

# 3D-NordOst 2022

01 - 02 DECEMBER 2022, BERLIN-ADLERSHOF



24<sup>TH</sup> APPLICATION-ORIENTED WORKSHOP  
ON MEASURING, MODELING, PROCESSING  
AND ANALYSIS OF 3D-DATA

Gesellschaft zur Förderung angewandter Informatik e. V.

## REGISTRATION / FEES

The workshop 3D-NordOst 2022 will be held as a hybrid event. You can take part in the event at the GFaI or online (we will send you the corresponding access data). Registration at:  
[www.gfai.de/en/news/events/workshop-3d-nordost/registration](http://www.gfai.de/en/news/events/workshop-3d-nordost/registration)

The conference fees (incl. proceedings):

### PRESENCE

Regular 60,- Euro      Reduced 40,- Euro

### ONLINE

Regular 40,- Euro      Reduced 20,- Euro

**(Main) Speakers:** Free participation. **GFaI members** and employees of institutions and companies located in **Berlin-Adlershof** pay a reduced fee. Free participation of **students** is possible, but limited (without conference proceedings, registration is required).

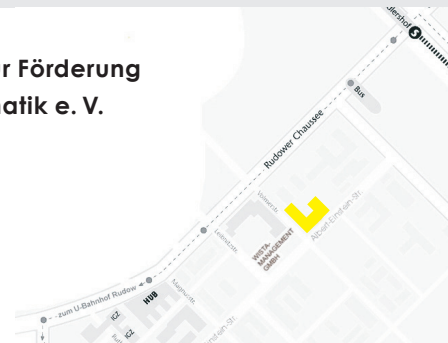
*The conference fee is VAT free acc. §4 No. 22a UStG.*

## CONTACT

**GFaI Gesellschaft zur Förderung  
angewandter Informatik e. V.**

Volmerstraße 3  
12489 Berlin

[www.gfai.de](http://www.gfai.de)



### Program Committee:

Dr. Stephan Rothstock (GFaI)  
Benjamin Hohnhäuser (GFaI)  
Daniel Krueger (GFaI)  
Prof. Holger Schlingloff (HU Berlin)

### Workshop Organization:

Michael Pochanke

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

Version: 01.12.2022

## PROGRAM

# 3D-NordOst 2022

01 - 02 DECEMBER 2022, BERLIN-ADLERSHOF

[www.3d-nordost.de](http://www.3d-nordost.de)

24<sup>TH</sup> APPLICATION-ORIENTED WORKSHOP  
ON MEASURING, MODELING, PROCESSING  
AND ANALYSIS OF 3D-DATA

## OBJECTIVE / WORKSHOP PROGRAM, 01 DEC 2022

### 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

10:00 *H. Schlingloff (Chairman of the GFal Board):*

#### Opening

#### 3D-Messtechnik

10:15 *M. Riedel<sup>1</sup>, D. Schneider<sup>2</sup>, A. Bienert<sup>3</sup> (<sup>1</sup>deveritec GmbH, Dresden; <sup>2</sup>HTW Dresden; <sup>3</sup>TU Dresden):*

**Photogrammetrische Bestimmung von Kopfbewegungen mittels Facial Landmarks – proof of concept**

10:40 *S. Behm, B. Hohnhäuser (GFal e. V., Berlin):* **Verifizierung von modellbasierten Kalibrierverfahren mittels digitalem Zwilling in Unity**

11:05 Kaffeepause

11:20 *A. Pionteck et al. (Fraunhofer-IGP, Rostock):* **Automatisierung der Inspektion von Windenergieanlagen mittels optischer Messtechnik**

#### 3D-Scan und -Datenbearbeitung I

11:45 *D. Reese, R. Nestler, K.-H. Franke (ZBS e. V., Ilmenau):* **Komponenten und Methoden für die multimodale Gefahrenanalyse in öffentlichen Räumen**

## WORKSHOP PROGRAM, 01 DEC 2022

12:10 *H. Ben Khedher, M. Wolff, B. Hohnhäuser (GFal e. V., Berlin):* **Entwicklung eines Verfahrens zur Unterscheidung von Holzfensterrahmenprofilen mit und ohne Glasleiste**

12:35 *Mittagspause*

#### 3D-Druck

13:30 *F. Irmeler, F. Marocko, F. Piepereit, A. Bailleu (FB I, HTW Berlin):* **Versteckte Informationen in Multi-material-3D-gedruckten Objekten, auslesbar mit einem kapazitiven Messverfahren**

13:55 *St. Rothstock<sup>1</sup>, V. Kleban<sup>1</sup>, S. Mater<sup>2</sup>, Ch. Schlegel<sup>2</sup> (<sup>1</sup>GFal e. V., Berlin; <sup>2</sup>Fraunhofer-IWU, Chemnitz/Dresden/Zittau):* **Modellierung und additive "In-Time"-Fertigung von Orthesen und Korsetten im Projekt AM-Ortho**

14:20 *Y. Boutlikhet, T. Jacobi (Think3DDD GbR, Berlin; 3D-Medico, Berlin):* **Entwicklung und Validierung von Testobjekten für die DIN-SPEC 96017 zur Qualitätssicherung von im Schmelzschichtverfahren (FFF) gefertigten orthopädischen Hilfsmitteln**

14:45 *A. K. Myadam, T. Jacobi (Think3DDD GbR, Berlin):* **Numerical and experimental validation of orthotropic material properties of propylene in 3D printed orthosis applications**

15:10 *St. Holzhausen, A. Seidler, K. Paetzold (Professur für Virtuelle Produktentwicklung, TU Dresden):* **Möglichkeiten des Differential-Growth-Verfahrens bei der Erzeugung komplexer Wandstrukturen zur Oberflächenvergrößerung**

#### Ergänzung (Additional presentation)

15:35 *N. Theise et al. (Institut für Computervisualistik, Universität Koblenz-Landau):* **Automatische extrinsische Kalibrierung für Solid-State-LIDAR-Systeme**

16:15 **Come together**

## WORKSHOP PROGRAM, 02 DEC 2022

### 3D-Scan und -Datenbearbeitung II

10:00 *St. Mönchinger, R. Schröder (Fraunhofer-IPK, Berlin):* **Scengineering macht Algorithmen zur automatisierten parametrisierten Rückführung von CAD-Modellen aus optischen Scandaten anwendbar**

### 3D-Data Science and Modelling

10:25 *M. Lüthi (Department of Mathematics and Computer Science, University of Basel):* **Gaussian Process Morphable Models – Künstliche Intelligenz, der wir vertrauen können**

10:50 Kaffeepause

11:05 *J. M. González Ruiz (Paleoanthropology Group, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid):* **Applications of the Geometric Morphometric Methods (GMM) in the study of surface topography of the torso in Adolescents with Idiopathic Scoliosis (AIS)**

11:30 *M. Dähne<sup>1</sup> et al. (<sup>1</sup>GFal e. V., Berlin):* **Modellierung von geschichteten 3D-Frontzahnmodellen auf Basis von 3D-Geometrie-Messdaten und Monte-Carlo-Simulation für die Prognose des Erscheinungsbilds einer fertigen Restauration**

11:55 *A. Beuster<sup>1</sup> et al. (<sup>1</sup>FB II, BHT):* **Planaritätsreparatur zur Qualitätssicherung virtueller Stadtmodelle**

12:20 *Mittagspause*

### Computer Vision und Robotik

13:15 *M. Willenbrink et al. (Abt. Bild- und Signalverarbeitung, Fraunhofer-IPA, Stuttgart):* **Datensparsame 3D-Objekterkennung in Lidar-Daten industrieller Umgebungen**

13:40 *L. Maben, B. Hohnhäuser (GFal e. V., Berlin):* **Synchronized Movement of Cooperating Robots in 3D Space**

14:05 *B. Hohnhäuser (GFal e. V., Berlin):* **Closing words**