

Aus alt mach neu – ReTool-Projekt forscht zum Thema Werkzeugregeneration

Neben der Bündelung von Mitgliederinteressen legt der FDPW (Fachverband Deutscher Präzisions-Werkzeugschleifer e.V.) einen großen Schwerpunkt seiner Verbandsarbeit auf den Bereich Innovation und Weiterentwicklung des Handwerks.

Die Mitarbeit an Forschungsprojekten hat in diesem Zusammenhang einen ganz besonderen Stellenwert. So begleitet Hannes Kock (FDPW Vorstandsmitglied) das Projekt „ReTool -Automatisches Verfahren zur Wiederverwendung von Hartmetallschrott für die Herstellung neuwertiger Zerspanwerkzeuge“ des IFW –Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen der Uni Hannover - im projektbegleitenden Ausschuss und nutzt die Möglichkeit, praxisrelevante Themen beizusteuern sowie neue Erkenntnisse aus erster Hand zu erfahren.

„Nachhaltige Werkzeugregeneration, die ein Hauptanliegen der Projektarbeit ist, wird immer wichtiger. Vor allem wenn es darum geht, die Kosten in der spanenden Fertigung zu reduzieren und den Rohstoffbedarf zu senken. Wenn es gelingt, aus zerschlossenen und beschädigten Hartmetallwerkzeugen neue, kleinere Werkzeuge zu schleifen, haben die Unternehmen viel gewonnen“, so Hannes Kock.

Um eine adäquate Entscheidungsgrundlage zu schaffen, ob ein Umschleifen sich lohnt, sind ein komplexer Vermessungsprozess sowie entsprechende Messgeräte notwendig. Sind die Daten einmalig erfasst, lässt sich leicht ableiten, welches neue Werkzeug aus dem Werkzeugschrott erstellt werden kann. Diese Informationen können automatisiert einem aktuellen Bedarf zugeordnet werden und an den CNC Maschinen wird ein neues Werkzeug produziert, ohne dass neue Rohstoffkosten entstehen.

Ziel des Forschungsprojekts ist es, die Werkzeugkosten in der spanenden Fertigung zu verringern sowie den Rohstoffbedarf für die Herstellung von Hartmetallwerkzeugen durch eine innovative Regenerationstechnologie deutlich zu senken.

Durch die Schaffung eines verkürzten Werkzeugkreislaufes wird eine signifikante Einsparung von Energie ermöglicht, deren Einsatz bei herkömmlichen Hartmetall-Recyclingprozessen durch das Zerkleinern, Neusintern, Schmelzen und Schleifen des Hartmetalls unvermeidbar ist.

„Wann diese Art von notwendigen Messgeräten Marktreife erlangen, wissen wir noch nicht. Nichtsdestotrotz ist es ein großes Anliegen des FDPW, solche Forschungsprojekte zu unterstützen, damit wir immer am Ball bleiben, wenn es um bahnbrechende Neuerungen geht. Das Thema Nachhaltigkeit spielt in diesem Zusammenhang natürlich auch eine große Rolle“, so Hannes Kock zur Motivation seiner Projektarbeit.

Fragen zum Projekt und zu ersten Ergebnissen beantwortet gerne unser Vorstandsmitglied Hannes Kock, kock@fdpw.de.

Weitere Informationen <http://retool.ifw.uni-hannover.de/>