

## Professor Zeidler in Sächsische Akademie: Zukunft der 3D-Technologie!

Professor Henning Zeidler von der TU Freiberg wurde in die Sächsische Akademie der Wissenschaften gewählt, um innovative additive Fertigung zu fördern.



**Freiberg, Deutschland** - Professor Henning Zeidler wurde kürzlich als ordentliches Mitglied in die **Sächsische Akademie der Wissenschaften** gewählt. Diese Auszeichnung sieht er als große Ehre und freut sich auf die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit anderen Experten. Zeidler ist seit 2017 Inhaber des Lehrstuhls für Additive Fertigung an der TU Bergakademie Freiberg und forscht intensiv an verschiedenen Technologien des 3D-Drucks. Sein Arbeitsfeld umfasst sowohl die Entwicklung neuer Materialien als auch innovative Verfahren, darunter auch spanende und abtragende Techniken in der additiven Prozesskette.

Ein besonderer Schwerpunkt von Zeidlers Forschung liegt im

Plasma-elektrolytischen Polieren, welches für das hochwertige Oberflächenfinish von additiven Bauteilen eingesetzt wird. Seine Arbeit zielt darauf ab, die wissenschaftlichen Grundlagen für die Nutzung konventioneller und nachhaltiger Rohstoffe zu verbessern und die Ergebnisse seiner Forschung direkt in die industrielle Praxis zu transferieren.

## **Fortschritte in der Additiven Fertigung**

Die additive Fertigung, weitläufig bekannt als 3D-Druck, hat sich als Schlüsseltechnologie für die Herstellung komplexer, funktionsintegrierter und individualisierter Bauteile etabliert. Laut dem **Fraunhofer IPA** setzt diese Technologie immer mehr an Bedeutung in der Industrie, da neue Materialien und sinkende Kosten die Attraktivität erhöhen. Um das volle Potenzial der additiven Fertigung auszuschöpfen, sind jedoch weitere Entwicklungen in Bezug auf Effizienz, Qualität und Kosten erforderlich.

Die Implementierung dieser Technologien in Unternehmen gestaltet sich oftmals als komplex. Sie erfordert neue Denkweisen sowie geeignete Fertigungsumgebungen und Geschäftsmodelle. Das Fraunhofer IPA engagiert sich für die Weiterentwicklung der additiven Kernprozesse und unterstützt Unternehmen bei der Industrialisierung der Technologie.

## **Anwendungsgebiete und Zukunftsperspektiven**

Industrielle Anwendungen auch jenseits von Luftfahrt und Medizintechnik nehmen zu. **Fraunhofer IPK** fokussiert sich auf metallverarbeitende Prozesse wie Laser Powder Bed Fusion (L-PBF) und Directed Energy Deposition (DED). Diese Verfahren verkürzen nicht nur Entwicklungszeiten, sondern bieten auch wirtschaftliche Lösungen für neue Werkzeugkonzepte. Zudem werden maßgeschneiderte Reparaturprozesse entwickelt, die Unternehmen dabei unterstützen, ihre Produktqualität zu

erhöhen und robustere Fertigungsprozesse zu ermöglichen.

Ein weiteres Kernelement der Forschung ist der Einsatz von Simulationstools, um die Time-to-Market zu verkürzen. Die Kombination klassischer Produktionsverfahren mit additiven Methoden und modernen IoT-Systemen eröffnet neue Möglichkeiten und macht die additive Fertigung zu einem entscheidenden Baustein in der Lösung aktueller Produktionsherausforderungen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die additive Fertigung nicht nur ein vielversprechendes Feld für die Forschung darstellt, sondern auch signifikante Beiträge zur Industrie liefern kann – etwas, was Professor Zeidler aktiv fördert und das Potenzial hat, die Fertigungslandschaft nachhaltig zu verändern.

Details	
<b>Ort</b>	Freiberg, Deutschland
<b>Quellen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="http://tu-freiberg.de">tu-freiberg.de</a></li><li>• <a href="http://www.ipa.fraunhofer.de">www.ipa.fraunhofer.de</a></li><li>• <a href="http://www.produktion.fraunhofer.de">www.produktion.fraunhofer.de</a></li></ul>

**Besuchen Sie uns auf: [n-ag.de](http://n-ag.de)**