

Nachbericht „**Spritzgießen – Innovative Technologien und Materialien**“
30. September 2009, ENGEL AUSTRIA GmbH

Das Spritzgießverfahren ist ein etabliertes, hoch automatisiertes Verfahren zur Herstellung von qualitativ hochwertigen Kunststoff-Formteilen zu günstigen Kosten.

Neue, anspruchsvolle Aufgaben und der ständig wachsende Kostendruck zwingen die Kunststoffverarbeiter jedoch, sich permanent mit neuen Lösungen zu beschäftigen.

Ziel dieser Veranstaltung war es, neue Einsatzpotenziale aufzuzeigen und bei der Auswahl der richtigen Technologie und des optimalen Kunststoffmaterials konkrete und praxisbezogene Entscheidungshilfen zu geben.

DI Oliver Grönlund vom **Institut für Kunststoffverarbeitung** an der RWTH Aachen berichtete über die Kombination unterschiedlichster Werkstoffe und Verfahren, die die Grenzen des klassischen Spritzgießprozesses überwinden, wie unter anderen Mehrkomponenten, Kunststoff-Metall-Hybridtechnik, Sandwichspritzguss, Biinjektion, sequentielle Coextrusion und elektrisch leitfähige Kunststoffe.

Von Fa. **ENGEL AUSTRIA GmbH** berichteten die **Herren DI Josef Gießauf, Dr. Georg Pillwein und DI Peter Egger** über **energieeffiziente Werkzeugkühlung, Stabilitätsüberwachung** für den Spritzgießprozess, das Verfahren **Clearmelt**, das kratzfeste Oberflächen direkt aus dem Spritzgießwerkzeug liefert.

Im Vortrag „**Energiekosten senken und die Qualität steigern mit optimaler Kühl- und Temperiertechnik**“ berichtete **DI Helmut Gries** von gwk über die Produktivitätserhöhung durch Kühlzeitreduzierung und den Einfluss der Werkzeugtemperatur auf die Formteileigenschaften und die Verfahrensparameter. Herr Gries löste die Herausforderungen an die Werkzeugtemperierung durch komplexe Formteilgeometrie und zeigt anhand von Praxisbeispielen die Kosteneinsparungen. Weitere Themen waren kavitätsnahe Werkzeugtemperierung und Variothermes Spritzgießen.

Herr **DI Alexander Harrer** von **Biesterfeld Interowa GmbH** präsentierte im Vortrag „**Kunststoffe nach Maß für innovative Lösungen**“ Kunststoffe mit höchsten Temperaturbeständigkeiten, besten Wärmeleitfähigkeiten und Reibungs- und Verschleißseigenschaften. Anhand von Praxisbeispielen zeigte er die Einsatzmöglichkeiten auf. Herr Harrer brachte auch einen Ausblick zu den Themen LCF-Compounds und Biopolymeren.

Warum und wie wird getrocknet? Warum und wie wird gefördert? „**Innovative Systemlösungen für Trocknung und Förderung im Spritzguss**“ präsentierte Herr **Ing. Robert Gestaltmaier** von RG GmbH. Themen waren das Energiesparen durch intelligente Trocknungsprozesse und das Geheimnis des Taupunkts und vollautomatische Zentralförderanlagen.

Anhand des Praxisvortrags von **Weißer + Grießhaber GmbH** berichtete Herr **DI (FH) Siegfried Kaiser** über die „Präzisionsfertigung und wie man Schwindung und Verzug von HighEnd Komponenten minimiert“. Schwerpunkte waren die komplexen Wechselwirkungen und Einflussfaktoren auf Schwindung und Verzug und die Maßnahmen zur Reduzierung, der Einsatz von Simulationstools und die Einflüsse von Molekül- und Faserorientierung, Temperierung, Angussverteilung, Anschnittart und -platzierung, Wanddickenunterschiede oder Einlegeteile. Anhand von aktuellen Beispielen wurden die Verbesserungsmöglichkeiten erörtert.

Die Tagung zeigte, dass Spritzgießen mehr als nur eine Technologie ist. Die heute eingesetzten Technologien und Materialien überwinden die Grenzen des klassischen Kunststoff-Spritzguss und ermöglichen dem Anwender eine Fülle von Möglichkeiten. Für jeden Einsatzzweck lässt sich die optimale Technologie und maßgeschneiderte Kunststoffe finden.