

Der Funke ist übergesprungen

Neues Gebäude, neue Technik: Die Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung hat erstmals einen hochpräzisen Laser in Betrieb genommen.

Schmalkalden – „Es ist eine echte Neuheit für uns“, sagt Frank Barthelmä. Wie gebannt blicken die Gäste auf die große Anlage, die hinter dem Geschäftsführer der Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung (GFE) steht. „Lasertec 20“ prangt von dort herunter. Ein Faserlaser, der eine Genauigkeit von drei Mikrometern erreicht, mit 100 Watt Leistung. „Die Lasertechnik hat heute in vielen Bereichen Einzug gehalten. Wir als For-

schungseinrichtung, die sich auf die Herstellung hochpräziser Werkzeuge spezialisiert hat, mussten dieser Technologie einfach habhaft werden“, erklärt Barthelmä. Der bis zu 3000 Grad Celsius heiße Laser verdampft mühelos das Material. Selbst die Bearbeitung von Diamanten, die anschließend als Fräsen in der Industrie verwandt werden, sind für das Gerät kein Problem. „Mithilfe des Lasers können wir Fräswerkzeuge mit extrem scharfer Schneidkante produzieren“, erläutert Werkzeugmechaniker Andreas Jäger die Vorteile. Jäger gehörte zum Projektteam, das sich über vier Wochen eingehend mit der neuen Maschine beschäftigt hat. „Erst kürzlich ging bei uns ein Workshop zu Ende, bei dem über 80 Fachleute aus Deutschland und

Europa zusammenkamen, um die Lasertechnik in praktischer Anwendung zu erleben“, so Jäger. Dabei handelt es sich bei dem Schmalkalder Modell nicht um einen der bekannteren Schneid-, sondern um einen sogenannten Abtragslaser. „Der Strahl wird gebündelt und Schicht für Schicht vom Material entfernt.“ So können frei wählbare Konturen gefertigt werden, die man mit herkömmlichem Schleifen nicht erreichen könnte. Ein weiterer Vorteil: Die bearbeitete Oberfläche wird deutlich ebener. „Im Alltag wird man wahrscheinlich weniger auf Ergebnisse dieses Verfahrens treffen“, räumt Jäger ein, „aber die Fräsen, die mit dem Laser bearbeitet wurden, werden unter anderem dazu genutzt, um die Aluminiumgehäuse von

Handys in Form zu bringen.“ Langfristig möchte die GFE als Forschungseinrichtung Technologien erstellen, um auch andere anorganische Werkstoffe wie Keramik lasern zu können. „Hier gibt es noch nicht so viele Erfahrungen“, berichtet Jäger. Eine Partnerschaft mit dem bayerischen Hersteller wurde hierzu bereits geschlossen. Kurzfristig erwartet die Anlage jedoch zunächst ein Umzug ins Nebengebäude. „Bis zur Schmalkalder Werkzeugtagung Anfang November soll der Umbau fertig sein“, hofft Barthelmä. Dann wird die GFE bereits die nächste Hochleistungstechnologie vorstellen können: Ultraschall. Namhafte Unternehmen aus dem Automobil-, Flugzeug- und Maschinenbau haben sich schon als Partner angekündigt. *kt*



Die Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung (GFE) in Schmalkalden kann ein weiteres Stück Hochtechnologie ihr Eigen nennen. Frank Ehrhardt, Cornelia Neubauer, Frank Barthelmä und Günther Heim (von links) haben den 100-Watt-Faserlaser ganz offiziell eingeweiht.

Foto: fotoart-af.de