

## 63. HansePhotonik-Forum

am 27.01.2021 um 14 Uhr, Digital via Zoom  
iLAS – Institut für Laser- und Anlagensystemtechnik  
TUHH Technische Universität Hamburg  
Denickestr. 17, 21073 Hamburg

### Im Fokus: Digitalisierung durch 3D-Druck

14:00		Begrüßung Prof. Dr. Maren Petersen, Vorsitzende HansePhotonik e.V. und Prof. Dr. Claus Emmelmann, Institutsleiter iLAS
14:15		Prof. Dr. Claus Emmelmann TUHH iLAS, Denickestr.17, 21073 Hamburg <b>Präsentationstitel: Digitalisierung durch 3D-Druck</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Prozesskette der Digitalisierung</li><li>- Zukünftige Produktentwicklung und -fertigung</li><li>- 3D-Druck in der Automobilbranche</li></ul>
14:45		Tim Wischeropp Fraunhofer IAPT, Am Schleusengraben 14, 21029 Hamburg <b>Präsentationstitel: Bionisches Design und Digitalisierung als Schlüssel für den industriellen 3D-Druck</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Herausforderungen für den industriellen 3D-Druck</li><li>- Design als Schlüssel für die wirtschaftliche Anwendung</li><li>- Digitalisierung über die gesamte Prozesskette</li></ul>
15:15		Dr. Patrick Mehmert Simufact Engineering GmbH, Tempowerkring 19, 21079 Hamburg <b>Präsentationstitel: Die digitale Prozesskette in der additiven Fertigung – physikalische und virtuelle Welt verbinden.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Verbindung von Design, Fertigungssimulation, Fertigungsplanung, -überwachung und Qualitätskontrolle</li><li>- Digital Twins und Digital Shadows</li><li>- Auf dem Weg zur Smart Factory</li></ul>
15:45		Kaffeepause
16:00		Jochen Michael CENIT AG, Hein-Saß-Weg 36, 21129 Hamburg <b>Präsentationstitel: Die Hürden der digitalisierten Prozesskette und praxisorientierte Beispiele</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Software Ketten</li><li>- Implizite Generierung</li><li>- Additive Fertigung mit Robotern</li></ul>
16:30		Dr. Johannes Schmidt Bionic Production GmbH, Vor dem Neuen Tore 18, 21339 Lüneburg <b>Präsentationstitel: Mobile Smart Factory – Digitale Aspekte einer bedarfsgerechten und dezentralen Produktionslösung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Digitale Prozesskette der additiven Fertigung</li><li>- Digitale Assistenzsysteme für optimale Prozesse</li><li>- Funktionale Endprodukte</li></ul>
17:00		Noah Winneberger Consider it GmbH, Max-Brauer-Allee 46, 22765 Hamburg <b>Präsentationstitel: Neue Möglichkeiten in der Adaptiven Fertigung durch Federated Machine Learning</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Grenzen der additiven Fertigung</li><li>- Optimierungsprobleme</li><li>- Ansätze für dezentrales Lernen</li></ul>
17:30		Fachgespräche und Networking

## 63. HansePhotonik-Forum

am 27.01.2021 um 14 Uhr

iLAS – Institut für Laser- und Anlagensystemtechnik

TUHH Technische Universität Hamburg

Denickestr. 17, 21073 Hamburg



### Im Fokus: Digitalisierung durch 3D-Druck

Firmen-/ Institutslogo	Kurzzusammenfassung der Firma/ des Instituts
	<p>Das an der TUHH angesiedelte Institut für Laser- und Anlagensystemtechnik (iLAS) wurde im Jahre 2001 begründet und ist auf die laserbasierten Fertigungsverfahren sowie die additiven Technologien spezialisiert. Eine Vielzahl an Forschungs- und Entwicklungsprojekten mit Partnern wie Airbus, BMW, Premium Aerotech oder Körber sind seitdem erfolgreich durchgeführt worden, wobei der Aspekt des Wissenstransfer aus der Forschung in die industrielle Anwendung immer eine entscheidene Rolle spielt.</p>
	<p>Simufact Engineering, Teil der Manufacturing Intelligence Division von Hexagon, ist ein international tätiges Softwareunternehmen mit Sitz in der Metropole Hamburg. Simufact entwickelt Software für die Auslegung, Absicherung und Optimierung von Fertigungsprozessen der Umformung, des Schweißens und der Additiven Fertigung mit Hilfe der Prozess-Simulation. Dies dient den Zielen Schnelligkeit (time to market), Prozesssicherheit und Produktqualität. Die betriebliche Erprobung und das kostspielige „try-out“ werden in den Computer verlagert und die Fertigung vorab simuliert und optimiert.</p>
	<p>Die consider it bringt ihre funktionale Expertise in der Produktentwicklung (TRL4-8), die technische Expertise (ML, EC, M2M &amp; IoT), sowie Basiswissen aus diversen Branchen (Automotive, Logistik, Adaptive Fertigung, Versicherungen, Aerospace, ...) mit ein. So bilden wir den perfekten Partner für innovative Entwicklungen.</p>
	<p>Als führendes IT-Beratungs- und Softwareunternehmen entwirft und baut CENIT digitale Prozesse, um seinen Kunden zu helfen, Technologieführerschaft zu erlangen und ihren Wettbewerbsvorteil in der vernetzten, digitalen Zukunft zu sichern.</p> <p>Als Geschäftsprozessintegrator mit mehr als 30 Jahren Erfahrung unterstützen wir unsere Kunden in der Fertigungs- und Finanzdienstleistungsbranche bei der Optimierung und Transformation ihrer digitalen Workflows durch unser branchen- und prozessspezifisches Know-how.</p>
	<p>Das Fraunhofer IAPT zählt zu den führenden Einrichtungen im Bereich der additiven Produktion mit den Kernkompetenzen AM Design, AM Prozesse und AM Systeme. Im Fokus steht die Industrialisierung additiver Technologien sowie der damit verbundene Technologietransfer, um hierdurch völlig neue und ressourceneffiziente Produkte zu ermöglichen.</p>
	<p>Bionic Production nutzt den disruptiven Ansatz des bionischen 3D-Drucks für die digitale Produkt- und Supply-Chain-Transformation. Als Teil des HHLA-Konzerns und mit tiefgreifendem ingenieurwissenschaftlichem Know-How entwickeln wir sowohl innovative und effiziente Produkte als auch neue Geschäftsmodelle und Lösungen. Dadurch steigern unsere Partner nicht nur ihre Profitabilität, sondern stärken gleichzeitig auch ihre Zukunftsfähigkeit durch eine nachhaltige Form der Wertschöpfung.</p>
	<p>HansePhotonik e.V. ist das regionale Kompetenznetz Optische Technologien im Norden Deutschlands. HansePhotonik ist Teil des deutschlandweit mitgliederstärksten Photonik-Zusammenschlusses OptecNet Deutschland e.V.</p>