

# Inhaltsverzeichnis

## Keynotes

- Feuersimulator 3D – Virtuelles Feuerlöschtraining .....3**  
*Gerhard Gerstrofer*

- 3D in der industriellen Schiffsfertigung.....11**  
*Thorsten Störig*

- 3D in der Informationsvisualisierung .....13**  
*Heidrun Schumann*

## Visualisierung

- 3D beyond CAD – Supporting the lifecycle of  
maritime assets with lightweight 3D formats  
and lightweight application provisioning .....23**  
*Uwe Freiherr von Lukas*

- Interaktive Visualisierung von sehr großen  
3D-Punktwolken mit Hilfe probabilistisch erstellter  
detailverminderter Repräsentationen .....39**  
*Markus Färber, Thomas Preidel, Ronny Krüger,  
Steffen Cersowsky*

- In-Field Simulation and Training (IFST) –  
Hochmobiler Einsatz von Highend-3D-Anwendungen für  
Visualisierung, Simulation, Training und Assistenz .....51**  
*Jürgen Roßmann, Michael Schluse, Ralf Waspe,  
Roland Wischnewski, Thorsten Wujek, Ralf Otten,  
Stefan Dopp, Simone Weber, Volker Röttgen*

## 3D-Anwendungen

<b>Augmented-Reality-gestützte Arbeitsunterlagen für die Unikatfertigung .....</b>	<b>65</b>
<i>Philipp Sebastian Halata, Axel Friedewald, Alexander Hillmer</i>	
<b>Real-time Line Detection in Omnidirectional Images with an FPGA for Monitoring and Reporting Applications in Production Processes .....</b>	<b>81</b>
<i>Markus Bihler, Matthias Vahl, Tom Krause, Gundolf Kiefer</i>	
<b>Voll integriert 3D-Webtechnologien als Basis für Anwendungen im Unternehmensnetzwerk und an Bord .....</b>	<b>97</b>
<i>Jochen Bauch, Michael Peirick, Jörg Wrobel, Carsten Zerbst</i>	
<b>Nutzung der virtuellen Realität zur Erhebung von nautischen Prozessen .....</b>	<b>107</b>
<i>Christian Denker, Volker Gollücke, Axel Hahn, Sören Schweigert</i>	
<b>Entwicklung eines gestisch gesteuerten stereoskopischen Anzeigesystems zur Darstellung von Sensordaten in einer dreidimensionalen Seekarte .....</b>	<b>123</b>
<i>Ronald Meyer, Jeronimo Dzaack</i>	

## **3D-Erfassung**

**Teilautomatisierte Qualitätskontrolle im  
Stahlkörperbau mit Laserscannern .....**129

*Fabian Gierschner, Michael Geist, Lisa Knaack,  
Martin Meister*

**Optische 3D-Messtechnik auf Musterprojektionsbasis  
für den Unterwassereinsatz.....**141

*Christian Bräuer-Burchardt, Peter Kühmstedt,  
Gunther Notni*

**Vermessung von Schiffshüllen mittels  
3D-Laserscanning sowie deren Flächenrückführung  
zu einem CAD-Modell .....**155

*Dipl.-Ing. Markus Ehm, B.Sc. Sören Leitz,  
Dr. Christian Hesse*

**Fotobasierte Dokumentationsmethoden in der  
limnischen und maritimen Archäologie .....**167

*Dipl.-Ing (FH) Roman Scholz M. Sc.*

## **Virtuelle Trainingsumgebungen**

**MarOpTra-3D – Trainingsunterstützung für Schiffe und  
Offshore-Anlagen mittels 3D-Computergraphik .....**175

*Eik Deistung, Stefan Audersch, Thomas Ruth*

**Verbindung der virtuellen Welt mit modernen  
simulationsbasierten Ausbildungssystemen .....**191

*Jürgen Burg, Ilka Pohl*