

Technische Universität Hamburg  
**Institut für Produktionsmanagement  
und -technik (IPMT)**

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Hintze



Das Institut für Produktionsmanagement und -technik (IPMT) erforscht grundlegende Fragestellungen der Produktion und entwickelt innovative Lösungen für die industrielle Praxis. Das IPMT ist im Flugzeugbau, Automobilbau, Schiffbau, allgemeinen Maschinenbau sowie in der Werkzeugtechnik aktiv. Produktions-, Montage- und Wartungsprozesse der Luftfahrt- und der maritimen Industrie besitzen einen besonderen Stellenwert.

**Themenschwerpunkte in der Produktionstechnik sind**

- innovative Zerspanungstechnologien für Faserverbundkunststoffe, Leichtmetalle, hybride Werkstoffverbunde, hochharte Werkstoffe sowie für additiv gefertigte Halbzeuge
- Werkzeug-, Schneidstoff-, Beschichtungsentwicklung für Prozesse mit definierten / undefinierten Schneiden
- Fertigung und Montage von Großstrukturen im Originalmaßstab
- Entwicklung neuartiger Bearbeitungs-, Mess- und Anlagenkonzepte, u.a. mit opto-mechanischen Systemen
- Zerspanung mit Industrierobotern
- Digitale Transformation von Bearbeitungssystemen unter Einsatz von Sensorik, KI, ML und Big Data

**Themenschwerpunkte im Produktionsmanagement sind**

- Produktionsplanung und -steuerung
- Produktivitätsmanagement
- Digitales Produktionsmanagement

Für die Forschung und Entwicklung, für die studentische Ausbildung und für die Weiterbildung stehen Versuchs- und Messeinrichtungen, Simulations-, VR- und AR-Systeme sowie eine Modellfabrik neuester Generation zur Verfügung. Das IPMT verknüpft wissenschaftliche Forschung mit Herausforderungen der Industrie. In enger Kooperation unterstützen wir unsere Partner bei der betrieblichen Umsetzung unserer Entwicklungsergebnisse.

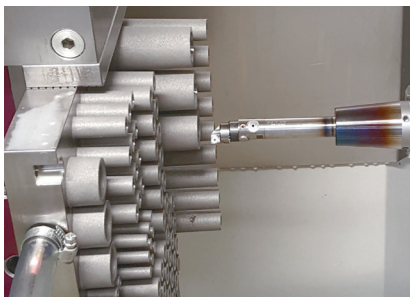
**Zur Person**

Prof. Wolfgang Hintze studierte Maschinenbau an der TU Braunschweig, wo er ab 1982 zum Verzahnungsschleifen und Abrichten forschte. 1985 wechselte er an die TU Hamburg-Harburg (TUHH) und promovierte 1990 über die modellgestützte Spanbruchbeurteilung beim Drehen. Im Anschluss war er bei Krupp Widia verantwortlich für die Entwicklung und das Rapid Prototyping von Wendeschneidplatten, das Prüffeld und das Vorführcentrum.

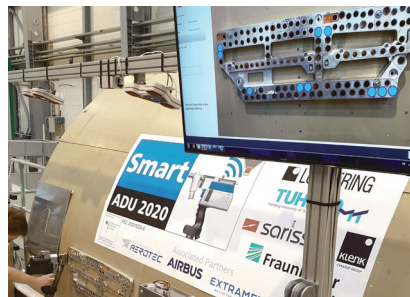
1999 übernahm Prof. Hintze den Bereich Produktionstechnik des von Prof. Nedeß gegründeten IPMT der TUHH. Zu seinen wesentlichen Forschungsgebieten zählen Bearbeitungstechnologien für Leichtbaustrukturen, u.a. für CFK und Titan, sowie die extreme Hart- und Weichbearbeitung.

Seit 2008 ist Prof. Hintze im Rahmen einer Forschungsk Kooperation zudem für das Fraunhofer IFAM tätig, das im Forschungszentrum CFK Nord in Stade innovative Lösungen für die automatisierte Fertigung und Montage von Großstrukturen im Maßstab 1:1 entwickelt. Seit 2009 wird das IPMT gemeinsam von Prof. Hermann Lödging und Prof. Wolfgang Hintze geleitet.

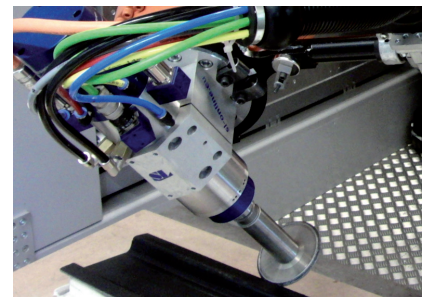
[www.tuhh.de/ipmt](http://www.tuhh.de/ipmt)



Feinbearbeitung gedruckter Titan-Halbzeuge



Digitalisierte Bohrbearbeitung im Flugzeugbau



Curved Circular Cutting von CFK mit Roboter