

GFaI Gesellschaft zur Förderung  
angewandter Informatik  
Herrn M. Pochanke  
Volmerstraße 3  
12489 Berlin-Adlershof  
GERMANY

**Fees**

Day(s)	Fees	
	Regular	Reduced
Workshop (06 and 7 Dec)	75,- Euro	55,- Euro
Workshop PART 1 (06 Dec)	45,- Euro	35,- Euro
Workshop PART 2 (07 Dec)	45,- Euro	35,- Euro

Fee for the **accompanying exhibition**: On request.

**Speakers**: Free participation.

Discounts: **GFaI members**, participants from **Berlin-Adlershof**.

**Students**: Free participation.

The building of the GFaI in the science and technology park Berlin-Adlershof



**Contact**

**GFaI Gesellschaft zur Förderung  
angewandter Informatik e. V.**  
Volmerstraße 3  
12489 Berlin  
GERMANY  
[www.gfai.de](http://www.gfai.de)



Contact GFaI

**Workshop Program:**

**Lothar Paul | Benjamin Hohnhäuser | Gerd Stanke**

T: +49 30 814563-450  
F: +49 30 814563-302  
eMail: [paul@gfai.de](mailto:paul@gfai.de)

**Workshop Organization:**

**Michael Pochanke**

T: +49 30 814563-321  
F: +49 30 814563-302  
eMail: [3d-nordost@gfai.de](mailto:3d-nordost@gfai.de)



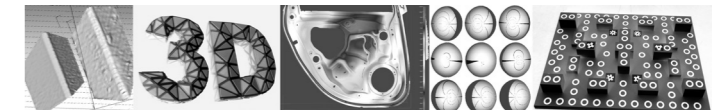
**3D-NordOst 2018**

**21<sup>th</sup> Application-oriented Workshop  
on Measuring, Modeling, Processing and  
Analysis of 3D-Data**

– GFaI Workshop Series 3D-NordOst –  
[www.3d-nordost.de](http://www.3d-nordost.de)

**Berlin-Adlershof  
06 and 07 December 2018**

**Program**



**Objective/Workshop Program, 06 Dec 2018**

**Objective**

The workshop series 3D-NordOst is targeting the transfer of topical know-how in 3D-data and image processing to industrial sectors as well as to cultural and medical applications and practice. The workshop provides a platform for developers and users to discuss the broad spectrum of 3D related topics. Interested authors are invited to submit algorithm- and application-oriented papers. Contributions focusing on sensor calibration, algorithmic optimization, visualization and presentation of 3D content are also welcome.

**Workshop Program**

09:45 F. Weckend (Executive Director, GFaI): **Opening**

**Algorithms**

10:00 N. Deckers, R. Reulke (Humboldt-Universität zu Berlin): **Modellierung von Tierskeletten zur Ableitung von 3D-Strukturen aus Einzelbilddaten**

10:25 D. Vehar<sup>1,2</sup>, R. Nestler<sup>1,3</sup>, K.-H. Franke<sup>1</sup> (<sup>1</sup>ZBS e. V., Ilmenau; <sup>2</sup>Fakultät für Informatik und Automatisierung, TU Ilmenau; <sup>3</sup>Fakultät für Maschinenbau, TU Ilmenau): **Präzise Berechnung von Kameraposen in Manhattan-Welten**

10:50 Coffee break

11:05 T. Ambrosat, S. Lauer, M. Geist, W. Flügge (Fraunhofer-IGP, Rostock): **Bestimmung komplexer Schweißkonturen beim Zusammenfügen zylindrischer Rohlinge**

**3D in Inspection and Quality Control**

11:30 D. Dietze, St. Sauer (Fraunhofer-IFF, Magdeburg): **Optische Montageprüfung unter Nutzung intelligenter Algorithmen**

11:55 M. Jarezki, Ph. Anders, Th. Töppel (Fraunhofer-IWU, Chemnitz): **Nutzung von In-Situ-Prozessmonitoring-Systemen zur Bauteilfehlererkennung beim additiven Laserstrahlschmelzen**

12:20 Lunch

**Workshop Program, 06 Dec 2018**

**Special Session: Additive Manufacturing – Generation and Processing of 3D Data, Applications**

13:20 K. Führer (Systemhaus Technik Süd, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V., Oberpfaffenhofen): **Aktuelle Entwicklungsaktivitäten im 3D-Druck des DLR e. V. – Einblicke, Trends und Herausforderungen**

13:45 St. Holtzhausen<sup>1</sup>, R. Blei<sup>2</sup>, R. Koschichow<sup>2</sup>, R. Stelzer<sup>1</sup>, M. Gude<sup>2</sup> (<sup>1</sup>Lehrstuhl Konstruktionstechnik/CAD, TU Dresden; <sup>2</sup>Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik, TU Dresden): **Belastungsangepasste Voronoi-Gitterstrukturen zur Steigerung des Leichtbaupotentials**

14:10 B. Hohnhäuser, M. Matern, F. Püschel (GFaI e. V., Berlin): **Strategien für den 3D-Druck faserverstärkter, großvolumiger Bauteile für Windkraftanlagen**

14:35 Coffee break

14:50 M. Süß, J. Beyer, St. Holtzhausen, Ph. Sembdner, R. Stelzer (Lehrstuhl Konstruktionstechnik/CAD, TU Dresden): **Prozessangepasste Methode zur Erstellung von Stützstrukturen im CAD-Umfeld für das Elektronenstrahlschmelzen (EBM)**

15:15 A. Köster (Antonius Köster GmbH & Co. KG, Meschede): **Additive Fertigung in medizinischen Anwendungen benötigt besondere Herangehensweisen – Beispiele aus der Praxis**

15:40 T. Jacobi, L. Lauer (Think3DDD GbR, Berlin): **Mit 3D-Scan und 3D-Druck zu individuellen Stützmannschetten für Mensch und Tier**

16:05 Break/Exhibition

16:30 **Come together**

☞ Registrations are welcome for an accompanying small exhibition. Proposals can be submitted to the workshop organization.

**Workshop Program, 07 Dec 2018**

**3D Data Acquisition, Scanner and Primary Data Analysis**

09:45 A. Frenzel, R. Reulke (Humboldt-Universität zu Berlin): **Evaluierung moderner StereoMatching-Verfahren**

10:10 T. Lorenz (GFaI e. V. Berlin): **Interprozesskommunikation und flexible Datenstrukturierung für den Einsatz moderner Tiefenbildsensoren**

10:35 Coffee break

10:50 D. Döbler (GFaI e. V., Berlin): **Schallquellenlokalisierung und 3D-Rekonstruktion mit Mikrofonarrays und Intel-RealSense-Tiefenkamera**

11:15 D. Diep, B. Drost, B. Hohnhäuser (GFaI e. V., Berlin): **2D/3D-Tracking und Bewertung interaktiver Tätigkeiten in der Pflegeausbildung**

11:40 Lunch

**Applications**

12:40 B. Hohnhäuser, M. Wolff, B. Drost (GFaI e. V., Berlin): **Formabgleichende Kalibrierung für einen 3D-Scanner zur Automatisierung von Beschichtungsprozessen**

13:05 U. Jurdeczka (ALSTOM Transport Deutschland GmbH, Salzgitter): **Modellbasierte Analyse von Stahlbau-Strukturen am Beispiel Vollständigkeitsprüfung und Maßprüfung an Schienenfahrzeug-Wagenkästen mittels 3D-Scan und Software-Algorithmen**

13:30 Ch. Kehl<sup>1</sup>, W. Mustafa<sup>1</sup>, J. Kehres<sup>2</sup>, A. B. Dahl<sup>1</sup>, U. L. Olsen<sup>2</sup> (<sup>1</sup>DTU Compute, Kongens Lyngby, Denmark; <sup>2</sup>DTU Physics, Kongens Lyngby, Denmark): **Distinguishing malicious fluids in luggage via multi-spectral CT reconstructions**

13:55 I. Tag<sup>1</sup>, M. Pries<sup>1</sup>, U. Wagner<sup>1</sup>, J. H. Israel<sup>2</sup>, Th. Jung<sup>2</sup> (<sup>1</sup>Beuth Hochschule für Technik Berlin; <sup>2</sup>Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin): **Geometrische und softwaretechnische Aspekte bei der Implementierung eines VR-Kollaborationssystems**

14:20 L. Paul (GFaI e. V.): **Closing Words**

**Registration**

Registration Workshop **3D-NordOst**

06/07 Dec       06 Dec       07 Dec   
Regular       Reduced       Students

Surname: \_\_\_\_\_

First Name: \_\_\_\_\_

Title: \_\_\_\_\_

Company/Institution: \_\_\_\_\_

Department: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

Phone: \_\_\_\_\_

eMail: \_\_\_\_\_

Website: \_\_\_\_\_

The participation fee is to be paid in advance. After registration, we will send you a confirmation including payment information.

Date \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_

