



**Fraunhofer** Institut  
Techno- und  
Wirtschaftsmathematik

Fraunhofer ITWM Postfach 30 49 D-67653 Kaiserslautern

Institutsleitung  
Prof. Dr. Dieter Prätzel-Wolters

Gottlieb-Daimler-Str., Geb. 49  
D-67663 Kaiserslautern

Telefon +49 (0) 6 31/2 05-44 41  
Telefax +49 (0) 6 31/2 05-41 39  
Internet [www.itwm.fraunhofer.de](http://www.itwm.fraunhofer.de)

Der Arbeitskreis  
**»Bildanalyse und Mustererkennung Kaiserslautern«  
(BAMEK)**, [www.BAMEK.de](http://www.BAMEK.de)  
lädt ein zum Vortrag von

Dr. Ronald Rösch  
Durchwahl+49 (0) 6 31/303-1867  
Telefax +49 (0) 6 31/303-1811  
E-Mail: [roesch@itwm.fraunhofer.de](mailto:roesch@itwm.fraunhofer.de)

Kaiserslautern,  
20. Dezember 2005

**Alexander Rack**  
**Forschungszentrum Karlsruhe, Institut für Synchrotronstrahlung**

## **Entstehung und Kompensation von Artefakten bei der Synchrotron-Tomographie**

Zeit: 16.01.2006, 16:00 Uhr  
Ort: Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM  
Kaiserslautern, **Fraunhofer-Platz 1**, Raum Z03.07 - Z03.08

Das Problem von Artefakten bei der Computer-Tomographie wird seit Ende der 1970er Jahre untersucht. Hat man bei der Medizin-CT Strahlendosis und Geschwindigkeit in Kombination mit moderaten Auflösungen im Blick, so steht bei den Materialuntersuchungen mit Synchrotron-CT eine höchstmögliche Auflösung in Verbindung mit einem guten Elementkontrast und geringem Signal-Rausch-Verhältnis im Vordergrund. Gerade letzteres ist wichtig für die Bildanalyse. Die Entstehung von Artefakten als auch Gründe für den Verlust von räumlicher Auflösung sollen im Laufe des Vortrags aufgeführt und Anätze und Methoden zur Kompensation beziehungsweise Verbesserung vorgestellt werden.

Der Arbeitskreis »Bildanalyse und Mustererkennung Kaiserslautern« (BAMEK) besteht aus folgenden Mitgliedern:

- Prof. Dr.-Ing. Andreas König, TU Kaiserslautern, FB Elektrotechnik und Informationstechnik, Lehrstuhl »Integrierte Sensorsysteme«
- Prof. Dr. Thomas Breuel, TU Kaiserslautern, FB Informatik und DFKI, Leiter der Arbeitsgruppe »Bildverstehen und Mustererkennung«
- Dr. Ronald Rösch, Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik, Leiter der Abteilung »Modelle und Algorithmen in der Bildverarbeitung«