

Pressemitteilung

Laser Zentrum Hannover e.V.

Lena Bennefeld

24.03.2014

<http://idw-online.de/de/news579032>

Forschungs- / Wissenstransfer
Maschinenbau, Medizin, Verkehr / Transport, Werkstoffwissenschaften
überregional



Nachhaltigkeit mit Fokus – LZH auf der Hannover Messe 2014

Material und Energie in der Herstellung und bei der Bearbeitung sparen oder komplexe Bauteile individuell reparieren und Verbundwerkstoffe recyceln – das Laser Zentrum Hannover e.V. (LZH) zeigt vom 7. bis zum 11. April auf der Hannover Messe unter dem Leitthema „Nachhaltigkeit mit Fokus“, wie sich Produktionskreisläufe mit Lasertechnologien ressourcenschonender gestalten lassen. Das LZH stellt dieses Jahr zum ersten Mal mit auf dem Gemeinschaftsstand des Landes Niedersachsen in Halle 2, Stand Ao8 aus.

Das LZH präsentiert auf der diesjährigen Hannover Messe unter dem Leitthema „Nachhaltigkeit mit Fokus – Produktionskreisläufe mit dem Laser“, wie mit Lasertechnologie beim Herstellen, Bearbeiten sowie Reparieren und Recyceln Energie und/oder Material gespart werden kann.

Herstellen: Fertigung aus dem Nichts

Individuelle Bauteile lassen sich mittels Laser Additiver Fertigung (LAM) in nur einem Schritt herstellen. Dabei übergebliebenes Material kann in den meisten Fällen für neue Fertigungsdurchgänge eingesetzt werden. Gerade der Einsatz von Sonderwerkstoffen macht die LAM für den Einsatz im biomedizinischen Bereich interessant. Bioresorbierbare Magnesium-Implantate und Mikroaktoren aus Formgedächtnislegierungen ermöglichen neue Heilungsansätze. Hochaufgelöste Bauteile aus Polymeren ermöglichen Prototypen und Kleinstserienproduktionen im Werkzeug- und Sondermaschinenbau. Wie eine LAM-Anlage funktioniert, welche Materialien eingesetzt werden und wo die fertigen Produkte Anwendung finden, erfahren die Messebesucher vor Ort.

Bearbeiten: Zeit, Arbeitsschritte und Rohstoffe sparen

Das Hybridschweißen ermöglicht es, Metallbauteile präziser und schneller zu bearbeiten. Vom Pipelinebau bis hin zur Beschichtung von Werkzeugen, durch laserbasierte Verfahren lassen sich Arbeitsschritte und Werkstoffe einsparen. Selbst Faserverbundwerkstoffe können mit dem Laser präzise bearbeitet werden. Das LZH forscht zurzeit am automatisierten Zuschneiden der Leichtbauwerkstoffe, damit diese möglichst bald in Großserie für den Automobil- und Flugzeugbau der Zukunft zum Einsatz kommen.

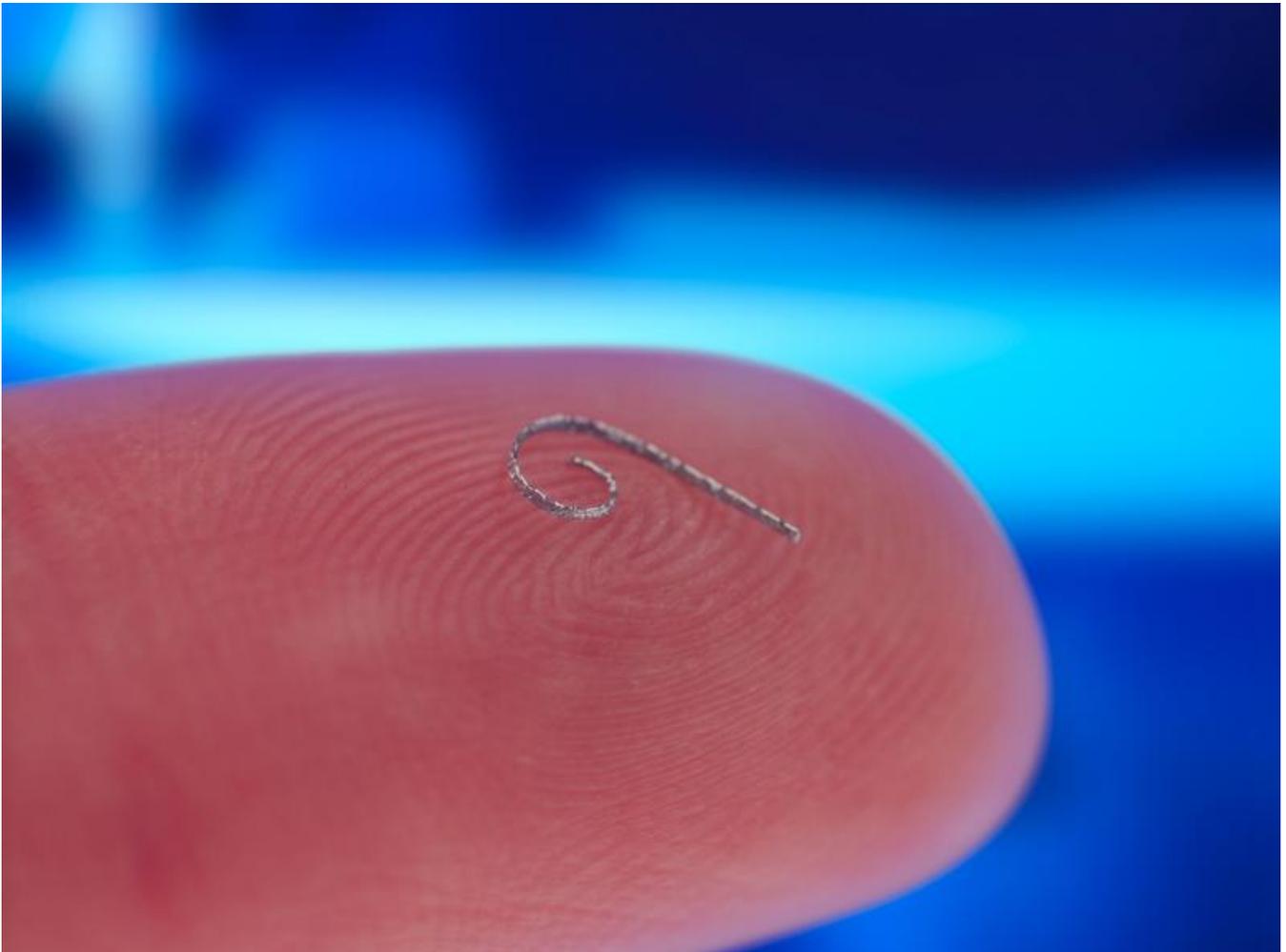
Reparieren und Recyceln: Lebenszeiten von Leichtbaustoffen verlängern

Schäden an Windkraftanlagen und Flugzeugflügeln lassen sich mit Hilfe des Lasers punktuell abtragen und ausbessern, anstatt ganze Flügel austauschen zu müssen. Auf dem Stand des LZH können Besucher sich an einem CFK-Flugzeugvorflügel ansehen, wie die Lasertechnik Reparaturzeiten verkürzen und Material sparen kann. Ebenso können sie sich vor Ort erläutern lassen, wie sich CFK-Verschnitt zu neuem Material recyceln lässt.

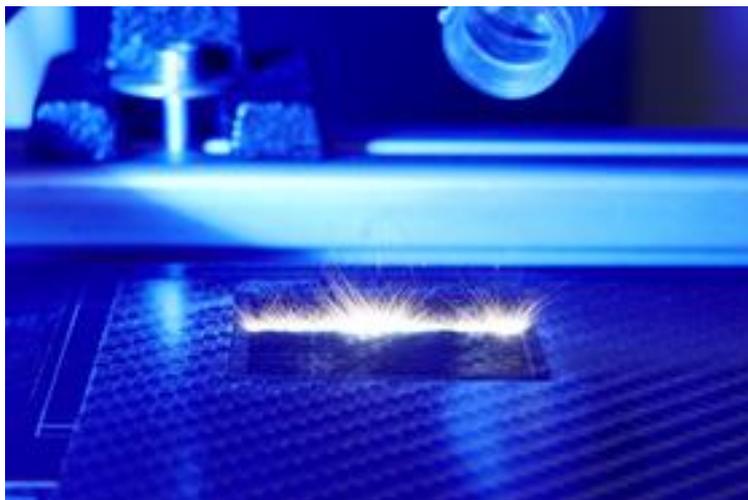
Besuchen Sie das LZH auf dem Gemeinschaftsstand des Landes Niedersachsen, Halle 2, Stand Ao8!

URL zur Pressemitteilung: <http://www.lzh.de/de/hannovermesse2014> - Informationen zum Messeauftritt des LZH und Formular zum Vereinbaren eines Gesprächstermins

URL zur Pressemitteilung: <http://www.hannovermesse.de> - Webseite der Hannover Messe



Laser Additive Fertigung auf der Hannover Messe: SL μ M-gefertigtes Cochlea-Implantat
Foto: LZH



Reparieren & Recyclen: UV-Laserabtragsprozess zur Reparaturvorbereitung von CFK-Bauteilen.
Foto: LZH