

Experten diskutieren Verbesserungsansätze in der Hartfeinbearbeitung

Schleiftechnische Wege aus der Krise

Von Verfahrensoptimierungen über moderne Werkzeugmaschinen und Werkzeuge bis hin zur ressourcenschonenden Fertigung – alle aktuellen Aspekte des nachhaltigen Schleifens wurden auf der Hanser-Schleiftagung beleuchtet.



1 Achtungserfolg in Krisenzeiten: Knapp 80 Besucher zählte die diesjährige Schleiftagung in Fellbach bei Stuttgart

→ Berufliche Weiterbildung genießt in der Theorie hohen Stellenwert, in der Praxis sieht es anders aus: Brummt das Geschäft, wird sie aus Zeitgründen vernachlässigt, in Krisenzeiten wird bei ihr leichtfertig der Rotstift angesetzt. Trotz »noch nicht überwundener Wirtschaftskrise« konnte Tagungsleiter Dr. Hans-Robert Meyer nahezu 80 Interessierte zur 7. Schleiftagung unter der Flagge des Carl Hanser Verlags und der Fachzeitschrift WB Werkstatt + Betrieb in Fellbach begrüßen. »Es zählt sich aus, dass wir stets auf Qualität und Aktualität der Vorträge geachtet haben«, so Meyer am Ende der Veranstaltung – der letzten unter seiner inhaltlichen Führung. Ab 2011 übernimmt Dr. Dirk Friedrich, Geschäftsführender Gesellschafter von Grind-aix, die Tagungsleitung. »Meine Intention ist es, die etablierte Veranstaltung mit praxisnahen und lösungsorientierten Vorträgen zu Brennpunktthemen des Schleifens weiter auszubauen«, so Friedrich.

Management und Megatrends

Das diesjährige Motto ›Wege aus der Krise‹ bildete den gemeinsamen Nenner ei-

nes Vortragsspektrums, das hinsichtlich der Verfahrensaspekte und der Anwendungsfelder einen gewohnt weiten Bogen spannte. Dr. Stefan Brand, Geschäftsführer von Vollmer in Biberach, sprach zum Auftakt über die globale Entwicklung der Märkte und die damit verbundenen

Managemententscheidungen hinsichtlich passgenauer Produkte und Dienstleistungen sowie Mitarbeiterqualifikationen. Wie sich die strategische Technologieplanung nachhaltig und durchgängig gestalten lässt, präsentierte Dr. Christoph Zeppenfeld von MAN Diesel in Augsburg. Roadmapping-Methoden und der Technologie-Transfer innerhalb des Konzerns zielen auf ein optimales Technologieportfolio ab, in dessen Fokus stets die Wertschöpfung steht.

Verfahrensvielfalt

Dr. Carsten Rußner von Cera System Verschleißschutz, Hermsdorf, erläuterte am Beispiel des Planschleifens/Polierens von Keramikbauteilen, welchen Beitrag ein Vergleich alternativer Verfahrensausprägungen zur optimalen Prozessgestaltung und damit zur Gewinnsicherung leisten kann. Ebenfalls um Keramikbauteile drehte sich der Vortrag von Jens Wemhöner von Cerobear in Herzogenaurach. Er erläuterte die Bedeutung einer keramikgerechten



2 Stabübergabe: Nach sieben erfolgreichen Schleiftagungen reicht Dr.-Ing. Hans-Robert Meyer (links) die Tagungsleitung an Dr.-Ing. MBA Dirk Friedrich (rechts) weiter



3 Begleitende Fachausstellung: In den Pausen der Schleiftagung nutzten die Teilnehmer auch die Stände von Heinz Fiege, Emag und Oemeta (von links nach rechts) für den regen Informationsaustausch unter Schleifexperten

Prozessauslegung bei der Bearbeitung von Präzisionswälzlager. Dass sich moderne metallgebundene Diamant- und CBN-Schleifscheiben problemlos vor Ort abrichten lassen und diese zudem bei der Bearbeitung von Hartmetall höhere Vorschübe und Standzeiten als herkömmliche Bindungen erlauben, zeigte Robert Neil Arnot von Tyrolit, Schwaz/Österreich.

Schleifmaschinen/Vorrichtungen

›Impulse zur Optimierung der Feinbearbeitung‹ lautete der Vortrag von Dr. Frank Fiebelkorn, Studer, Thun/Schweiz. Unter anderem erläuterte er den Nutzen einer Kombination von Hartdrehen und Schleifen. Jürgen Oberländer, Schaudt Mikrosa Leipzig, fokussierte das Spitzenlosschleifen. Die Teilnehmer lernten unter anderem über den Polygoneffekt an einem Steuerschieber, das Durchgangsschleifen von Kegelrollen und das Einstechschleifen von Schalt- und Getriebewellen. Welche Parameter die Produktivität beim Schleifen von Wendepplatten bestimmen, erläuterte Thomas Fischer von Ewag, Etziken/Schweiz. Bei Neuentwicklungen wie den zur Messe Grindtec präsentierten Maschinen Insert Line und Laser Line oder Spannsystemen mit Plug&Play-Schnittstelle berücksichtige man Trends zu superharten Werkstoffen, kleineren Toleranzen, komplexeren Geometrien und kleineren Losgrößen. Dr. Jens Muckli von Gleason-Hurth, München, berichtete über die Vorteile des Spheric-Leistungshonens von Zahnrädern: die hohe Oberflächengüte, die indizierten Druckeigenspannungen und die Geräuschminimierung.

Ressourcenschonendes Schleifen

Prof. Dr. Christian Brecher vom WZL der RWTH Aachen beschrieb die Zukunftstrends bei Werkzeugmaschinen. Faktoren

wie Automatisierung, Hochleistungskomponenten, Zustandsüberwachung und Informationstechnik seien maßgeblich, um eine zunehmend komplexe Welt durch einen integrativen und vernetzten Ansatz zu bewältigen. Dass Trinkwasser als begrenzte und global ungleichmäßig verteilte Ressource künftig maßgeblich die Bedeutung der KSS-Verwendung und -Aufbereitung beeinflussen werde, erläuterte Dr. Dirk Friedrich. Angesichts eines durchschnittlichen Anteils von 16 Prozent der KSS-Kosten an den Herstellkosten (bei Nassbearbeitung) seien die Ziele einer höchstmöglichen Betreiberwirtschaftlichkeit von Betriebsmitteln wie zum Beispiel einer Entkeimungsmaschine nur durch ein interdisziplinäres Team aus Maschinenbauern, KSS-Herstellern, Bakteriologen und einem Technologieberater wie Grind-aix zu erzielen. Ergänzend dazu verwies Dr. Jens-Walter Huntemann vom IWT Bremen auf die Bedeutung der ökonomischen und ökologischen Effizienz von wasserbasierten KSS in der Schleiftechnik.

Nachhaltige Qualität

Dr. Severin Hannig von der Planlauf GmbH, Aachen, berichtete über eine schnelle und zuverlässige Ursachenforschung und -behebung von Schwingungs- und Genauigkeitsproblemen bei Produktionsmaschinen mithilfe moderner Mess- und Simulationstechnik. Dass bestimmte Produkteigenschaften, zum Beispiel Wälzfestigkeit oder Umlaufbiegefestigkeit, durch eine gezielte Gestaltung funktionsorientierter Fertigungsverfahren unter anderem der Hartfeinbearbeitung beeinflusst werden können, darüber referierte Dr. Hagen Wegner vom WZL der RWTH Aachen.

In einem weiteren Themenschwerpunkt wurde das zukunftssträchtige Anwendungs-

feld der Medizintechnik aufgegriffen. Über die Komplettbearbeitung von Endoprothesen aus biokompatiblen Werkstoffen auf 5-Achs-Schleifmaschinen und die Bedeutung der CAD-CAM-Kette berichtete Dr. Oliver Gerent von Schütte Schleiftechnik in Köln. Die Frage, ob generative Verfahren wie Stereolithografie und Lasersintern die Schleiftechnik bei der Feinbearbeitung von Dentalprodukten ersetzen können, beantwortete Dr. Christian Schmidt von Sirona Dental Systems aus Bensheim wie folgt: Es hängt von der Prozesskette und den geforderten Bauteileigenschaften ab.

Ausstellung und ›Get together‹

An der Ausstellung beteiligten sich Emag Salach (Synchrostüttschleifen, Innenrundschältschleifen, Innenschäldrehen sowie Kombinationsbearbeitung Hartdrehen und Schleifen), Heinz Fiege, Röllbach (Spindel- und Abrichttechnik), und Oemeta, Uetersen (wassermischbare KSS). Das abendliche ›Get together‹ diente dem Erfahrungsaustausch unter den Teilnehmern in lockerer Atmosphäre.

Danksagung

Der Carl Hanser Verlag bedankt sich im Namen der Abteilung Seminare und Kongresse, der Fachzeitschrift WB Werkstatt + Betrieb sowie aller Teilnehmer bei Herrn Dr. Hans-Robert Meyer für die vertrauensvolle und von gegenseitigem Respekt geprägte Zusammenarbeit, für das außerordentliche Engagement bei der Konzipierung der Schleiftagung sowie deren Etablierung im Markt als eine der führenden Veranstaltungen rund um innovative Schleiftechnik. **da** ■

Artikel als PDF unter www.werkstatt-betrieb.de
Suchbegriff → **WB210030**