

Jetzt anmelden!

KOMET[®]
GROUP

Einladung

Leichtbau

Zerspanung von
Leichtbauwerkstoffen

praxis FORUM

AUS DER PRAXIS FÜR DIE PRAXIS
12. NOVEMBER 2015 | IDEEN-FABRIK+ | BESIGHEIM



Andreas Gebhardt

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

Effiziente und prozesssichere Bearbeitung von Leichtbauwerkstoffen

Moderne Leichtbauwerkstoffe, wie CFK und GFK, finden zunehmend Einsatz in Serienanwendungen. Auch bei endkonturnaher Bauteilherstellung sind spanende Bearbeitungsschritte meistens unumgänglich. Der Beitrag gibt einen Überblick über Lösungsansätze und Forschungsthemen: Kühl-/Schmierstoffe für eine prozesssichere und wirtschaftliche Bearbeitung, Produktivitätssteigerungen durch Säge- und Trennschleifprozesse, Automatisierung der Nachbearbeitung.



John Bexkens

Oerlikon Balzers Coating
Luxembourg

Formel Zukunft: Leichtbau heute

Oerlikon Balzers bietet CVD Nanoschichten, die sehr erfolgreich im Bereich von CFK, GFK, sowie AL und MMC-Legierungen zum Bohren und Fräsen eingesetzt werden. Die im CVD-Verfahren hergestellten Schichten sind somit auch wirtschaftlich durchaus eine Alternative zu den bekannten PKD-Werkzeugen. Die Schichten sind sehr genau, Toleranzen im Bohrbereich von 2 bis 5 µ sind heute Standard. Die Schichtdicken variieren je nach Anwendung zwischen 6 und 12 µ.



Richard Zemann

TU Wien, Verbundtechnologie,
Institut für Fertigungstechnik
und Hochleistungslasertechnik

CFK-Zerspanung im Fokus

Leichtbauwerkstoffe, allen voran CFK, bieten neue technologische Möglichkeiten, aktuelle und zukünftige Anforderungen aus Politik und Marktwirtschaft zu erfüllen. Jedoch bergen diese Werkstoffe ebenso neue Herausforderungen in der Produktion. Assistenztechnologien, wie das am Institut entwickelte schwingungsunterstützte Bearbeiten, nutzen schlussendlich letzte Verbesserungspotentiale in der Zerspanung, um effizienteste Prozesse zu definieren.



Peter Büttler

KOMET GROUP GmbH

Zerspanung von Leichtbauwerkstoffen

Immer anspruchsvollere Materialien werden entwickelt, um dem Ruf nach leichteren Bauteilen zur Erhöhung der Mobilität, Energieeinsparung oder Verbesserung von mechanischen Eigenschaften gerecht zu werden. Dabei wird oft übersehen, dass die Bearbeitung solcher hochkomplexer Materialien nur schwer und teilweise unwirtschaftlich realisierbar ist. KOMET GROUP hat erkannt, dass eine Leistungssteigerung der Werkzeuge für die Bearbeitung nur erreicht werden kann, wenn die gesamte Prozesskette bis hin zur Beschichtung abgedeckt ist.



Max Prem

WEMA GmbH

Leichtbau: Herausforderungen annehmen und Zukunft sichern

In den letzten Jahren sind im Bereich von Leichtbaumaterialien viele neue Betätigungsfelder hinzugekommen. U.a. die Luftfahrtindustrie, der Automobilbau sowie Sportgerätehersteller. Gleichzeitig haben sich verschiedenartige Materialien entwickelt: CFK, GFK, Hybridwerkstoffe bzw. Stacks sowie Kombinationen aus Stahl, Titan oder Aluminium mit glasfaserverstärkten oder carbonfaserverstärkten Kunststoffen. Der Vortrag gibt Impulse, wo bestehende Herausforderungen angenommen werden können, um die Zukunft zu sichern.