IPF) der Universität Karlsruhe haben nun eine Methode entwickelt, mit der sie Daten gezielt nach geeigneten Flächen auswerten können. An diesem Kooperationsprojekt sind neben der Universität Karlsruhe die Landesanstalt für Umweltschutz (LfU) Baden-Württemberg und der Regionalverband Nordschwarzwald beteiligt.

Wichtigste Grundlage dabei ist ein so genanntes digitales Höhenmodell, das im Auftrag des Landesvermessungsamts Baden-Württemberg durch flugzeuggetragenes Laserscanning für die gesamte Landesfläche erhoben wird. "Jedes Gebäude wird dabei dreidimensional erfasst", erklärt Projektkoordinator Dr. Thomas Vögtle. Die Kunst bestehe nun darin, aus dieser Menge von Punkten diejenigen herauszufiltern, die Informationen zur Dachform und zur Ausrichtung der Gebäude enthalten. Dazu hat das IPF auf Grundlage eines Geographischen Informationssystems (GIS) eine Methode erarbeitet, die zunächst die Daten eines Daches selektiert, diese auswertet und schließlich auf die Tauglichkeit für den Einsatz einer Solaranlage testet. Dabei spielen mehrere Faktoren eine Rolle: Besitzt ein Dach nicht die richtige Ausrichtung oder eine zu kleine Fläche, scheidet es aus. Auch Schatten in Tälern oder durch benachbarte Gebäude wie auch Gauben oder Antennen können ein Ausschlusskriterium sein.

Erste Erfahrungen hat das Team bereits mit der neuen Methode gesammelt. Vögtle: "Ein Testgebiet der Karlsruher Innenstadt haben wir bereits durchgerechnet." Er hofft nun, Gemeinden von der neuen Auswertungsmöglichkeit zu überzeugen: "Mit unserem Programm können wir zum Beispiel alle Dächer einer Gemeinde zusammenstellen, die für eine Photovoltaikanlage geeignet sind."

Ein erster größerer Piloteinsatz der neuen Technik ist nun für die Region Nordschwarzwald geplant.

Weitere Informationen:

Angelika Schukraft

Presse und Kommunikation

Universität Karlsruhe (TH)

Telefon: 0721/608-6212

E-Mail: schukraft@verwaltung.uni-karlsruhe.de