



WERKZEUGE TRUMPFEN AUF

Tagung: Mit neuesten Forschungs- und Entwicklungsergebnissen aus der Werkzeugindustrie wartete die 11. Schmalkaldener Werkzeugtagung auf. fertigung-Redakteur Martin Droysen war vor Ort und fasst die neuesten Werkzeug- und Technologielösungen für eine effiziente Zerspantung zusammen.

Bereits zum 11. Mal luden die Verantwortlichen der GFE um Prof. Frank Barthelmä zur internationalen Werkzeugtagung nach Schmalkalden. Am 5. und 6. November trafen sich auf dem Campus der ansässigen Fachhochschule hochkarätige Redner und ein interessiertes Fachpublikum mit etwa 200 Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus ganz Europa.

Die Referenten berichteten an den zwei Tagen über aktuelle Trends bei Präzisionswerkzeugen, Anforderungen in der Zerspantung sowie neue Werkzeug- und Technologielösungen. Die alle zwei Jahre stattfindende Veranstaltung ging damit in das zwanzigste Jahr seit Bestehen. Die Vortragsreihe startete Lothar Horn, Vorsitzender des Fachverbands Präzisionswerkzeuge im VDMA und Geschäftsführer der Paul Horn GmbH, unter dem Aspekt Präzisionswerkzeuge als Innovationsmotoren für



Das hochkarätige Fachpublikum verfolgte interessiert die Vorträge von Herstellern und Anwendern zu innovativen Werkzeugkonzepten.

die Zerspantung. „Hier geht ein großer Teil des Erfolges in verschiedenen Branchen auf das Konto neuer Bearbeitungsprozesse und ist demzufolge auf innovative Werkzeuge zurückzuführen“, erläutert Horn. Neue Herausforderungen generieren neue Werkzeuge und Bearbeitungsstrategien. Diese können aber nur dann Innovationsmotoren

für die Zerspantung sein, wenn wichtige Trends erkannt und entsprechend gehandelt wird. „Innovation nützt nichts, wenn sie zu spät kommt“, so das Fazit von Horn.

Erfolg gibt es nur im Teamwork zwischen Hersteller und Anwender und der nötigen Geschwindigkeit zur Umsetzung. Dass in diesem Zusammenhang für die Werkzeugforschung für zukunftsfähige Produktionssysteme Präzisionswerkzeug, Werkzeugmaschine und Bearbeitungsprozess eine Ein-

heit bilden, stellte Prof. Barthelmä dar: „Die zum Einsatz kommenden Produktionssysteme müssen in der Lage sein, schnell und flexibel auf geänderte Anforderungen des Marktes und sich verändernde technische Prozesse einzustellen.“

Schwer zerspanbare Werkstoffe

Ein bedeutender Fokus sind schwer zerspanbare Materialien. Diese stellen höchste Anforderungen an die Schneidstoffe, Geometrien und Beschichtungen der Werkzeuge. Neue Werkzeug- und Technologieentwicklungen müssen daher immer besser auf den jeweiligen Bearbeitungsfall abgestimmt werden.

„Prinzipiell gibt es keine schwer zerspanbaren Materialien“, sagte Barthelmä weiter, „es gibt nur nicht die geeigneten Werkzeuge für diese Werkstoffe.“ Demzufolge müssen die passenden Werkzeuge, Technologien und Bearbeitungsstrategien gefunden werden. Dann sind auch die sogenannten schwer zerspanbaren Materialien profitabel zu bearbeiten.

Christof Bönsch, Geschäftsführer der Komet Group, beschrieb die Frage nach der Nachhaltigkeit des Geschäftsmodells im Spannungsfeld von Markt-



(Links): Günther Heim, Vorstandsvorsitzender der GFE, Lothar Horn, Geschäftsführer von Horn, Elmar Heinemann, Rektor der Fachhochschule Schmalkalden, Peter Heimrich, Landrat des Landkreises Schmalkalden-Meiningen, und Thomas Kaminski, Bürgermeister der Stadt Schmalkalden, richteten kurze Grußworte an Publikum und Plenum.

Bilder: fertigung

GFE-Geschäftsführer Prof. Frank Barthelmä eröffnete die 11. Schmalkalder Werkzeugtagung 2014.

forderungen, verändertem Kundenverhalten und sich immer schneller entwickelnden Technologien: „Die Präzisionswerkzeugindustrie muss sich diesen Herausforderungen angemessen stellen und prüfen, wie Anforderungen seitens Anwender wirtschaftlich abgebildet werden können.“

Im Laufe der Werkzeugtagung erläuterten die Redner von Mapal, Kennametal, Iscar oder Gühring, dass häufig nicht die Standzeitverlängerung eines neuen oder optimierten Werkzeuges ausschlaggebend ist, sondern sich die Produktivität deutlich effizienter in den eingesparten Kosten niederschlägt. Besser ist es daher, die Zerspanparameter

zu erhöhen, als eine höhere Standzeit des Werkzeuges anzustreben. Dadurch hält das Präzisionswerkzeug zwar nicht länger als vorher, es werden aber mehr Teile produziert. Und ein größerer Teileausstoß reduziert die Stückkosten erheblich mehr.

Wettbewerbsvorteile erhalten

Auf der Tagung ging es auch um die Geschwindigkeit in der Entwicklung neuer Werkzeuge, der Ressourcen bei verschiedenen Materialien im Bereich der Hartmetalle, der Substitution mancher dieser seltenen Erden und der großen Chance, die ein höheres Tempo dem deutschen Präzisionswerkzeugmarkt bieten kann. Lothar Horn beschrieb die Situation: „Die Konkurrenz schläft nicht“, womit insbesondere China gemeint war. Das Land hat nicht nur große Ressourcen an Bestandteilen für Hartmetalle, sondern auch enormes Entwicklungspotenzial. „China hat Deutschland teilweise im Werkzeugmaschinenbereich bereits überholt“, sagte Wilfrid Polley, Daimler AG. Für ihn ist es daher enorm wichtig, „in Deutschland schneller zu agieren, um Wettbewerbsvorteile zu erhalten sowie auszubauen.“

Die Tagung schloss mit Live-Vorführungen im Versuchsfeld der GFE Schmalkalden mit Forschungs- und Entwicklungsergebnissen zur Werkzeug- und Zerspanungsforschung, die beim Fachpublikums auf ein reges Interesse stießen. *md*



GFE Schmalkalden e.V., D-98574 Schmalkalden,
Tel.: 03683/6900-0, www.gfe-net.de

Meine Meinung



Die deutsche Präzisionswerkzeugindustrie ist unbestritten enorm erfinderisch und innovativ, wenn es darum geht, Materialien zu bearbeiten, die als schwer bis nicht zerspanbar gelten. Und auch der Technologievorsprung beispielsweise bei Hartmetall ist groß im Vergleich zu anderen Ländern. Doch muss die Branche stets wachsam bleiben und sich auf veränderte Marktanforderungen einstellen können. Nicht zu unterschätzen sind aufstrebende Länder wie China, die eine enorme Geschwindigkeit in der Entwicklung an den Tag legen. Die deutsche Präzisionswerkzeugbranche darf sich hier nicht selbst blockieren und muss mehr Fahrt aufnehmen. Nur so kann auf lange Sicht das technologische Know-how Made in Germany gehalten werden.

Martin Droysen, Redaktion fertigung

LOC-LINE®

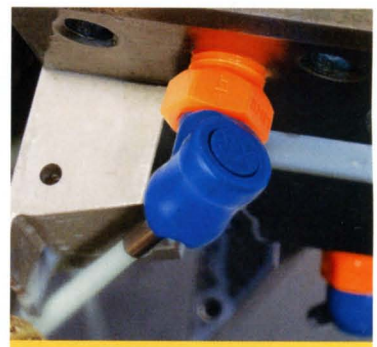
Hochdruckdüsen bis 70 Bar



Die Düsen kommen in zwei verschiedenen Baureihen: Die CD (Compact Düse) und XW (Extra Winkelbereich)



Die CD (Compact Düse) bewährt sich speziell bei engen Platzverhältnissen, während die XW (Extra Winkelbereich) einen großen Schwenkbereich bietet und auch unter die Einschraubebene strahlt. Beide Baureihen sind mit vier verschiedenen Düsendurchmessern, vier Düsenlängen und Rohrgewinde NPT/BSPT 1/8" oder 1/4" lieferbar.



Sowohl die CD- als auch die XW-Düsen können eingeschraubt um 360° gedreht und die Winkelstellung der Düse mit dem beiliegenden Schlüssel oder auch einem Innensechskantschlüssel eingestellt werden. Einmal eingestellt bleibt die Düse in ihrer Position und bedarf keiner Gegenmutter.

INGENIEURBÜRO
THIERMANN **IBT**