



DVW Berlin-Brandenburg e.V.

- Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement -



Deutsche Gesellschaft für
Photogrammetrie,
Fernerkundung und
Geoinformation e.V.



Technische Universität Berlin

Institut für Geodäsie und
Geoinformationstechnik

Einladung zum geodätischen Kolloquium
des DVW Berlin-Brandenburg e.V.,
der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie,
Fernerkundung und Geoinformation
und des Instituts für Geodäsie und Geoinformationstechnik
der TU Berlin

Es spricht:

Prof. Dr.rer.nat. Lutz Plümer

*Institut für Geodäsie und Geoinformation der Universität Bonn
Lehrstuhl für Geoinformation*

zum Thema

**Interpretation hochaufgelöster 3D Punktwolken
mit attribuierten Grammatiken**

Abstract:

Die Erfassung dichter 3D Punktwolken mit Auflösungen und Genauigkeiten im Millimeter-Bereich ist in der Geodäsie Stand der Technik. Die Interpretation dieser Daten und die automatische Rekonstruktion detaillierter, semantisch reichhaltiger Gebäude-Modelle mit Fenstern, Türen, Treppen, Erkern, Dächern und Gauben wirft eine Reihe von Fragen auf, die theoretisch und praktisch nach wie vor nicht zufriedenstellend gelöst sind. Wir verfolgen einen Ansatz, der auf der expliziten Repräsentation der Semantik mittels attribuiertener Grammatiken beruht. Attribuierte Grammatiken sind außerordentlich ausdrucksstark und hervorragend geeignet, Vorwissen zu repräsentieren. Die Verwendung von Vorwissen in Form von geometrischen Constraints und statistischen Wahrscheinlichkeitsverteilungen erlaubt eine hohe Performanz bei der Rekonstruktion geeigneter Modelle. Wir zeigen, dass relevante Constraints durch algebraische Verfahren des automatischen geometrischen Schließens hergeleitet werden können. Wir diskutieren, wie attribuierte Grammatiken mit Verfahren des Relational Learning automatisch gelernt werden können.

Nach dem Vortrag ist Zeit für eine Diskussion.

Ort: Technische Universität Berlin
Institut für Geodäsie und Geoinformationstechnik
Hörsaal H6131, Straße des 17. Juni 135

Zeit: Donnerstag, den 20.05.2010 um 17:00 Uhr s.t.

Als Gäste sind ausdrücklich auch Nichtmitglieder herzlich eingeladen.

Zum weiteren fachlichen Austausch mit dem Vortragenden findet im Anschluss ein Post-Kolloquium im Restaurant „Capital-City“, Otto-Suhr-Allee 13 (nahe Ernst-Reuter-Platz) statt.