Forschungsarbeit Ultrakurzpulslaser (UKP-Laser)
Ultrakurzpulsbearbeitung von Aluminiumwerkstoffen

Zielsetzung und Aufgabenstellung

Der Einsatz von UKP-Lasern eröffnet in der Lasermaterialbearbeitung ganz neue Möglichkeiten. Durch die sehr kurzen Wechselwirkungszeiten zwischen Werkstück und Laser wird bspw. die Wärmeleitung im Werkstoff verhindert, was eine kalte Bearbeitung von Materialen ermöglicht. Ihre Aufgabe wird es sein, Grundlagenversuche zum Abtragen von Aluminiumwerkstoffen mittels UKP-Laser durchzuführen und entsprechend auszuwerten. Mit den gewonnenen Ergebnissen sollen weiterführend konkrete Anwendungsfälle identifiziert werden.
Darüber hinaus werden Sie das LAZ im Aufbau des Labors sowie der Bearbeitung weiterer Forschungsprojekte von Zeit zu Zeit unterstützen.

Arbeitsumfeld

Das LaserApplikationsZentrum bearbeitet mehrere öffentlich geförderte Forschungsprojekte in Kooperation mit zahlreichen Industrieunternehmen. Zur Bearbeitung dieser Projekte steht im LAZ ein moderner Gerätepark zur Verfügung, der in 2018 um weitere Lasertechnikanlagen im Wert von 3 Mio. € erweitert wird.

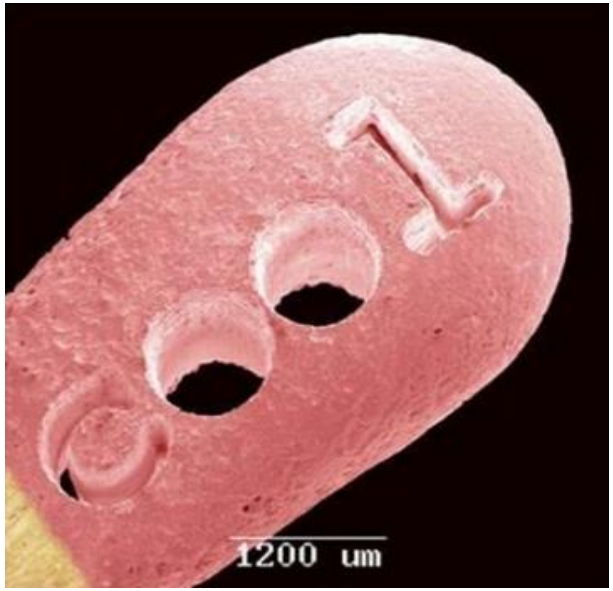
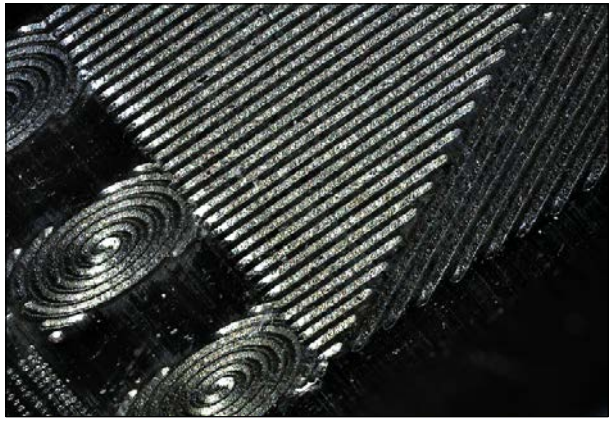
Ihre Qualifikation

Studium im Bereich Maschinenbau, Photonik, Optik, Elektrotechnik oder vergleichbar

Betreuung und weitere Infos:

M-Sc. Simon Ruck, Prof. Dr. Harald Riegel
simon.ruck@hs-salen.de / harald.riegel@hs-aalen.de

www.hs-aalen.de/laz



Quelle: www.ukpl-technologie.de