

Freuen Sie sich auf Beiträge von:



Dr. Tim Femmer
Roland Berger



Helmut Zeyn
ex-Siemens



Prof. Dr. Florian Finsterwalder
HS Karlsruhe



Daniel Büning
nFrontier



Dr. Tobias Grimm
Ruhr Universität Bochum



Frank Cremer
3D Systems GmbH



Dennis Glinski
3D Systems GmbH



Dr. Thomas Studnitzky
Fraunhofer IFAM



Hendric Drobinoha
LOCTITE 3D Printing



Maarten Adolf
LOCTITE 3D Printing



Frank Beckmann
Fraunhofer IAPT



Andreas Hartmann
Solukon Maschinenbau



Prof. Dr. Shahram Sheiki
HAW Hamburg



Michael Eichmann
Stratatsys GmbH



Dr. Dieter Schwarze
SLM Solutions



Dr. Simon Althoff
Weidmüller



Ulf Flinspach
Concept Laser



Prof. Dr. Jens Telgkamp
HAW Hamburg



Prof. Dr. Stefan Witte
TH OWL



Prof. Dr. André Springer
TH OWL



Prof. Dr. Franz-Josef Villmer
AM&



Markus Hoffmann
H&H

28. FACHTAGUNG RAPID PROTOTYPING 20. Oktober 2023

WEITERE INFORMATIONEN

Veranstalter:

Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe
H&H Gesellschaft für Engineering und Prototypenbau mbH, Leopoldshöhe
AM& GmbH, Hamburg

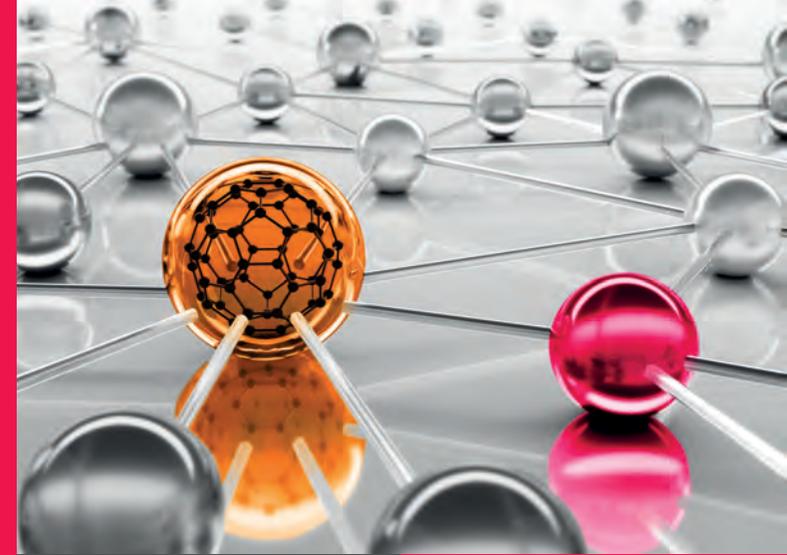
Sponsor :

H&H Gesellschaft für Engineering und Prototypenbau mbH

Veranstaltungsort:

Audimax der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe
Campusallee 12, Lemgo

Disclaimer: Während der Veranstaltung werden Bild-, Ton- und Videoaufnahmen gemacht. Mit Ihrer Teilnahme an dieser Veranstaltung erklären Sie sich damit einverstanden, dass diese Aufnahmen im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der TH OWL verwendet werden.



28. FACHTAGUNG RAPID PROTOTYPING

SAVE THE DATE

Hochkarätige Vorträge - Spannende AM-Inhalte



H&H
INNOVATION
H&H
SMART PRODUCTS



VORWORT

MIT ADDITIVE MANUFACTURING ZUR DIREKTEN DIGITALEN FERTIGUNG

Additive Fertigung gilt als ein integraler Bestandteil der Industrie 4.0 - oft verknüpft mit dem Konzept einer Smart Factory. Es kennzeichnet eine immer automatischere, integriertere, digitaler und intelligenter werdende Produktion, die nicht nur neue Technologien umfasst, sondern dem Menschen auch mehr Raum für kreative Gestaltungsprozesse gibt.

Additive Fertigungsverfahren sprengen die Grenzen des Rapid Prototyping und bieten Vorteile, wie größere Gestaltfreiheit, Teileintegration und idealerweise neue Produktfunktionalitäten.

In jüngerer Zeit spielt auch die Künstliche Intelligenz (KI) eine prominente Rolle. Es ist zu erwarten, dass KI in die Bereiche Prozessoptimierung, Qualitätskontrolle, Designoptimierung im Prozess und im Ergebnis, Materialforschung, Predictive Maintenance, Automatisierung und Robotik sowie lernfähige Systeme einzieht. Die Prozessfähigkeit der AM-Technologien, die Durchgängigkeit von Pre-, In- und Postprozess und die Integration der additiven Fertigung in die Produktion, aber auch die Kostensituation sind schon länger im Fokus.

Die Krisen der jüngeren Zeit haben unseren Blick auf die Produktions- und Lieferketten und die Nachhaltigkeit verändert - oft auch den ohnehin vorhandenen Veränderungsbedarf aufgezeigt. Es gilt, geeignete Lösungsansätze für diese Veränderungen zu finden.

Damit befasst sich die Fachtagung Rapid Prototyping in Lemgo, die in diesem Jahr bereits zum achtundzwanzigsten Mal die Welt der additiven Fertigung beleuchtet. Die langjährigen Freunde der Veranstaltung und alle neuen Interessenten können sich wieder über topaktuelle Themen und Trends informieren.

Erstklassige Fachleute aus Forschung und Industrie tragen zum aktuellen Stand der Technik, neuesten Entwicklungen und Anwendungen der additiven Fertigung vor. Traditionell werden die Vorträge durch lebhaft Podiumsdiskussionen und durch eine anwendungsorientierte Ausstellung ergänzt. Alles in ungezwungener Atmosphäre zum Erfahrungsaustausch unter Referenten, Ausstellern und Teilnehmern.

Machen Sie mit Ihrer Teilnahme die 28. Fachtagung Rapid Prototyping wieder zu einem lebendigen Expertentreff und Live-Erlebnis an der TH OWL in Lemgo.

Wir freuen uns auf Sie!

Prof. Dr.-Ing. A. Springer

Prof. Dr.-Ing. F.J. Villmer

Dipl.-Ing. (FH) M. Hoffmann

PROGRAMM

ab

09.00 Registrierung der Teilnehmer

10.00 **Eröffnung der Fachtagung durch die gastgebenden Veranstalter**
Prof. Dr. André Springer, Prof. Dr. Franz-Josef Villmer,
Markus Hoffmann

Grußbotschaft des Präsidiums der TH OWL

Prof. Dr. Stefan Witte, Vizepräsident für Forschung und Transfer

10.20 **Fachliche Einführung in die 28. Fachtagung RP**

Prof. Dr. Franz-Josef Villmer

Track 1: Die Zukunft der Additiven Fertigung - Trends und Strategien

Moderation: Prof. Dr. Franz-Josef Villmer

10.30 **Additive Manufacturing: Markt und Trends**
Dr. Tim Femmer - Roland Berger, Düsseldorf

11.00 **Funktions-Optimierung von Bauteilen durch Additiv-Design - ist das schon KI?**
Helmut Zeyn - ex-Siemens, Hamburg

11.30 **Modellierung und Anwendung 3D-gedruckter Gitterstrukturen**
Prof.-Dr. Florian Finsterwalder - HS Karlsruhe

12.00 **Der Aufstieg der kreativen KI - Wie maschinelle Intelligenz Design und Konstruktionsabläufe verändert**
Daniel Büning - nFrontier, Berlin

12.30 **Mittagspause / Besuch der Ausstellung / Networking**

13.15 **Podiumsdiskussion**
Künstliche Intelligenz: Was sind die Auswirkungen auf die Produktentstehung?
Moderation: Prof. Dr. Franz-Josef Villmer
Es diskutieren: Prof. Florian Finsterwalder (HS Karlsruhe), Daniel Büning (nFrontier), Helmut Zeyn (ex-Siemens), Dr. Tim Femmer (Roland Berger)

Track 2: Werkstoffe, Technologien, Anwendungen

Moderation: Prof. Dr. André Springer

13.45 **Pulverbettbasierte Additive Fertigung mit einem Elektronenstrahl - „nur“ eine Substitution der Energiequelle?**
Dr. Tobias Grimm - Ruhr Universität Bochum

14.15 **One Hand Solutions für AM Plastik und Metall**
Neue Drucker / Neue Druckmaterialien
Frank Cremer, Dennis Glinski - 3D Systems GmbH, Mörfelden-Walldorf

14.45 **Sinterbasierte additive Verfahren - Status und Ausblick**
Dr. Thomas Studnitzky - Fraunhofer IFAM, Dresden

15.15 **Einsatz funktioneller Photopolymere in industriellen Serienanwendungen**
Hendric Drobínoha, Maarten Adolf - LOCTITE 3D Printing, Heidelberg

15.45 **Kaffeepause / Networking / Fragen an die Referenten**

Track 3: Technologien und Anwendungen

Moderation: Prof. Dr. Jens Telgkamp

16.15 **Digitale Tools für die Industrialisierung der Additiven Fertigung**
Frank Beckmann - Fraunhofer IAPT, Hamburg Bergedorf

16.45 **Automatisiertes Entpulvern - der Türöffner für echte Serienfertigung**
Andreas Hartmann - Solukon Maschinenbau, Augsburg

17.15 **Datenbasierte Schallemissionsanalyse zur Bewertung der Qualität von LPBF-gefertigten Bauteilen**
Prof. Dr. Shahram Sheikhi - HAW Hamburg

17.45 **Additive Fertigung im modernen Schiff- und Yachtenbau**
Michael Eichmann - Stratasys GmbH, Rheinmünster

18.15 **Podiumsdiskussion**
Wohin steuert der 3D-Druck? Haben wir eine Technologie- oder eine Adoptionskrise?
Was können wir in Technologien und Strategien erwarten für die industrielle additive Fertigung?
Moderation: Prof. Dr. Jens Telgkamp - HAW Hamburg
Es diskutieren: Dr. Dieter Schwarze (SLM Solutions), Dr. Simon Althoff, (Weidmüller), Dr. Thomas Studnitzky (Fraunhofer IFAM), Ulf Flinspach (Concept Laser)

18.45 **Resümee und Verabschiedung durch die Veranstalter**
Prof. Dr. André Springer, Markus Hoffmann, Prof. Dr. Franz-Josef Villmer

AUSSTELLERVERZEICHNIS

- 3D Systems GmbH
 - alphacam GmbH
 - Concept Laser GmbH
 - Henkel LOCTITE 3D Printing
 - AM& GmbH
 - H&H Gesellschaft für Engineering und Prototypenbau mbH
- und weitere ...