

## Veranstaltung

### Teilnahmegebühr

Die Teilnahmegebühr an einem Tutorium beinhaltet die Präsentationsunterlagen, Pausenerfrischungen sowie Konsumationsgutscheine für das anschließende Studentenfest.

Mitglieder der DGPF, SGPBF und OVG:	70 € (50 € für Frühbucher)
Nicht-Mitglieder:	90 € (70 € für Frühbucher)
Studierende Mitglieder (bis 26):	50 € (30 € für Frühbucher)
Studierende Nicht-Mitglieder:	70 € (50 € für Frühbucher)

### Frühbucher-Registrierung

Die Frühbucher-Registrierung ist vor dem 19. April 2010 möglich.

Nähere Bedingungen entnehmen Sie bitte den Allgemeinen Geschäftsbedingungen

[http://www.isprs100vienna.org/fileadmin/files/3L-Ta-gung\\_AGB-Deutsch.pdf](http://www.isprs100vienna.org/fileadmin/files/3L-Ta-gung_AGB-Deutsch.pdf)

### Platinum Sponsoren



### Kontakt

DI Michael Franzen

Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen  
dach2010@ovg.at

Weitere Informationen und Hinweise zur Registrierung finden Sie unter:

<http://www.isprs100vienna.org/3-laendertagung/regis-trierung/>

## Tutorium: Full Waveform Laserscanning

Norbert Pfeifer,  
Camillo Ressler, Gottfried Mandlbauer  
Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung  
Technische Universität Wien  
mbox@ipf.tuwien.ac.at

### Kurzfassung

Die Verwendung von Airborne Laserscanning zur Modellierung des Geländes hat sich in den letzten Jahren etabliert. Darüber hinaus motivieren speziell auch Anwendungen im Naturraum (z.B. Monitoring der Vegetation) einerseits die Weiterentwicklung von Sensoren und Methoden und andererseits zusätzliche, großflächige Kampagnen zur Datenaufnahme.

Die Datenqualität wird oft mit einfachen Mitteln analysiert. Ein Grund dafür ist das Fehlen von geeigneten Werkzeugen, das aber viele Bereiche der Laserscanning-Datenprozessierung prägt und eine Folge der rapiden technologischen Entwicklung ist.

In diesem Tutorial werden drei Themen in den Mittelpunkt gestellt: Die Methodik von Laserscanning und der Nutzen von Full Waveform, die Qualität der Daten, und ein Software-Projekt zum Schließen der Lücke zwischen technologischer Entwicklung und Verfügbarkeit von robusten Methoden.

Der erste Vortrag legt die **technologischen Grundlagen** dar, einschliesslich der **Full-Waveform** Analyse und der radiometrischen Kalibrierung. Die Nutzen der zusätzlichen Parameter für verschiedene Anwendungen, speziell für die Modellierung des Geländes, werden aufgezeigt.

Im zweiten Teil wird die **Qualität** der Daten genauer unter die Lupe genommen. Dazu wird unter anderem auch der „DGPF-Datensatz zur Kamera-Evaluierung“ herangezogen. Verschiedene Methoden der Qualitätsdokumentation werden vorgestellt und auf Methoden zur Qualitätsverbesserung wird verwiesen.

Der dritte Vortrag wird die Bearbeitung von Laserscanning-Datensätzen, die nicht selten über 10 Milliarden Punkte aufweisen, von der praktischen Seite her vorstellen. Das Paket **OPALS** (Orientation and Processing of Airborne Laser Scanning Data) wird vorgestellt und benutzt, um typische Aufgaben zu lösen.

## Tutorium: Location Based Services

Georg Gartner,  
Felix Ortig, Manuela Schmidt, Karl Rehr  
Institut für Geoinformation und Kartographie  
Technische Universität Wien  
georg.gartner@tuwien.ac.at

### Kurzfassung

Die Verwendung mobiler Ein- und Ausgabegeräte im Zusammenhang mit Navigationssystemen und kartographischen Informationssystemen wird immer populärer. Dabei sind mittlerweile durch die Kombination von Positionierungstechniken, mobiler Internetkartographie und leistungsfähigen mobilen Geräten eine Vielzahl von sogenannten Location Based Services entwickelbar. Solchen LBS Anwendungen ist gemeinsam, dass in der Regel eine mobile Nutzung angenommen wird und daher mobile Ein- und Ausgabegeräte zum Einsatz kommen.

In diesem Tutorial werden in drei Teilen kompakt wesentliche Aspekte der Entwicklung und Verwendung von Location Based Services vorgestellt. Es wendet sich an alle, die Interesse an der Entwicklung oder Verwendung mobiler Webdienste haben, bei denen die Position des Nutzers als eine Komponente eines maßgeschneiderten Systems angesehen werden kann.

Im ersten Teil werden die **Grundlagen** von LBS diskutiert. Diese umfassen die Positionierungsmethoden, die Modellierung von Geodaten bzw. die Präsentationsmethoden der jeweiligen relevanten Informationen auf einem mobilen Ein- und Ausgabegerät.

Im zweiten Teil werden dann bereits bestehende **Anwendungen** vorgestellt und deren zugrundeliegenden Lösungen sowie Charakteristika diskutiert.

Im abschließenden Teil werden schließlich wesentliche **Herausforderungen** in der Entwicklung von LBS diskutiert. Neben technischen (Heterogenität der Geräte, fehlende Standardisierung) und wirtschaftlichen (business models) Herausforderungen werden auch aktuelle Fragen der Forschung kurz beleuchtet, darunter beispielsweise die Frage der Kontextmodellierung, Möglichkeiten der Verbindung von LBS und WebMapping 2.0, die Verwendung von alternativen Präsentationsformen wie Augmented Reality, 3D-Stadtmodellen oder ausschließlich akustischen Kommunikationskanälen und deren Auswirkung auf die Bildung mentaler Karten.

## Zeitplan

Die "Dreiländertagung DGPF - OVG - SGPBF" findet vom 1. - 3. Juli 2010 an der Technischen Universität Wien statt.

Im Anschluß daran beginnt am 5. Juli 2010 die 3-tägige Jubiläumsveranstaltung "100 Years ISPRS - Advancing Remote Sensing Science".

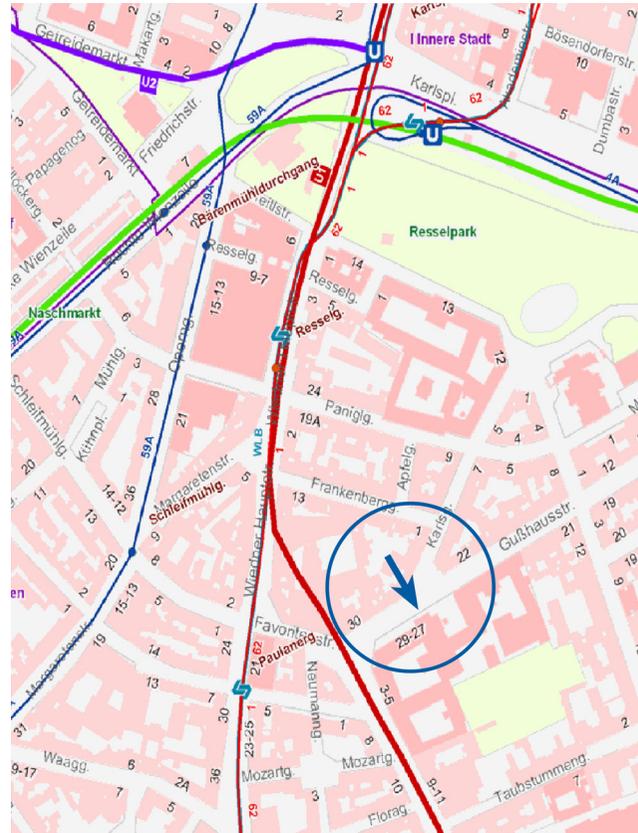
Die **Tutorien** finden einen Tag vor dem offiziellen Beginn der Dreiländertagung statt.

Datum: Mittwoch, 30. Juni 2010  
Ort: Technische Universität Wien  
Zeit: 15:00 - 18:00 Uhr

Nach den erfolgreichen Tagungen 2001 in Konstanz und 2007 in Muttens findet die nächste Dreiländertagung der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformation - DGPF, der Österreichischen Gesellschaft für Vermessung und Geoinformation - OVG und der Schweizerischen Gesellschaft für Photogrammetrie, Bildanalyse und Geoinformation - SGBF in Wien statt.

Die drei Gesellschaften vertreten ihre Länder in der Internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie und Fernerkundung - ISPRS - und leiten deren 100-jähriges Jubiläum mit der gemeinsamen Fachtagung ein.

## Veranstaltungsort



© Bildnachweis Stadtplan: STADT WIEN

Technische Universität Wien  
Gußhausstraße 27 - 29  
1040 Wien

Flyer Gestaltung: IGG, TU Berlin, März 2010

## TUTORIEN

im Rahmen der Dreiländertagung der  
DGPF, OVG und SGPBF

und in Verbindung mit dem  
100-jährigen Jubiläum der  
Internationalen Gesellschaft für  
Photogrammetrie und Fernerkundung



**1910 - 2010**  
**CENTENARY CELEBRATION**  
**VIENNA**

### Wichtiger Hinweis:

Die Tutorien finden einen Tag vor dem offiziellen Beginn der Dreiländertagung, am Mittwoch den 30. Juni 2010, an der Technischen Universität Wien statt.

Für alle Teilnehmer besteht außerdem das Angebot am 30. Juni im Anschluss an die Tutorien an einem Fest teilzunehmen. Gegen 19:00 Uhr erwarten Sie die Studenten im Innenhof der TU Wien (bei Schlechtwetter in der Aula). Unter dem Motto "Studentisches zu Studentenpreisen" wird hier für Ihr leibliches Wohl gesorgt.