

## Pressemitteilung

Fraunhofer-Gesellschaft

Dipl.-Ing. agr. Anne-Grete Becker

19.06.2018

<http://idw-online.de/de/news697828>

Forschungs- / Wissenstransfer  
Elektrotechnik, Energie, Informationstechnik, Maschinenbau, Verkehr / Transport  
überregional



## Fraunhofer IFAM | Automatisierung und Produktionstechnik – Wandlungsfähig – Präzise – Digital

Das Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM | Stade präsentiert sein aktuelles FuE-Portfolio »Automatisierung und Produktionstechnik« auf der automatica 2018, München, in Halle B5, Stand 332. Im Fokus steht die wandlungsfähige Produktion für die adaptive Bearbeitung und Montage.

Wandlungsfähige Produktion für die adaptive Bearbeitung und Montage von Großstrukturen

Die Automatisierungskonzepte für Bearbeitung und Montage der in der 360°-Tour gezeigten Großanlagen des Fraunhofer IFAM im Forschungszentrum CFK NORD in Stade entsprechen ursprünglich den Kernanforderungen aus Anwendungen der Luftfahrtindustrie. Diese höchsten Anforderungen an Präzision im zehntel Millimeterbereich und eine hohe Wandlungsfähigkeit der Bearbeitungsanlagen bieten die optimale Möglichkeit, die entstandenen Technologien und Prozesse an neue Anwendungsfelder von toleranzbehafteten Großstrukturen zu adaptieren, so z.B. im Nutzfahrzeug-, Schienenfahrzeug- oder Windenergieanlagenbau. Durch revolutionäre Ansätze in der Digitalisierung sowie Offline-Programmierung der unterschiedlichen Anlagenkomponenten werden zudem neue Möglichkeiten der Prozessgestaltung vorangetrieben.

360°-Tour – Research Factory Aircraft Assembly

Ein 360°-VR-Rundgang ermöglicht individuelle Einblicke in sämtliche Großanlagen der Stader Forschungsfabrik Flugzeugmontage. Hier wird u.a. der weltweit genaueste 6-Achs-Bearbeitungsroboter auf AGV präsentiert, der mit dem ROBOTICS Award 2018 ausgezeichnet ist. Zudem kann der Besucher per Video detailliert in die für ihn interessanten Technologien und automatisierten Prozesse einsteigen, die von den Experten des Fraunhofer IFAM gemäß seiner branchenspezifischen Produktionsbedürfnisse weiterentwickelt werden.

Sealing

Ein Exponat zum Thema Sealing veranschaulicht die Weiterentwicklung innovativer automatisierter Verarbeitungssysteme für 2K-Klebstoffe, die für jede Art von Kleb- und Dichtprozessen geeignet sind. Speziell die schonende Verarbeitung von kompressiblen Materialien und die Applikation von eng tolerierten 3D-Raupen-Geometrien ohne Hilfsstoffe bieten z.B. der Automobilproduktion neue Möglichkeiten.

Ausgleichs-Kinematik für Industrieroboter

Für die Genauigkeitssteigerung bei Fräsbearbeitungen mittels Industrieroboter wird zudem eine Hexapod-Kinematik präsentiert, mit der die bei der Bearbeitung auftretenden Prozesskräfte auch in der Automobil- und Nutzfahrzeugproduktion sicher kompensiert werden können.

URL zur Pressemitteilung: <http://www.ifam.fraunhofer.de/stade>

Anhang Presseinformation automatica 2018 München <http://idw-online.de/de/attachment65884>



Mobiler hochgenauer Bearbeitungsroboter zur flexiblen Bearbeitung von Großstrukturen, hier das Seitenleitwerk eines Airbus 320.  
© Fraunhofer IFAM



Sealing – Mengengepasster automatisierter 2K-Klebstoffauftrag im Niederdruckbereich.  
© Fraunhofer IFAM