

Workshop

3D-Landschaftsmodelle und 3D-Stadtmodelle

08.09.2010, Darmstadt



- Veranstalter -

eXousia Management

- Workshop - 3D-Landschaftsmodelle und 3D-Stadtmodelle Mittwoch, 08. September 2010

Schon seit Jahren werden 3D-Stadtmodelle mit verschiedenen Methoden aufgebaut, genutzt und mit unterschiedlichen Verfahren in Bezug auf Speicherung und Darstellung eingesetzt. Dabei spielt die Visualisierung eine besondere Rolle. Gleichzeitig gewinnen 3D-Landschaftsmodelle immer mehr an Interesse, nicht zuletzt durch das OpenStreetMap (OSM) Projekt.

Welche neueren Entwicklungen gibt es?
Wie ist der Stand der Forschung?

Auf dem Workshop beschäftigen wir uns mit aktuellen Entwicklungen und konkreten Anwendungen. Die Vorträge des Workshops bieten einen Überblick darüber, was heute als „state of the art“ angesehen werden kann.

Den Workshop veranstalten wir in fachlicher Zusammenarbeit mit dem InGeoForum Darmstadt. Das InGeoForum ist das Informations- und Kooperationsforum zwischen Anbietern und Nutzern von Geodaten, Geo-Informationssystemen (GIS) und Dienstleistungen (Geoinformation). Grundlegendes Ziel ist die Förderung der Geoinformation auf nationaler und regionaler Ebene sowie die Förderung des Aufbaus einer nationalen und regionalen Infrastruktur für Geodaten.

In fachlicher Zusammenarbeit mit



Veranstaltungsort:
Schenck Technologie- und
Industriepark, Landwehrstr. 55,
Darmstadt



09.30 **Begrüßung**
H. Kopanitsak,
eXousia Management GmbH



09.40 - 10.15 **Erfassung von Stadtmodellen – Trends und Entwicklungen**
Dr.-Ing. N. Haala, Universität Stuttgart



- 3D-Geodatenerfassung mittels Photogrammetrie
- Trends in der Photogrammetrie - Mobile Mapping Systeme
- Alternative / terrestrische Ansätze zur 3D-Stadtmodellierung
- Nutzerbasierte Erfassung von Stadtmodellen

10.15 - 10.50 **Handhabung fotorealistischer und synthetischer Texturen zur 3D-Bauwerksmodellierung**
Prof. Dr. Ing. G. Pomaska, FH Bielefeld



- Aufnahme terrestrischer Bilddaten
- Bildentzerrung und –manipulation
- Perspektivkorrektur
- Texture-Mapping und Modellierung
- Fotorealistische Texturen

10.50 - 11.25 **Datenaufbereitung/automatisierte Ableitung von 3D-Stadtmodellen mittels Spatial ETL-Technologie**
M. Döring, con terra GmbH



- FME Technologie (Spatial ETL)
- Datenmodellierung /-Konvertierung
- Geodatenprozessor /-drehscheibe
- Ableitung von 3D-Stadtmodellen
- CityGML, IFC, AutoCAD, Google SketchUp, ESRI Formate

11.25 Pause mit Kaffee, Getränken, Snacks

3D-Landschaftsmodelle und 3D-Stadtmodelle

Mittwoch, 08. September 2010

11.40 -
12.15



3D City Management - Mehrwert in der intelligenten Datenerfassung und Fortführung von 3D Stadtmodellen
M. Schönstein, Bentley Systems Germany

- Datenerfassungsmöglichkeiten
- Datenmodellierung
- Berücksichtigung von Standards wie CityGML, IFC, 3D PDF, etc.
- Visualisierung und Analyse komplexer Stadtmodelle

12.15 -
12.50



Stadtweite Wärmebedarfsprognose auf Basis von 3D-Stadtmodellen
Prof. Dr.-Ing. V. Coors, Hochschule für Technik, Stuttgart

- Energiebedarfsprognose durch Heizwärme
- Analyse 3D-Stadtmodelle
- Qualitätsmanagement

13.00 Mittagspause

14.00 -
14.35



3D city models. Level of Details for navigation systems
M. Strassenburg-Kleciak, Neusoft Technology Solutions GmbH

- Geometrische Eigenschaften der 3D Modelle
- Texturierung der 3D Stadtmodelle
- Detaillierungsstudien

14.35 -
15.10



Solarkataster Wuppertal – detaillierte Informationen für Bürger und Fachleute
B. Petzold, Stadt Wuppertal

- Aufbau eines Solarkatasters aus Laserscanner-Daten
- Solarpotential für Dachteilflächen
- Flächendeckende Darstellung des Solarpotentials
- Hochauflösende Daten ermöglichen Detailplanung

15.10 Pause mit Kaffee, Getränken, Snacks

15.25 -
16.00



Entwicklungen und Trends in der Echt-3D-Visualisierung
Prof. Dr.phil.habil. M. Buchroithner

- Flache autostereoskopische Displays
- Körperliche Landschaftsmodelle
- Taktile Hypergloben
- Echt-3D in der urbanen und ruralen Landschaftsvisualisierung
- Echt-3D in der Geologie
- Taktile Karten
- Internetbasierte Stereovisualisierung

16.00 -
16.35



AVIGLE Avionic Digital Service Platforms
Dr. F. Steinicke, Universität Münster

- Drohnen
- 3D-Stadtmodelle
- Virtuelle Realitäten
- 3D-Visualisierung
- Automatische Generierung

17.00 Ende der Veranstaltung

- Workshop - 3D-Landschaftsmodelle und 3D-Stadtmodelle Mittwoch, 08. September 2010

- Workshop -

Referenten des Workshops

Mittwoch, 08. September 2010, 09.30 – 17.00 Uhr



Prof. Dipl.-Geol. Dr.phil.habil. Manfred Buchroithner, *TU Dresden*

Manfred F. Buchroithner studierte Geologie und Paläontologie in Graz sowie Kartographie und Fernerkundung am ITC in Enschede, Niederlande. Promotion (1977) und Habilitation (1984) Universität Graz. Fulbright-Stipendiat 1982 in Fernerkundung, Fort Worth, Denver und Stanford. 1980-1984 Institut für Kartographie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien. 1985-1992 Leiter des Instituts für Digitale Bildverarbeitung und Computergraphik von Joanneum Research, Graz. Seit 1992 Inhaber des Lehrstuhls für Kartographie an der Technischen Universität Dresden. Gründer und Koordinator der internationalen Symposienreihe "Remote Sensing for High-Mountain Cartography". Seit 1994 ordentliches Mitglied der Deutschen Geodätischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, seit 2002 der Arbeitsgemeinschaft für Vergleichende Hochgebirgsforschung. Seit 2006 Mitglied des Editorial Board von "Landscape Online" (Journal of the International Association for Landscape Ecology, Chapter Germany (IALE-D)).

Prof. Dr.-Ing. Volker Coors, *Hochschule für Technik, Stuttgart*

Prof. Dr. Coors hat Informatik an der TU-Darmstadt studiert und sein Diplom 1997 mit Auszeichnung bestanden und 2003 dort promoviert. Von 1997 bis 2002 war er am Fraunhofer Institut für Graphische Datenverarbeitung in der Abteilung Graphische Informationssysteme als wissenschaftlicher Mitarbeiter und stellvertretender Abteilungsleiter tätig. Als DAAD-Stipendiat hat er am Georgia Institute for Technology in Atlanta / USA geforscht. Seit 2002 ist er Professor für Informatik und Geoinformatik an der Hochschule für Technik in Stuttgart, seit dem Wintersemester 2006 Studiendekan des innovativen Studiengangs Informationslogistik. Sein Schwerpunkt liegt in den Bereichen Geo-Visualisierung und Informationslogistik. Er ist Mitglied der Gesellschaft für Informatik, des InGeoForum und Gründungsmitglied der gemeinsamen Kommission „3D-Stadtmodelle“ der Deutschen Gesellschaft für Kartographie e.V. und der deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformation e.V. Weiterhin ist er German Representative der Urban Data Management Society. Er hat in 2006 gemeinsam mit der TU-Delft und der University Technology Malaysia das jährlich stattfindende internationale Symposium 3DGeoInfo initiiert. Er vertritt das OGC im Web3D Konsortium.

Mark Döring, *con terra GmbH*

1998 – 2002: FH Oldenburg, Geoinformatik, Dipl.-Ing. für Geoinformatik; 2002 – heute: Projektmanagement / Consultant / technischer Verkauf bei der con terra gmbh; er ist spezialisiert auf Beratung und Consulting beim Aufbau von Geodateninfrastrukturen, zentrale Geodatenhaltung (Oracle Spatial, ArcSDE, etc.), Geodatenvertrieb (Vektor- Rasterdaten), Entwicklung und Projektierung im ESRI, FME und Oracle Umfeld, SpatialETL, ETL, INSPIRE.

Dr.-Ing. Norbert Haala, *Universität Stuttgart*

1991 - 1995 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Photogrammetrie der Universität Stuttgart; 1995 – 1998 Leiter der Forschungsgruppe Sensorintegration am Institut für Photogrammetrie der Universität Stuttgart; 1998 - 2004 Leiter der Forschungsgruppe Photogrammetrie und Fernerkundung; seit 2004 Stellvertretender Institutsleiter; 2009 Ernennung zum apl. Professor.

Bettina Petzold, *Stadt Wuppertal*

Diplom-Ingenieur der Geodäsie, Diplom an TU Hannover; vormals tätig beim ehem. Landesvermessungsamt NRW, jetzt Abteilungsleiterin im Ressort Vermessung, Katasteramt und Geodaten der Stadt Wuppertal; seit einigen Jahren aktiv in verschiedenen Arbeitsgruppen zum Thema 3D-Stadtmodelle.

Prof. Dr. Ing. Günter Pomaska, *Fachhochschule Bielefeld*

Herr Pomaska hat an der TU Berlin Geodäsie studiert. Im Anschluss an das Studium war er als wissenschaftlicher Assistent am Institut für Vermessungskunde der TU Braunschweig tätig und promovierte dort 1983. Industrietätigkeiten in Software- und Applikationsentwicklung auf den Gebieten grafische Datenverarbeitung und Nahbereichs-Photogrammetrie folgten. 1991 wurde er an die Fachhochschule Bielefeld berufen. Sein Tätigkeitsbereich beinhaltet internationale Hochschulkooperationen und Publikationen über Architekturphotogrammetrie und Web-Programmierung.

Michael Schönstein, *Bentley Systems Germany GmbH*

Studium Vermessungswesen und Geoinformatik in Würzburg; ca. 20 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Vermarktung von CAD und GIS; Vertrieb von CAD und GIS Lösungen; EMEA Produkt Management für Geoinformationssysteme; Produkt Management für die Stadtplanung / Bauleitplanung; Produkt Marketing für Geospatial Anwendungen.

Dr. Frank Steinicke, *Universität Münster*

Frank Steinicke received the diploma in mathematics with a minor in computer science in 2002, and the Ph.D. degree in 2006 in computer science from the University of Münster, Germany. During the Fall semester I was a visiting associate professor at the University of Minnesota in Duluth. Currently, I work as a research associate in the Department of Computer Science at the University of Münster. My research interests include computer graphics and human-computer interaction with focus on virtual reality, as well as perception and cognition in computer-generated environments.

Marek Strassenburg-Kleciak, *Neusoft Technology Solutions GmbH*

1998-2000 Wissenschaftlicher Berater Landesamt für Geodäsie und Vermessung Hamburg; 2000 - 2010 Product Manager Harman Becker Automotive Systems; ab 01.06.2010: Research and Advanced Development bei Neusoft Technology Solutions GmbH.

- Workshop -

3D-Landschaftsmodelle und 3D-Stadtmodelle

Mittwoch, 08. September 2010

Der Weg zu uns ...

Anreise mit dem Auto

SCHENCK TECHNOLOGIE- UND INDUSTRIEPARK erreichen Sie über die A5. Nehmen Sie die Ausfahrt „Weiterstadt“ und folgen der "Gräfenhäuser Straße" in Richtung Darmstadt. Aus der Gräfenhäuser Straße kommend, überqueren Sie die Pallaswiesen-straße und fahren, sich leicht rechts haltend, geradeaus in die Kirschen-allee. Biegen Sie an der nächsten Kreuzung links in die Landwehrstraße ab. Überqueren Sie die nächste Kreuzung. Nach ca. 400 m ist auf der linken Straßenseite der Empfang. **Besucherparkplätze sind vorhanden.**



Anreise mit dem Flugzeug

Sie können mit dem Airliner vom Flughafen Frankfurt nach Darmstadt fahren. Der Airliner, ein komfortabler Reisebus, wartet auf Sie an der Bushaltestelle Nr. 14 vor der Ankunftshalle C. Er bringt Sie innerhalb 25 Minuten direkt nach Darmstadt.

Anreise mit dem Zug

Zum SCHENCK TECHNOLOGIE- UND INDUSTRIEPARK sind es vom Hauptbahnhof ca. 15 Min. Fußweg oder ca. 3 Min. mit dem Taxi.



- Anmeldung und Beratung -

Hugo Kopanitsak Tel.: +49 (0)6151 – 800 55 96
Wegen Anfahrt Tel.: +49 (0)6151 – 32 0

Gebühr	280,- Euro zzgl. Mwst.*
Hochschulen/F&E	230,- Euro zzgl. Mwst.
Bund/Länder/Kommune	230,- Euro zzgl. Mwst.
Studenten Hochschule	90,- Euro zzgl. Mwst.
InGeoForum Mitglieder	195,- Euro zzgl. Mwst.

*Frühbucher: 10 % Rabatt auf die normale Gebühr bei Anmeldung bis 18.08.2010

Veranstaltungsort:

eXousia Management GmbH
Schenck Technologie- und Industriepark
Landwehrstraße 55, 64293 Darmstadt
Tel.: 06151 – 800 55 96
info@exousia-management.de
www.exousia-management.de

- Workshop -

3D-Landschaftsmodelle und 3D-Stadtmodelle

Mittwoch, 08. September 2010, 09.30 – 17.00 Uhr
Hiermit melde ich mich verbindlich zu der o.g. Veranstaltung an.

280,- € 230,- € 90,- € 195,- €

Titel/Vorname: _____
 Nachname: _____
 Firma: _____
 Abteilung: _____
 Straße: _____
 PLZ / Ort: _____
 Tel.: _____
 E-Mail: _____

eXousia Management GmbH
Landwehrstraße 55

64293 Darmstadt

Ort: _____ Datum: _____

Unterschrift: _____