

# *Institutskolloquium*

Thema: **Ähnlichkeitssuche für Formen in großen 3D Datenbanken**

Referent: **Prof. Dr. rer.nat. Thomas Seidl**  
Lehrstuhl für Informatik IX, Datenmanagement und Exploration,  
RWTH Aachen

Ort: **Bibliothek des Instituts für Medizinische Informatik**  
**Etage 1, Flur 28, Raum 13 des Universitätsklinikums Aachen,**  
**Pauwelsstraße 30, 52074 Aachen**

Zeit: **Montag, den 28. April 2003, 14.15 bis 15.45 Uhr**

---

## ***Abstract:***

Für viele moderne Datenbankanwendungen wie molekulare Bioinformatik, medizinische Bildverarbeitung oder Anlagen- und Maschinenbau ist die effiziente Speicherung und Suche nach komplexen räumlichen Objekten eine immer wichtigere Aufgabe. Ähnlichkeitsanfragen unterstützen die Exploration und die Klassifikation von geometrischen Objekten in 2D und 3D. Unser Ansatz der Formhistogramme stellt ein effektives Ähnlichkeitsmodell dar, für das wir effiziente indexbasierte Algorithmen zur schnellen Suche auf sehr großen Datenbanken entwickelt haben. Unsere Experimente auf einer 3D Proteindatenbank zeigen sowohl eine hohe Klassifikationsgenauigkeit von über 90 % als auch die gute Laufzeitperformanz unseres Systems.



The Institute of Electrical  
and Electronics Engineers  
Deutsche Sektion  
Joint Chapter EMB

<http://ewh.ieee.org/r8/germany/emb/>

