

## Weltmesse EUROMOLD: Seit 20 Jahren auf Erfolgskurs

Die Weltmesse EuroMold, das sind 20 Jahre Erfolgsgeschichte einer hochspezialisierten und weltweit anerkannten Messe. Die EuroMold ist von Anfang an ausgelegt auf Anwender aus Bereichen wie der Automobil-, Zulieferer-, Elektro- und Elektronikindustrie, Haushaltsgeräte, Medizintechnik, Konsumgüter, Luft und Raumfahrt sowie Freizeit und Sport.

Außerdem richtet sie sich an Unternehmen, die den Bereich Produktentwicklung in ihrem Betrieb anbieten, das heißt alles aus einer Hand, die so genannten Komplettendienstleister. Im Jahre 1994 findet die erste EuroMold mit rund 270 Ausstellern in der Hessischen Landeshauptstadt Wiesbaden statt. Kurz darauf, im Jahr 1997, wird der EuroMold Award - „Der Oscar der Produktentwicklung“ - für herausragende technische Innovationen und Produktentwicklungen zum ersten Mal verliehen. Im Jahr 2000 erweitert die EuroMold ihren Service um eine neue Internetpräsenz und präsentiert außerdem das Sonderthema „Komplettendienstleistung Werkzeugbau“. Im darauffolgenden Jahr wächst die Ausstellungsfläche der EuroMold auf 80.000 m<sup>2</sup>, zugleich steigt die Internationalität bei Ausstellern und Besuchern kontinuierlich. (DEMAT)

Seite 2



### Zukunftstechnologie für jedermann: 3D-Druck auf der EUROMOLD

Die diesjährige EuroMold bietet ihren Besuchern einen spannenden Einblick in den Bereich des 3D-Drucks für jedermann. Auf dem Gemeinschaftsstand „DigiFabb“ werden Aussteller 3D-Drucker, Zubehör und die damit verbundenen Dienstleistungen vorstellen und im Rahmen von Vorträgen über den aktuellen Stand der Technik, Entwicklungen und die vielversprechenden Perspektiven der Technologie informieren. (DEMAT)

Seite 4

### Italien ist Gastland auf der EUROMOLD 2013

Die diesjährige EuroMold - Weltmesse für Werkzeug- und Formenbau, Design und Produktentwicklung - präsentiert anlässlich ihres 20. Jubiläums das Gastland Italien. Aussteller zeigen die neuesten Ideen, Entwicklungen und Produkte der nationalen Branche. Ein Themen-Forum, zahlreiche Aktionen und weitere Highlights runden das Programm ab. (DEMAT)

Seite 8

### „LASHARE“: Vom Prototypen zur Markterschließung

Klein- und mittelständische Unternehmen stehen regelmäßig vor der Herausforderung, Anwendern aus der Industrie neue Fertigungsverfahren für eine effiziente Produktion zugänglich zu machen. Laserbasierte Fertigungsschritte stehen hier seit langer Zeit an vorderster Front. (ILT)

Seite 21

Anzeige

## Das Fraunhofer Institut zeigt die virtuelle Fabrik zum Anfassen

Industrielle Prozesse sind heute mechanisiert, elektrifiziert und digitalisiert. Im nächsten Schritt werden sie intelligent. Die Grenzen zwischen virtueller und realer Welt verschwimmen jedoch erst langsam. Auf der EuroMold in Frankfurt am Main zeigen Forscher vom 3. bis 6. Dezember anhand einer Miniaturfabrik erste Anwendungen für die Industrie 4.0 (Halle 11.0, Stand C68a).



Industriebetrieben stehen große Änderungen bevor: Kunden fragen immer individuellere, immer unterschiedlichere Produkte nach. Die Hersteller erleben eine vierte industrielle Revolution: Nach Wasser- und Dampfkraft, elektrischer Energie sowie Elektronik und Informationstechnologie zieht nun vernetzte Sensorik und Simulation in die Fabrikhallen ein: Die Produkte der Zukunft wissen jederzeit, wo sie sind, kennen ihre Historie, ihren aktuellen Zustand und die Produktionsschritte, die ihnen zum fertigen Produkt noch fehlen. Damit das gelingt, müssen sich reale und virtuelle Welt noch enger verzahnen. (FI)

Seite 14

Im nächsten Schritt werden sie intelligent. Die Grenzen zwischen virtueller und realer Welt verschwimmen jedoch erst langsam. Auf der EuroMold in Frankfurt am Main zeigen Forscher vom 3. bis 6. Dezember anhand einer Miniaturfabrik erste Anwendungen für die Industrie 4.0 (Halle 11.0, Stand C68a). Industriebetrieben stehen große Änderungen bevor: Kunden fragen immer individuellere, immer unterschiedlichere Produkte nach. Die Hersteller erleben eine vierte industrielle Revolution: Nach Wasser- und Dampfkraft, elektrischer Energie sowie Elektronik und Informationstechnologie zieht nun vernetzte Sensorik und Simulation in die Fabrikhallen ein: Die Produkte der Zukunft wissen jederzeit, wo sie sind, kennen ihre Historie, ihren aktuellen Zustand und die Produktionsschritte, die ihnen zum fertigen Produkt noch fehlen. Damit das gelingt, müssen sich reale und virtuelle Welt noch enger verzahnen. (FI)

## EUROMOLD Presents Forward- Looking Topic „Thermoforming“

EuroMold 2013 presents new innovations along the entire thermoforming process chain. The process, which involves the heating and forming of thermoplastics, distinguishes itself due to its low material costs. It is highly economical especially for small and medium-sized production series. Through the use of pressure, vacuum, or mechanics in combination with a molding tool, the plastic arrives at its desired shape. While such processes have traditionally been used to produce packaging, such as chocolate box trays, utensil trays, or yoghurt cups, thermoforming also finds its application in the production of mudguards, dash-boards, bathtubs, and casings of all kind. (DEMAT)

For English  
Reports See  
Page 16 – 19



Continued on page 16



### EuroMold zeigt Innovationsführer im Bereich „Thermoforming“

Die EuroMold wird ihren Besuchern die neuesten Perspektiven der gesamten Prozesskette des Thermoform-Verfahrens präsentieren. Das Verfahren, bei dem thermoplastische Kunststoffe – Folien oder Platten – erhitzt und umgeformt werden, zeichnet sich durch günstige Werkzeugkosten aus und ist besonders bei kleinen und mittleren Serien höchst wirtschaftlich. (DEMAT)

Seite 6

### Software-Anwendungen aus dem Hause Dassault Systèmes

Auf der EUROMOLD 2013 wird Dassault Systèmes in Halle 11 vertreten sein. Auf dem 250 m<sup>2</sup> großen Stand mit insgesamt 20 Arbeitsplätzen werden nahezu alle Software-Anwendungen aus dem Hause Dassault Systèmes gezeigt. Insgesamt 8 SolidWorks Vertriebspartner stellen auf mehreren Demo-Punkten aus. Sie präsentieren neben Konstruktions-, Simulations-, Kommunikations- und Produktdatenmanagementlösungen auch die für den Werkzeug- und Formenbau wichtigen Füll-Simulationen sowie die damit verbundenen Optimierungsmöglichkeiten.

Halle 11, Stand E06

Anzeige



Fortsetzung von Seite 1

## EuroMold präsentiert eine Vielzahl an Innovationen, neuen Systemlösungen, Produkten und mehrere Sonderthemen

In 2002 findet die EuroMold zusammen mit der Internationalen Fachmesse für Drehtechnik „turntec“ statt und bietet ihren Besuchern so ein weit gefächertes Themenspektrum. Die Messe feiert im Jahre 2003 ihr 10 jähriges Jubiläum. Auf Grund des breiten Ausstellerspektrums wird erstmalig eine themenbezogene und strukturiertere Anordnung der Aussteller für einen besseren Überblick geboten. Mit der Karriereveranstaltung „careers4engineers“ setzt sich die EuroMold im Jahr 2007 besonders für die Nachwuchsförderung im deutschen Werkzeug- und Formenbau ein.



Zu ihrem 15. Jubiläum wird 2008 die „Business und Design Area“ als Kommunikationsplattform neu eingerichtet und stößt seit dem auf reges Interesse. Ein neues Hallenkonzept und die neue Halle 11 verkürzen ab 2009 die Wege auf der Messe und setzen gleichzeitig architektonische Maßstäbe. Der Anteil der Besucher aus den Sektoren Automobil- und Maschinenbau sowie eine Vergrößerung des Anteils der Führungskräfte unter den Besuchern kann 2010 verbucht werden. Durch neue Ausstellungsflächen und die Erweiterung bereits bestehender

Stände vergrößert sich im Jahr darauf die Ausstellungsfläche um 4,1%. Eine Steigerungsrate der Erstausteller um 12,2% wird im Jahr 2012 verzeichnet. Außerdem wird die neue Sonderschau zum Thema „Schmuckindustrie“ erstmals präsentiert.

Dr. Ing. Eberhard Döring, Messeleiter der EuroMold, blickt hoch erfreut auf die Entwicklung der Messe zurück: „Die Erfolgsgeschichte der EuroMold ist wesentlich durch ihr einzigartiges und über die Jahre gewachsenes Messekonzept begründet. Mit unserem Leitsatz „Von der Idee bis zur Serie“ werden zwei wesentliche Aspekte aufgegriffen, die für die gesamte Branche von eminenter Wichtigkeit sind. Zum einen die strukturierte Aufgliederung der Prozesskette in einzelne Bereiche und zum anderen die Vernetzung entlang dieser Prozesskette. Die Vernetzung von strukturierter Information schafft wiederum Synergieeffekte und damit neue Absatzmärkte. Durch die konsequente Verfolgung dieses Anspruchs hat es die EuroMold in ihren 20 Jahren geschafft, einem internationalen Fachpublikum und seinen Ausstellern eine einzigartige Plattform zu bieten. Dies ist sicherlich auch der Grund für den weltweit erfolgreichen Export des Messekonzepts in die wichtigsten globalen Märkte.“ (DEMAT)

## Wegweisende Erfindung für die additive Fertigung

Die Weltpremiere des Freeformers sorgte im Oktober auf der K 2013, der Weltleitmesse für die Kunststoffbranche, für Furore. Mit der selbst entwickelten Maschine und dem Arburg-Kunststoff-Freiformen (AKF) verfolgt der marktführende Maschinenbauer und Experte für Kunststoffverarbeitung einen völlig neuen Ansatz zur industriellen additiven Fertigung: Die werkzeuglose Produktion voll funktionsfähiger Bauteile aus handelsüblichem Kunststoffgranulat. Um die Vorteile des innovativen Verarbeitungsverfahrens vorzustellen, ist Arburg erstmals auf der EuroMold in Frankfurt vertreten. Auf dem Messestand in Halle 11, Stand E 121, werden zwei Freeformer komplexe Kunststoffteile aus ein bzw. zwei Komponenten produzieren.

Als innovativer deutscher Spritzgießmaschinenbauer und Experte in der Kunststoffverarbeitung hat sich Arburg mit der additiven Fertigung von Kunststoffteilen eingehend beschäftigt. Dabei herausgekommen ist eine erstaunliche, einzigartige Maschine, der Freeformer, und ein neues Verfahren, das patentierte Arburg-Kunststoff-Freiformen (AKF).

Um Kunststoff frei formen zu können sind, wie schon der Begriff festhält, keine Werkzeuge bzw. fest vorgegebene Kavitäten notwendig. Beim AKF werden 3D-CAD-Daten vom Freeformer direkt aufbereitet, Standard-Kunststoffgranulat wie beim Spritzgießen integriert aufgeschmolzen, aus der flüssigen Schmelze Tröpfchen erzeugt und daraus ohne Werkzeug additiv – also Schicht für Schicht – das voll funktionsfähige Bauteil aufgebaut. Damit ist die individuelle Teilefertigung ganz ohne Spritzgießwerkzeug ab Losgröße eins wirtschaftlich möglich.

Halle 11, Stand E 121



Bild: ARBURG

Liebherr-Verzahntechnik GmbH

## Effiziente Bin-Picking-Lösungen

Es gilt als die Königsdisziplin in der Industrieautomation, chaotisch ungeordnete Werkstücke aus einem Transportbehälter zu entnehmen. Dazu ist ein komplexes Zusammenspiel zwischen Bilderkennungssystem, Software, Roboter und einer ausgefeilten Handling-Strategie erforderlich.



Bild:  
Liebherr

Diese intelligente Werkstückentnahme nennt man Random Bin Picking (Griff in die Kiste). Nach der Entnahme geht es um das exakte Positionieren z. B. in Fertigungslinien. Die Automatisierung dieses Ablaufs im industriellen Maßstab bietet Vorteile, ohne dass eine Investition in eine zusätzliche Maschine nötig ist: Produktivitätssteigerungen, geringere Personalbelastung und höhere Reproduzierbarkeit. „Wir haben in diesem Bereich Lösungen für Kunden realisiert, die prozesssicher die geforderten Taktzeiten und die hohen Verfügbarkeiten erzielen“, berichtet Thomas Mattern, Entwicklungsleiter/Bereich Automationssysteme bei Liebherr-Verzahntechnik. Kern der Herausforderung ist das reibungslose Zusammenspiel verschiedener komplexer Prozesse bzw. Technologien.

Halle 11, Stand D06

Steinbichler Optotechnik GmbH

## Innovative 3D-Sensorsysteme

Flexibel, mobil und automatisierbar: Das Sensorportfolio von Steinbichler optotechnik bietet high-end technologie für eine Vielzahl von industriellen messtechnik-anwendungen und Branchen.



Bild:  
Steinbichler

COMET 6 16M heißt das neue Flaggschiff der Streifenlichtprojektions-Sensoren von Steinbichler Optotechnik – der modular aufgebaute Sensor bietet dem Anwender mit einer neuen Projektionseinheit, die sich durch eine extrem lichtstarke LED und eine innovative Projektionseinheit auszeichnet, völlig neue Perspektiven in der 3D-Digitalisierung. Die einzigartige „3D ILC - intelligent light control“ Funktionalität erlaubt eine Anpassung der projizierten Lichtmenge an die jeweilige Objektfläche; unerwünschte Effekte wie z.B. Überstrahlungen werden so auf ein Minimum reduziert. Mit der Kameraauflösung von 16 Megapixel können selbst kleinste Objektdetails mit höchster Detailtreue wiedergegeben werden.

Halle 8, Stand L56

Höchste Qualität und Pfeilschnell:

## Die neue NXV 1020A aus dem Hause YCM

Die W&R Industrievertretung GmbH (W&R) präsentiert auf der EUROMOLD mit der „NXV 1020A“ das neueste Bearbeitungszentrum der NXV-Reihe aus dem Hause YCM. Die Maschine besticht durch eine hohe Präzision und Steifheit, kombiniert mit Schnelligkeit und einer großen Flexibilität.

W&R ist in Deutschland exklusiver Vertriebs-partner des taiwanesischen Marktführers Yeong Chin Machinery Industries Co., Ltd. (YCM) für CNC gesteuerte Werkzeugmaschinen. Die NXV1020A besticht durch eine hohe Geschwindigkeit bei gleichzeitig sehr guter Präzision. Im Eilgang X-Y-Z erreicht die Maschine 48 m/min. Die Beschleunigung von 1G und die geringe Werkzeugwechselzeit von 1,8 Sekunden sorgen für eine sehr kurze Span-zu-Span-Zeit. Das Werkzeugmagazin mit bis zu 60 Werkzeugplätzen sowie die Spindeldrehzahl von 12.000/min ermöglichen eine hohe Flexibilität in der Fertigung. Auch bei den Abmessungen der Bearbeitungsteile sorgt die NXV 1020A mit Verfahrwegen von 1.020 x 520 x 540 mm für einen sehr großen Einsatzbereich. Die Maschine ist sowohl mit der Steuerung MXP 200FA (0IMD) von Fanuc als auch mit der TNC 620 oder iTNC530 von Heidenhain lieferbar.



Bild: W&R

Halle 8, Stand E135

## EuroMold 2013 präsentiert Sonderschau VDI/NCG Richtlinien

Auf der EuroMold 2013 wird in der Halle 8 zum 1. Mal eine von Anwendern und Entscheidern geforderte Bewertung der Fertigungsqualität von Werkzeugmaschinen in einer Sonderschau ermöglicht. Die durch internationale Gremien erarbeiteten VDI/NCG-Richtlinien definieren dabei die Prüfkriterien der gefertigten Prüfwerkstücke. (DEMAT)

Seite 10



## Neuer 3D-Drucker gibt sein Debüt auf der EUROMOLD 2013

German RepRap ist auf der diesjährigen Euromold erstmals mit einem eigenen Stand vertreten. Die Messe gibt dieses Jahr die Bühne für eine Neuvorstellung des deutschen Herstellers: Ein neuer 3D-Drucker wird der Öffentlichkeit präsentiert. Der neue, kompakte 3D-Drucker rundet die Produktpalette künftig nach unten ab. Als Fertigergerät richtet er sich an Kunden, die ohne lange aufzubauen, schnell erste Objekte ausdrucken möchten.

Auch die bewährten 3D-Drucker, der Jumbo Printer X400 und der Bausatz PRotos V2, werden präsentiert. Der gerade im professionellen Umfeld sehr beliebte Großraum 3D-Drucker X400 wird mit Energiekette und weiteren Verbesserungen zu sehen sein. Mit den bereits vorkonfigurierten Komponenten beschleunigt sich der Aufbau des Bausatzes deutlich. Der X400 ist sowohl als Bausatz als auch als Fertigergerät erhältlich und bereits in größeren Stückzahlen in Unternehmen im Einsatz. Er wird dort fürs Prototyping oder für den Bau von Positivformen zum Erstellen von Gusswerkzeugen eingesetzt.

Der PRotos V2 ist der Nachfolger des ersten Druckers aus dem Hause German RepRap. Im Gegensatz zu seinem Vorgänger verfügt er über einen festen Rahmen aus Edelstahl, über vorbestückte Platinen und Steckanschlüsse. Der Stahlrahmen sorgt für genauere Drucke.

Halle 11, Stand E101

### Erfolgsmodell von Haas Automation „UMC-750“

Durch die Übernahme der Gefas GmbH München erweitert Katzenmeier Maschinen-Service GmbH sein Verkaufsgebiet ab 2014 für alle Produkte von Haas Automation. Mit Süd-Bayern ist die Katzenmeier Maschinen-Service GmbH zu einem der größten Händler für Haas-Produkte in Deutschland aufgestiegen.



Bernd Katzenmeier, Geschäftsführer

**Bild:** Katzenmeier

In dieser Eigenschaft richtet Katzenmeier erstmals eigenständig die Euromold mit Produkten von Haas Automation aus. „Wir zeigen in diesem Jahr an einem neuem Standort in Halle 8, Stand C113 das Erfolgsmodell von Haas Automation – das 5-Achsen-Bearbeitungszentrum UMC-750. Mehr als 300 Maschinen dieses Modells konnten weltweit im ersten Jahr verkauft werden“, so Geschäftsführer Bernd Katzenmeier. Neben der UMC-750 wird auch die Drehmaschine ST-10 mit Y-Achse auf dem Messestand unter Span zu sehen sein.  
**Halle 8, Stand C113**

### Zukunft 3D - Druck

3D-Drucker werden immer häufiger in Gießereien eingesetzt – die Technologie verspricht eine schnellere, günstigere und präzisere Herstellung auch komplexer Bauteile. Gerne schlage ich Ihnen ein Gespräch mit Rainer Höchsmann vor, Europa-Geschäftsführer des 3D-Druck-Spezialisten ExOne. Themen können aktuelle Trends und Entwicklungen sein: Was ist der Stand der Technik, welche Potenziale und Chancen gibt es, wie wirtschaftlich sind 3D-Drucker, welche Qualität und Stückzahlen sind realisierbar? Welche Möglichkeiten, Einsatzgebiete und Materialien wird es in Zukunft geben?

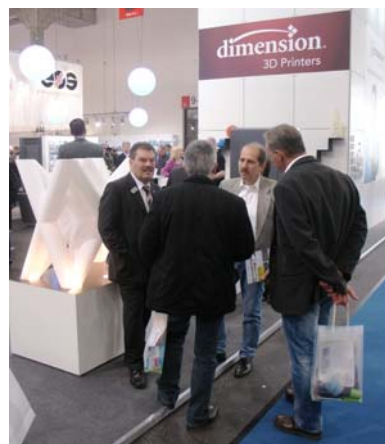
**Halle 11, Stand D108**

Fortsetzung von Seite 1

3D-Druck auf der EUROMOLD

## Weltmesse zeigt neueste Entwicklungen der revolutionären 3D-Drucktechnologie

Der Gedanke, sich zu Hause eine Vielzahl von Produkten selbst auszudrucken, ist längst keine Science-Fiction mehr. 3D-Drucker sind mittlerweile immer seltener nur noch exklusiv der Industrie vorbehalten. Dank des steigenden Know-hows und sinkender Kosten, ist diese revolutionäre Art der Produktion nun auch für Konsumenten zugänglich, so dass es nur eine Frage der Zeit sein wird, bis individuelle 3D-Fertigung Einzug in unseren Alltag hält. Seit geraumer Zeit hat eine öffentliche Diskussion über die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Folgen dieser Entwicklung begonnen. Unbestritten ist, dass einschneidende Veränderungen im wirtschaftlichen Gefüge zu erwarten sind. Die absehbare Verlagerung von Produktionsprozessen auf den Konsumenten sowie beschleunigte Innovationsprozesse werden sogar als Grundlage für eine dritte industrielle Revolution gedeutet.



Dr. Ing. Eberhard Döring, Messeleiter der EuroMold: „Die

Weiterentwicklung der 3D-Drucktechnologie hat das Potential, an bestehenden und bisher grundfesten Definitionen der gesamten Prozesskette zu rütteln – wie etwa die des Verbrauchers und des Produzenten. Für die EuroMold als Zukunftsmesse ist es daher nur folgerichtig, den neuesten und interessantesten Technologien eine Plattform zu bieten und aufzuzeigen, inwiefern unser aller tägliches Leben schon sehr bald von ihnen grundlegend geprägt sein wird.“

3D-Drucker für den Hausgebrauch sind mittlerweile bereits ab rund 300 Euro erhältlich. So kann jedermann Objekte, wie kleine Spielzeuge, Schmuck oder Ähnliches herstellen. Typische Werkstoffe sind Kunststoffe, Kunstharze, Keramiken und Metalle. Gegenüber traditionellen Fertigungsverfahren entsteht weniger Materialverlust und das Verfahren ist meist auch energetisch günstiger. Die Technologie des 3D-Drucks wird bereits zur Prototypenentwicklung in den Bereichen Design, Architektur, Maschinenbau und zur Massenfertigung in der Medizin- und Zahntechnik oder Verpackungsindustrie eingesetzt. (DEMAT)

## Das Projekt „Innoflex“ – Forschung und Entwicklung für die Praxis

Die Entwicklung in der Luftfahrtindustrie fordert immer leichtere und besonders dünnwandige Flugzeugbauteile, die aus Hochleistungswerkstoffen gefertigt werden. Die komplexen Design-, Verarbeitungs- und Fertigungsprozesse gestalten sich bisher sehr kosten- und zeitintensiv. Deshalb sollen Analysen dieser Prozesse zeigen, wo Optimierungspotenziale bestehen und wie diese umgesetzt werden können.

Im Projekt arbeiten neben SWMS die Projektpartner Broetje-Automation, ARTIS, J. Schmalz, die Leibniz Universität und Verbundführer Premium Aerotec. Gefördert wird das Projekt vom Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr und der NBank Niedersachsen.

Das Anfang 2013 gestartete Projekt INNOFLEX untersucht innovative Flugzeugbauteile mit dem Schwerpunkt auf dünnwandigen Integralspanten aus stranggepressten Hochleistungswerkstoffen. Erkenntnisse aus Montage und Fertigung sollen in das Design und die Halbzugentwicklung einfließen, um diese zu optimieren. SWMS verfolgt also die Absicht, CAD/CAM-Lösungen im Umfeld von robotergestützten Anlagentechnik anzubieten. In Zusammenarbeit mit den Projektpartnern wurde hier bereits eine durchgängige Prozesskette entwickelt. Diese ermöglicht für Flugzeugspante mittels eines standardisierten Konstruktionsprozesses sowohl eine Effizienzsteigerung in der Konstruktion als auch eine weitgehende Automatisierung der nachgeschalteten NC-Programmierung.

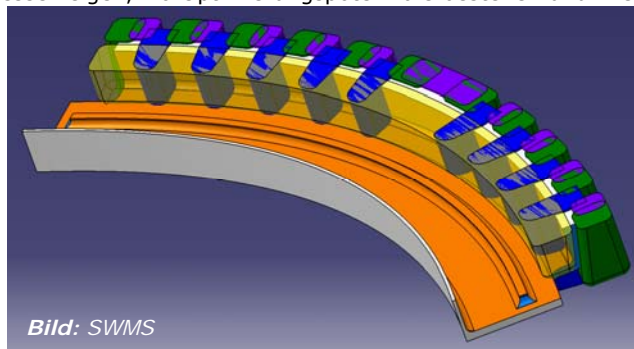


Bild: SWMS

**Halle 8, Stand F93**

*Vielversprechende Ultraschall/Druckwirbel Kombilösung*

## Effektive Entstützung von 3D-Drucken

Erstmalig auf der EuroMold in Frankfurt/Main vertreten (Halle 11, Stand A101), zeigt das in Lämmerspiel bei Frankfurt ansässige Unternehmen **Schmitt Ultraschalltechnik** zwei Lösungen zur Entstützung von FDM- und Polyjetmaterialien.

„Die schnelle Verfügbarkeit von Prototypen und Kleinserien in Form von 3D-Drucken ist ein hochaktuelles Thema“, so Roland Schmitt, Inhaber von Schmitt Ultraschalltechnik und Konstrukteur, „Tatsächlich ist die schnelle Fertigstellung des 3D-Drucks beeindruckend, die Verfügbarkeit zur Nutzung des 3D-Produkts verzögert sich jedoch erheblich durch die bisher zeitaufwendige und oft manuelle Entfernung der mitgedruckten Stützkonstruktionen. Die bessere Alternative ist unsere schnelle, effiziente und wirtschaftliche Entstützung in speziell zu diesem Zweck entwickelten Systemen. Nach ausgiebigen Tests mit unterschiedlichen Stützmaterialien bezüglich der optimalen Abstimmung von Frequenz, Amplitude, Reinigungschemie, Intervall und Temperatur können wir Systeme anbieten, die 3D-Objekte äußerst zeit- und kostensparend unter Schonung des Konstruktionsmaterials entstützt.“



*Bild:*  
Schmitt Ultraschall

Die Systeme sind als Druckwirbel- und Ultraschall/Druckwirbel Kombiversionen und mit unterschiedlichen Fassungsvermögen erhältlich. Die Systeme **Poly-Clean 3D** und **FDM-Clean 3D** sind zur Aufnahme mehrerer Objekte konzipiert. Diese werden in einen in das System einhängbaren Metallkorb gelegt. Bei dem **Ultraschall/Druckwirbel Kombisystem** erfolgt die temperaturüberwachte Ablösung und Ausschwemmung der Stützkonstruktion in einem elektronisch gesteuerten wechselseitigen Intervall.

Abhängig vom Stützmaterial und dessen Stärke und Komplexität erfolgt die Entfernung wesentlich schneller als bisher. Die Entstützung kann materialabhängig alternativ auch unbeaufsichtigt über Nacht erfolgen.

Schmitt Ultraschalltechnik bedient seit über 20 Jahren unterschiedlichste Industriezweige mit Speziallösungen zur Ultraschallreinigung diverser Materialien und Produkte. Über die Reinigung von Metallen im industriellen Bereich hinaus, hat das Unternehmen auch im Freizeit- und Sportbereich langjährige Erfahrungen in der Reinigung diverser Kunststoffe aufgebaut.



Wir freuen uns auf Ihren Besuch:  
**Halle 11, Stand A101**  
**[www.schmitt-ultraschall.de](http://www.schmitt-ultraschall.de)**

### 3D-Maus SpaceController

„Black is Beautiful“ – unter diesem Motto stellt die Firma SpaceControl GmbH erstmalig ihren SpaceController blackline auf der diesjährigen Euromold vor.



Messehighlight -  
SpaceController blackline

**Bild:** SpaceControl

Der SpaceController, eine 3D-Maus für Computergrafik, ist ein professionelles 3D-Eingabegerät, wahlweise mit Kappe oder Ball erhältlich, welches eine gleichzeitige Steuerung von Grafikobjekten in bis zu sechs Freiheitsgraden ermöglicht.

Einzigartig bei den 3D-Mäusen von SpaceControl ist das PowerWheel, ein Drehrad unterhalb von Kappe oder Ball, welches eine sekundenschnelle Auswahl häufig verwendeter Funktionen, sowie die Einstellung der wichtigsten Geräteparameter ermöglicht.

Durch Drehen des Power Wheels öffnen sie beispielsweise ein Nummernpad und erstmalig ein Taschenrechner, womit Berechnungen und Eingaben von Zahlenwerten in Zusammenspiel mit 2D- und 3D-Maus erfolgen können. Diese Werte können mit einem Mausklick direkt in die Applikation übertragen werden.

Einzigartig ist außerdem der WheelCommander, ein Popup Fenster, in dem sich beliebig viele Kurzbefehle und Programmfunktionen hinterlegen lassen. Ein müheloses Scrollen durch das Drehen am Power Wheel erlaubt die Auswahl dieser Befehle und Funktionen. Ein Umgreifen zur Tastatur kann entfallen. Die natürliche beidhändige Arbeitsweise wird gefördert.

Somit werden in diesem 3D-Eingabegerät Raumkontrolle und Auswahlfunktion in einem Handgriff vereint.

**Halle 11, Stand B128**

Fortsetzung von Seite 2

„Thermoforming“

## Thermoform-Center zeigt Zukunftstechnologie für verschiedenste Industriebereiche in Halle 9

Mittels spezieller Verfahren wie Druck, Vakuum oder Mechanik in Kombination mit einem Formwerkzeug bekommt der Kunststoff seine gewünschte Kontur. Neben klassischen Verpackungs-



anwendungen wie Pralinschachteleinlagen, Besteckkasten-einsätzen oder Joghurtbechern werden auch Thermoformteile wie z.B. Kotflügel, Armaturen, Badewannen und Verkleidungen aller Art in geringer Stückzahl für den Maschinenbau und im industriellen Bereich genutzt. Speziell die Verbindung zwischen Formgebung, Farbigkeit und Funktion lässt Industriedesigner vermehrt auf dieses Verfahren zurückgreifen.

Dr. Ing. Eberhard Döring, Geschäftsführer der EuroMold: „Das Segment des Thermoformens ist prädestiniert, um die Verbindungen zwischen einzelnen Prozessen herzustellen und neue Sichtweisen und Erkenntnisse zu fördern. Bei der Realisierung von Produktideen kommt dem Herstellungsverfahren eine maßgebliche Aufgabe zu, denn das gefertigte Produkt muss den gewünschten Anforderungen hinsichtlich Qualität, Wirtschaftlichkeit und Quantität gerecht werden. Das Verfahren des Thermoformens verbindet diese Elemente und stellt sich perspektivisch als höchst vielversprechend dar.“

Das Thermoform-Center der EuroMold in Halle 9.0 auf dem Frankfurter Messe-gelände verdeutlicht Messebesuchern die Innovationskraft und vielfältigen Möglichkeiten dieser Zukunftstechnologie anhand neuester Entwicklungen und veranschaulicht die gesamte Prozesskette von der Idee bis zum Produkt für das Verfahren des Thermoformens. Als ein Highlight der EuroMold 2013 werden dadurch die neuesten Technologien einem interessierten Publikum vorgestellt und aufgezeigt wie verschiedenste Industriebereiche vom Thermoformen profitieren können. Formen und Werkzeuge werden auf kompletten Thermoformanlagen vorgeführt. So haben Besucher die Gelegenheit, die Produktentwicklungsmöglichkeiten – besonders für technische Teile und Anwendungen – unmittelbar zu erfahren. Die Aussteller des Thermoform-Centers zeigen ihre Innovationskraft anhand vieler neuer Entwicklungen einschließlich TWIN-SHEET (Verformen zweier Platten) und CFK-Verarbeitung (Verarbeitung von Kohlefaserverstärkten Kunststoffen). (DEMAT)

3D-Drucker

## Solutions for a 3D-World

Der Name alphacam steht für über 20 Jahre Know-how und dank der TEILEFABRIK und fabberhouse für Erfahrung im täglichen Betrieb von professionellen 3D-Druckern.

Wer verwendbare 3D-Teile erzeugen will, muss auf 3D-Drucker der Profis setzen! Mojo, der kleinste professionelle 3D-Drucker, bietet jetzt noch mehr Funktionen und Möglichkeiten die wir auf unserem Messestand präsentieren. Der Mojo passt auf jeden Schreibtisch und liefert im Gegensatz zu billigen 3D-Druckern professionelle Ergebnisse. Die Bauteile sind



**Bild:** alphacam

ideal, um Form, Funktion und Passgenauigkeit zu prüfen, ebenso wie Ergonomie und Design. Zusätzlich zur Massivbauweise gibt es neu die Wabenbauweise, die sowohl die Bauzeit, als auch den Materialverbrauch reduziert. Die Teile werden leichter und sind nahezu verzugsfrei ohne an Stabilität zu verlieren. Das thermoplastische ABS-Baumaterial gibt es neu in neun Farben. Das Stützmaterial ist auswaschbar und ermöglicht so bewegliche Baugruppen. Die Handhabung ist einfach. Bei jedem Materialwechsel wird der Druckkopf gewechselt, um die optimale Qualität der einzelnen Bauteile zu gewährleisten. Die Kalibrierung erfolgt automatisch.

Ein weiteres Highlight von alphacam ist die kostenlose Scan-Aktion. Auf Wunsch scannt das Unternehmen die Köpfe der Standbesucher. Diese erhalten anschließend einen fabberhouse-Gutschein für ihr Porträt als 3D-FDM-Bauteil in 3 cm Größe. **Halle 11, Stand D132**

„purmundus challenge 2013“:

## Internationaler Wettbewerb für Design im 3D-Druck

„Design 3.0 – Chancen für die Individualisierung durch 3D-Druck“, so lautet das Wettbewerbsthema dieses Jahr. Designer, Ingenieure und Programmierer sind eingeladen, neue Wege im Produktdesign zu gehen, mit dem Ziel die Gestaltungsfreiheiten des 3D-Drucks zukunftsweisend und individualisierbar umzusetzen. Die Ausstellung der Finalisten erfolgt auf der EuroMold 2013 in Halle 11 Stand C78. Zusätzlich gibt es einen purmundus-Publikumspreis, über den die Messebesucher während der Messetage abstimmen. Die Prämierung der Gewinner der purmundus challenge 2013 findet auf der Designer Night am 5.12.13 statt. Die Jury bewertet die Kategorien bestes Konzept, bestes Produkt, bestes Interface.



Gewinner der purmundus challenge 2012

Bild: cirp GmbH

Die Designmarke purmundus wurde 2012 von der cirp GmbH ins Leben gerufen, um die Möglichkeiten generativer Fertigungsverfahren auch für den Direktvertrieb von Designprodukten zu nutzen. Die cirp GmbH mit Sitz in Heimsheim/Baden Württemberg ist ein Dienstleister für die Prototypen- und Kleinserienfertigung. Das Unternehmen realisiert durch die Kombination verschiedener Verfahren die schnelle und kostengünstige Erzeugung von Modellen, Prototypen, Werkzeugen und Endprodukten. Um der ständig steigenden Nachfrage gerecht zu werden, hat das Unternehmen gerade erst ihre Kapazitäten im Bereich Rapid Prototyping / Stereolithographie erhöht. Seit neuem fertigt die cirp GmbH mit der IProTM8000 SLA® Center von 3D Systems hochauflösende Stereolithographie-Teile in höchster Qualität. (cirp)

## swissplast® produziert für ein weiteres E Mobil

swissplast® erhält den Zuschlag für die Produktion aller Kunststoffteile des Jet-Flyer von e-volution Elektromobilitätskonzepte GmbH. Dieser Zuschlag untermauert die Kompetenz und Position von swissplast® als E Mobil Zulieferant für Verkleidungsprodukte aus Kunststoff. So beliefert man doch bereits seit Jahren die Firma Kyburz / Schweiz mit Serienteile für deren Elektrodreiräder, im Einsatz unter anderem bei der Schweizer Post.

Nachdem der Jet-Flyer, wie ihn der österreichische Hersteller E-VOLUTION nennt, durch intensiven Test vom TÜV für den Strassenverkehr in Europa zugelassen wurde, kommt dieser nun in die Serienproduktion. Angetrieben wird der Zweisitzer, der mit einem Quad die vier Räder und mit einem Jetski die lange Sitzbank sowie das schlanke Schild vom Boden bis zum Lenker gemein hat, von elektrischen Radnabenmotoren. In der Basisversion fährt das Vehikel mit zwei Motoren à 2 kW und kommt so auf bis zu 60 km/h. Den Strom dafür liefern Lithium-Eisen-Phosphat-Akkus die unter der Sitzbank stecken.

Halle 9, Stand D72



Bild:  
swissplast

## Kostengünstige 3D-Desktop Printing Lösungen

MakerBot präsentiert auf der EUROMOLD 2013 gemeinsam mit europäischen MakerBot-Partnern kostengünstige professionelle 3D-Desktop Printing und 3D-Desktop Scanning Lösungen für die industrielle Anwendung im Rapid Prototyping. In Halle 11.0, Stand F148, erfahren Sie auf 110 m<sup>2</sup> alles über die vielfältigen Möglichkeiten und Einsatzbereiche dieser Technik in der Produktentwicklung und der Prototypenherstellung. Durch die niedrigen Investitions-, Betriebs- und Wartungskosten der Maker Bot 3D-Drucker und -Scanner lassen sich so bei geringem finanziellem Aufwand große Zeitvorteile bei der Markteinführung neuer Produkte erzielen.



Bild: HAFNER'S Büro / MakerBot

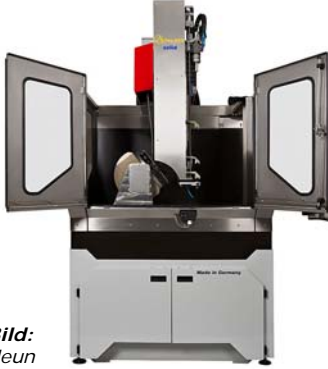
Mit Markteinführung des Replicator hat MakerBot professionelles Rapid Prototyping für Unternehmen jeder Größe attraktiv gemacht. Seine einfache Bedienbarkeit führt zu geringen Kosten bei der Einarbeitung der Mitarbeiter selbst ohne Erfahrung im Bereich 3D-Druck; die geringen Produktionskosten von nur 8 Cent pro Gramm ermöglichen den Einsatz schon in frühen Phasen der Produktentwicklung. Somit können die gesamten Betriebs- und Wartungskosten durch den Replicator und die MakerCare+ im Vergleich zu bisherigen FDM-Verfahren mindestens um den Faktor 6 reduziert werden.

Neben der Marktneuheit „Maker Bot Digitizer Desktop 3D-Scanner“ erleben Sie auf dem Maker Bot Stand den Replicator 2 und den Replicator 2x sowie neue Filament-Varianten wie das ‚Flexible Filament‘, das ungleich elastischer ist als das ‚traditionelle‘ Filament und sich somit unter anderem für das Herstellen von federnden Bauteilen und biegsamen Verbindungen eignet. Außerdem das ‚Dissolvable Filament‘, das als reines Stützmaterial fungiert und nach dem Drucken entfernt werden kann.

Halle 11, Stand F148

### Bei HEUN hat „Innovation Made in Germany“ Tradition

Die Firmengruppe HEUN, zu der seit 2005 auch MADRA-EDM gehört, ist seit ihrer Gründung 1988 spezialisiert auf Funken-erosion. Das weltweit angesehene Unternehmen bietet langlebige, zuverlässige Erodierbohranlagen.



**Bild:**  
Heun

HEUN war mit seinen Innovationen immer Vorreiter. Die gute Verarbeitung, durchdachte Konstruktion und Erfahrung haben mehrfach den Beweis erbracht, dass es sich lohnt in Qualität zu investieren. Selbst Anlagen aus der ältesten Generation bringen noch die Genauigkeiten wie in jungen Jahren. Anlagen aus den früheren Generationen sind in der Basis so gut, dass sie problemlos kostengünstig auf den aktuellen technischen Stand aufgerüstet werden können und damit langfristig günstiger sind als eine neue Billigmaschine.

Vorhaltung von Ersatzteilen - auch für Fremdfabrikate, sowie eine exzellente Servicebetreuung und Beratung wird von der Kundschaft geschätzt und zertifiziert. HEUN war schon immer der Partner, wenn es um Sonderlösungen im Bereich Funkenerosion geht.

Viele Neuentwicklungen aus dem Hause HEUN sind inzwischen im Bereich Erodierbohren zum Standard geworden. In einigen Gebieten ist HEUN jedoch der Spezialist wenn es um das Erodierbohren geht, z. B. bei der Durchbrucherkennung, beim „um die Ecke bohren“ oder mit Bohrtiefen von bis zu 2.600 mm. Bei HEUN konzentriert man sich nicht nur auf von außen leicht zu erkennende Innovationen, sondern kreierte ständig besondere Vorteile für den Anwender. Durchdachte optimale Abläufe und Fertigungsprozesse, Erhöhung der Sicherheit durch entsprechende Software, die die Bedienung erleichtert und mitdenkt, indem sie Hilfen und Alternativen vorschlägt.

**Halle 9, Stand A87**

Fortsetzung von Seite 1

Gastland: Italien

## 50 Aussteller aus Italien haben sich angemeldet

Vor allem Designer und Produktentwickler aus dem Gastland werden ihre Dienstleistungen einem breiten internationalen Publikum vorstellen. Darüber hinaus präsentieren italienische Unternehmen aus dem Bereich Formenbau und der Werkzeugmaschinenindustrie die neuesten Entwicklungen und Lösungen.



Insgesamt werden dieses Jahr über fünfzig Aussteller aus Italien erwartet, zwanzig davon werden das erste Mal teilnehmen. Dem Anlass entsprechend wird ein Themen-Forum in der Messehalle 9 stattfinden in dem italienische Unternehmen aus verschiedenen Branchengebieten Neuigkeiten und Sonderexponate ausstellen. Beispielsweise zum Thema „Personal Manufacturing with Italian Design“ werden an allen Messetagen verschiedene Hersteller das Thema 3D-Drucktechnik in Bezug auf italienisches Design vorstellen. Das Forum wird darüber hinaus ein Shop-Konzept bieten, Anlaufstelle zum Branchenaustausch sein, es werden italienische/europäische Forschungsprojekte präsentiert, Herstellungsverfahren vorgeführt und vieles mehr.

Dr. Ing. Eberhard Döring, Messeleiter der EUROMOLD: „Mit seiner Ausstellervielfalt beweist Italien Jahr für Jahr seine Innovationskraft und Stärke. Deshalb ist es uns eine große Freude dem Land anlässlich unseres Messejubiläums eine adäquate Plattform bieten zu dürfen. Außerdem unterstreicht das diesjährige Gastland unseren internationalen Ansatz und würdigt die herausragende Stellung italienischer Unternehmen für die gesamte Branche. Italienische Aussteller werden auch dieses Jahr wieder vielfältige und qualitativ hochwertige Produkte präsentieren und erneut eine ausgesprochene Bereicherung für die Messe darstellen.“

Auf der EuroMold 2013 ist Italien mit über fünfzig Ausstellern auch in diesem Jahr das zweitgrößte Ausstellerland nach China. Auch bei den Besucherzahlen nahm das Land bereits im Vorjahr eine herausragende Stellung ein. So lag Italien bei den Besucherzahlen auf Platz eins - vor Österreich und der Schweiz. (DEMAT)

V6 Softwarelösungen

## Maßgeschneiderte PLM-Lösungen im Werkzeug- und Formenbau

Um ausgereifte, wettbewerbsfähige Produkte auf den Markt zu bringen, messen Fertigungsunternehmen durchgehenden Prozessen und schnittstellenloser Zusammenarbeit höchste Priorität bei. Statt heterogenen IT-Welten sind übergreifende PLM-Softwarelösungen gefragt, die es erlauben, die Produkt- und Prozesskomplexität zu beherrschen.



Eine Antwort auf diese Herausforderung: V6-Softwarelösungen von Dassault Systèmes. Als international aufgestellter Value Added Reseller von Dassault Systèmes stellt CENIT auf der EuroMold 2013 in Frankfurt die Möglichkeiten der V6 Software vor - und präsentiert Wege, diese maßgeschneidert in bestehende Prozesse einzubinden.

**Bild:** CENIT AG

Auf der EUROMOLD präsentieren CENIT Experten V6 Lösungen, die es Unternehmen erlauben, Antworten auf mehrere Herausforderungen im Produktionsprozess zugleich zu finden: Lösungen, die mit einer zentralen und gültigen Informationsquelle die fortschreitende Internationalisierung von Entwicklung und Fertigung beherrschbar machen und eine unternehmensübergreifende Zusammenarbeit fördern.

**Halle 11, Stand E06**



Werkstoff EOS NickelAlloy

## Flansch für Anwendung in der chemischen Industrie

EOS, Technologie- und Marktführer für designgetriebene, integrierte e-Manufacturing-Lösungen im Bereich der Additiven Fertigung (AM), erweitert sein Portfolio an verfügbaren Metall-Werkstoffen und bietet ab sofort EOS NickelAlloy HX kommerziell an. Die hitze- und korrosionsbeständige Nickel-Chrom-Eisen-Molybdän-Legierung zeichnet sich durch eine hohe Festigkeit und Oxidations-



Bild: EOS

beständigkeit auch bei hohen Temperaturen aus und wird daher oft für einen Bereich bis 1.200°C eingesetzt. Der Werkstoff ist für die Verarbeitung im Metallsystem EOSINT M 280 optimiert und wird typischerweise mit einer Schichtstärke von 20 µm verarbeitet.

Christiane Krempf, Product Marketing Manager Metall über die Einsatzgebiete: „Der Werkstoff ist insbesondere dort gut einsetzbar, wo Anwendungen hohen thermischen Belastungen ausgesetzt sind und bei denen ein hohes Oxidationsrisiko besteht. Typische Anwendungsfelder sehen wir derzeit im Bereich der Luft- und Raumfahrt, so etwa für Brennkammern und entsprechende Komponenten. Ideal ist der Werkstoff zudem für den Einsatz in den Bereichen Heizelemente, Durchlauf- und industrielle Hochöfen.“

Andreas Graichen, Produktentwickler im Bereich Gasturbinen bei Siemens Energy

fügt hinzu: „Wir bei Siemens Energy nutzen das Additive Fertigungsverfahren von EOS für den Prototypenbau, ‚Rapid Manufacturing‘ und ‚Rapid Repair‘. Dank der Technologie können wir Reparaturzeiten verkürzen und so auch die Kosten für unsere Kunden verringern, die uns mit der Reparatur von industriellen Gasturbinen beauftragen. Für den Bauprozess verwenden wir den für Reparaturarbeiten ideal geeigneten EOS-Werkstoff NickelAlloy HX: Er ist in der Lage, den hohen Temperaturen, denen Gasturbinen ständig ausgesetzt sind, zu widerstehen. Für die Reparatur wird der gesamte Brenner in das maßgeschneiderte EOS-Metallsystem eingebracht: Wir lassen ihn intakt, entfernen lediglich die oberen 20 mm und drucken dann einfach einen neuen Brennkopf. Dies sorgt für erhebliche Einsparungen bei der Reparaturzeit und den Reparaturkosten.“

Halle 11, Stand E148

Varimos®

## Die vollautomatische Optimierung des gesamten Produktentwicklungsprozesses

Möglich wurde die Entwicklung von Varimos® durch die Verbindung der Spritzgießsimulation aus Cadmould® 3D-F von Simcon und dem Qualitäts-optimierungs- und Überwachungssystem CQC® der Dr. Gierrth Ingenieurgesellschaft. Damit ergänzen sich mehr als 25 Jahre Expertise und praktische Erfahrung in den Bereichen virtueller Simulationstechnologie und realer Prozessoptimierung.



Bild: simcon

Varimos® steht für „virtual and real injection moulding optimisation system“ – und ist die automatische, zielgerichtete Kunststoff-System-Optimierung von Bauteil, Werkzeug und Prozess. Es begleitet die gesamte Produktentwicklung vom Bauteildesign bis zur Serienproduktion.

Bei Produktentwicklungen sind viele Entscheidungen zu treffen – und um Kosten und Vorlaufzeiten gering zu halten, müssen dies die richtigen Entscheidungen sein. Häufig wird bei konventioneller Produktentwicklung nach dem „Trial and Error“-Prinzip vorgegangen. Dies gilt auch für die Prozess-Simulation. Doch es gibt eine bessere Methode, die richtigen Entscheidungen für Bauteil, Werkzeug und Prozess zu treffen und so den Korrekturaufwand spürbar zu verringern. Mit Varimos® von Simcon werden systematisch und umfassend unterschiedlichste Szenarien und Gegebenheiten beim Spritzgießen simuliert. Die Ergebnisse aller durchgeführten Simulationen laufen in Varimos® zusammen und werden automatisch analysiert. So baut das System einen umfassenden Wissenspool auf, der die Basis dafür ist, die richtigen Entscheidungen zu treffen und die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen.

Halle 8, Stand E10

## EuroMold zeigt 2013 Zukunftsthema Leichtbau in eigenem Themenpark

Die EuroMold ist die Weltmesse für Werkzeug- und Formenbau, Design und Produktentwicklung und findet jedes Jahr in den Messehallen in Frankfurt am Main statt. Getreu dem Motto „Vom Design über den Prototyp zur Serie“ werden auch dieses Jahr wieder die neuesten Innovationen, Systemlösungen und Produkte präsentiert. Zum 20. Jubiläum rückt ein Zukunftsthema mit in den Fokus des internationalen Branchentreffs: Die Bereiche Leichtbau, Hybridtechnik und Hydroformen werden auf der EuroMold 2013 zum ersten Mal mit einem eigenen Themenpark aufwarten. (DEMAT) Seite 12



## Elektrofahrzeuge selbst erfahren auf der EUROMOLD 2013

Die diesjährige EuroMold wird erstmalig ihren Besuchern einen Test-Parcours für Elektrofahrzeuge bieten. In der Halle 8.0 wird Ausstellern und Besuchern die Möglichkeit gegeben, Elektromobilität in all ihren Facetten im wahrsten Sinne zu erfahren. Vorgesehen ist ein Parcours, auf dem unterschiedliche Fahrzeugtypen getestet werden können. Es wird – vom Segway über das Fahrrad und den Scooter bis hin zum Elektroauto – eine Vielzahl von unterschiedlichen Möglichkeiten geben, E-Mobilität hautnah zu erleben. Die Fahrzeuge stellen den neuesten Entwicklungsstand diverser deutscher und ausländischer Hersteller dar. (DEMAT) Seite 15

### Von Handlinglösung bis zur anspruchsvollen Komplettlösung

Die Firma STIMA wurde 1996 gegründet und beschäftigt sich Schwerpunktmäßig mit individuellen mechatronischen Sonderlösungen für den Maschinenbau. Das Unternehmen bietet seinen Kunden von den einfachen Systemen und Hilfsmitteln über Handlingslösung bis zur anspruchsvollen Komplettlösung alles aus einer Hand.



**Bild:** Stieler Maschinenbau

Seit 2010 vertreiben und installieren STIMA preisgünstige Roboter von Universal Robots für die Industrie, die überall dort eingesetzt werden können, wo herkömmliche Roboter zu groß, zu teuer, zu laut oder zu unflexibel sind. Die Roboter von Universal Robots sind so gestaltet und entwickelt, dass sie in jeder Branche für die Automatisierung aller Arten von Aufgaben und Verfahren benutzt werden können. Die Roboter erfüllen die europäische ISO-Norm 10218 für Roboter-sicherheit. Sie haben eine eingebaute Sicherheitsfunktion, sodass man sie in den meisten Fällen ohne Abschirmung in der Produktion installieren kann.

### Schnelle und flexible Helfer zur Steigerung der Produktivität

Dies hängt selbstverständlich von der Installation und den Greifwerkzeugen ab. Auf der Messe Euromold will STIMA allen Besuchern ein Überblick verschaffen, wie schnell und flexibel diese Helfer ihren Beitrag zur Produktivität leisten. An praktischen Beispielen, können die Besucher erfahren, wie einfach die Bedienung und Programmierung ist, und wie schnell Programme vom Endanwender selbst angepasst werden können. Seit dem 1.1.13 ist das Unternehmen „Preferred Partner“ von Universal Robots.

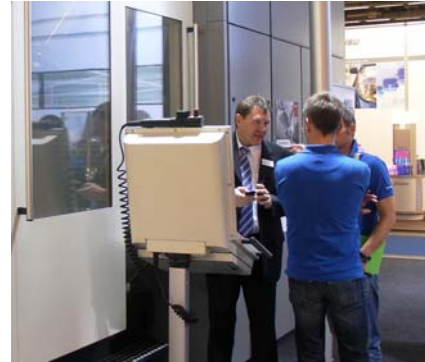
**Halle 8, Stand J27**

Fortsetzung von Seite 3

Sonderschau „VDI/NCG Richtlinien“:

## Prüfwerkstücke für Werkzeugmaschinen

Die Werkzeugmaschinenfabrik SPINNER aus Sauerlach präsentiert in der Sonderschau eine U5-1520 mit direkt angetriebenem Torque-Tisch und der Steuerung TNC 640 von Heidenhain für das 5-Achs-Simultanfräsen. Die Firma EROWA System Technologien aus Cadolzburg präsentiert sich ebenfalls in der Sonderschau. EROWA wird seine universell einsetzbaren Spannsysteme für das Fräsen vorstellen. Erstmals Aussteller auf der EUROMOLD ist die Firma INNOMAX aus Mönchengladbach. INNOMAX wird seine Stärken im Bereich des 2D, 3D und Mikro-Wasserstrahlschneidens unter Beweis stellen.



Die Firma BYSTRONIC aus Heimsheim stellt im Bereich des 2D Wasserstrahlschneidens seine Anlage ByJet Smart 3015 vor. BYSTRONIC ist ebenfalls zum 1. Mal als Aussteller auf der Messe präsent. (DEMAT)

NECUMER GmbH

## Polyurethan- und Epoxidharzplatten für alle Anwendungen

Die NECUMER GmbH mit Sitz in Bohmte, Niedersachsen entwickelt, produziert und vermarktet das weltweit größte Sortiment an Polyurethan- und Epoxidharzplatten für alle Anwendungen in den Bereichen Modell-, Werkzeug- und Formenbau.



Diese Platten und Blöcke aus Hochleistungskunststoffen lassen sich schnell und fast staubfrei bearbeiten und in nahezu jede erdenkliche Form bringen. Zum Einsatz kommen die Produkte u. a. im Automobil- und Flugzeugbau, bei der Herstellung von Schuhen, Reifen und Lehren. Alle NECURON®- und NECURITE®-Produkte weisen eine exzellente Kantenstabilität und hohe Maßhaltigkeit auf und sind per Hand oder Maschine einfach zu bearbeiten.

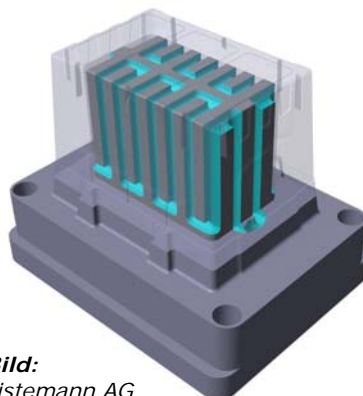
**Bild:** NECUMER GmbH

Um den hohen Qualitätsstandard von NECURON® und NECURITE® zu gewährleisten, werden die Produktionsprozesse über alle Stufen ständig kontrolliert. Die Effektivität dieser Prozesse wurde im Jahre 2013 wiederum innerhalb der DIN EN ISO 9001:2008 bestätigt. Auf der EUROMOLD stellt NECUMER dieses Jahr ein neues Versiegelungsharz vor, das einfach durch Aufwischen eine spiegelglatte Oberfläche auf Modell- und Werkzeugbauplatten ermöglicht. **Halle 11, Stand C 29**

Listemann AG

## Engineering - Von der Idee bis zum Serienbauteil

In einem strukturierten Prozess erfassen wir das Kundenbedürfnis, erarbeiten Lösungsvorschläge und wählen die hinsichtlich Qualität, Effizienz und Kosten optimale Vorgehensweise und Technologie aus. Unsere Spezialisten stehen mit ihrer Werkstoffkompetenz als Berater und für die gezielte, temporäre Verstärkung der Kundenprojekte zur Verfügung.



**Bild:** Listemann AG

Durch diese Vorgehensweise sind wir zum gefragten Partner bei anspruchsvollen, werkstofforientierten Produkt- und Technologieentwicklungen geworden.

Unsere Fertigungskompetenzen sind werkstoffverarbeitende Technologien für das Fügen, die Wärmebehandlung, das Beschichten und das Sintern. Sie ermöglichen eine deutliche Erhöhung der Bauteillebensdauer sowie eine Effizienzsteigerung der Bauteilfertigung. Die zertifizierten Produktionsstätten befinden sich in Eschen/Liechtenstein, Winterthur/Schweiz und Krakau/Polen. **Halle 8, Stand A99**

## „dentProgress2014“ überzeugt durch funktionales Design und einfache Bedienbarkeit

Zum 20. Jubiläum der EuroMold 2013 in Frankfurt am Main, der Weltmesse für Werkzeug- und Formenbau, Design und Produktentwicklung, präsentiert smart optics die dentale 3D-Software dentProgress2014. Die Digitalisierung von Kiefern oder das Designen von Restaurationen lassen sich schnell und einfach umsetzen. Dabei erleichtert die klare, zurückhaltende Benutzeroberfläche dem Anwender die Konzentration auf das Wesentliche: Die zahntechnische Arbeit.



Schritt für Schritt führt die Software den Anwender durch digitale Restaurationen: Das Einstellen von Zahnpositionen, Einschubachsen oder Modellierungen erleichtern den Herstellungsprozess für Labore und Produktionsbetriebe. Zusätzlich ermöglicht die Investition einen günstigen Einstieg in die Zukunft der Zahntechnik, da jährliche Lizenzgebühren entfallen. Die ideale Ergänzung zu dentProgress2014 bieten die kompatiblen Activity Scanner 885, 855 oder auch 102.

*Bild: smart optics*

Dr. Ralf Lampalzer, Leiter der Entwicklung der smart optics Sensortechnik GmbH, berichtet: „Wir sind stolz unsere Ideen, Entwicklungen und Produkte der internationalen Branche vorzustellen“ und fügt hinzu, „unser Team vereint in allen Produkten Kreativität und Technologie miteinander.“ Entscheider, Einkäufer, Branchenführer und Fachbesucher erwartet in Halle 8 Stand C07 nicht nur die dentale 3D-Software dentProgress2014. Ebenso werden Multifunktions-Scanner Activity 710, der mit bis zu 10 µ Genauigkeit ein exaktes Ergebnis liefert, Activity 885 für artikuliertes Messen und der Scanner dsProduction für Gehörgangsabformungen, gezeigt.

**Halle 8, Stand C07**

## Klein, leicht und stabil – Die neue Scanner-Generation von GOM

Komplexe Formen, mehr Funktionen: Auch bei kleinen Bauteilen wird Qualitätskontrolle immer wichtiger. GOM stellt dazu auf der EuroMold 2013 in Frankfurt am Main mit dem ATOS Core einen neuen Scanner vor, der sich vor allem für die Digitalisierung von kleinen und mittelgroßen Objekten wie



Keramikkernen, Guss- oder Kunststoffteilen eignet und für Anwendungen im Bereich 3D-Printing, Rapid Prototyping, 3D-Scanning und Inspektion eingesetzt werden kann. Der Scanner ist klein, leicht und stabil. Die kompakte Form ermöglicht kurze Arbeitsabstände und Messungen auf engem Raum. Die flächenhaften Messergebnisse garantieren eine schnelle Bauteilbemusterung sowie eine zielgerichtete Werkzeugkorrektur und reduzieren somit Entwicklungs- und Produktionsanlaufzeiten.

*Bild: GOM mbH*

Der ATOS Core ist vielseitig einsetzbar. Für verschiedenen Messaufgaben sind drei Produktlinien erhältlich. Die Essential Line eignet sich für einfache 3D-Scan-Aufgaben zum Beispiel beim 3D-Printing, Reverse Engineering und Rapid Prototyping.

Der Fokus liegt auf 3D-Scans von hoher Datenqualität. Die Professional Line ist die Komplettlösung für umfassende Form- und Maßanalysen bis hin zu Prüfberichten. Die Kinematics Line bietet die vollständige Anbindung an eine Roboterführung und ermöglicht die automatisierte Messung und Inspektion in standardisierten Messzellen, der ATOS ScanBox. Auf der EuroMold präsentiert GOM dazu die neuste Entwicklung aus der ScanBox-Familie. Die ATOS ScanBox 4105 hat die kompakteste Baugröße der nunmehr 4 Modelle und benötigt eine Stellfläche von nur rund 3 m<sup>2</sup>.

**Halle 8, Stand H70**

### Präzision, die aus der Kälte kommt

Die STEMKE Kunststofftechnik GmbH in Döbeln ist ein erfahrener Werkzeug- und Formenbauer mit Systemfähigkeit, der sein Engineering-Know-how auf die Konstruktion und Herstellung von Prototypen- und Serienspritzgießwerkzeugen fokussiert. Zudem werden hochwertige Kunststoffteile hausintern in Vor- und Kleinserien produziert. Mit ihrer patentierten STEMKE-Werkzeugkühlung sind die Sachsen jetzt in aller Munde.



*Timo Schüssler - Technischer Leiter der STEMKE Kunststofftechnik GmbH*

*Bild: Stemke Kunststofftechnik*

Die STEMKE-Kühlung ist den herkömmlichen Wasser- und Ölkühlungen weit überlegen und punktet gegenüber den CO<sub>2</sub>-Systemen mit Null-Emission. Sie sorgt in Kombination mit der konventionellen Kühlung für eine durchgehend homogene Temperatur im Werkzeug, indem sie die Hot-Spots eliminiert. Mit der STEMKE-Kühlung sind bis zu 36 Kühlkreisläufe individuell regelbar.

Dadurch lassen sich die Werkzeugtemperaturen über die gesamte Zyklus- und Produktionszeit gezielt einstellen. So kann dem thermischen Verzug im Bauteil entgegengewirkt und qualitativ hochwertigere Bauteile können in einem sehr stabilen Prozess gefertigt werden. Gleichzeitig reduziert diese Technologie die Zykluszeit mit ca. 30% beachtlich.

Nach einer Machbarkeitsstudie, auch für bereits bestehende Werkzeuge, konstruiert STEMKE Kunststofftechnik GmbH die Kühlung und baut diese in das Werkzeug ein. Am Einsatzort des Werkzeugs wird es gemeinsam mit dem eigens dafür geschulten Kunden in Betrieb genommen.

**Halle 8, Stand H110**

**Alles für die tägliche Arbeit im Werkzeug- und Formenbau**

Rechtzeitig zur Euromold 2013 erweitert der österreichische Normalienspezialist sein Sortiment um Produkte für den Werkzeug- und Formenbau. Im neuen Katalog „Werkstattbedarf“ finden Kunden neben Produkten wie Zerspanungswerkzeugen und Betriebsstoffen ab sofort auch hochpräzise Messmittel und Lehren. Damit profitieren Kunden in Zukunft getreu dem Motto „Alles aus einer Hand“ von mehr Auswahl und Service in der gewohnten Meusburger Qualität.



NEU bei Meusburger – Katalog für den Werkstattbedarf: Der neue Katalog bietet Alles für die tägliche Arbeit im Werkzeug- und Formenbau

**Bild:** Meusburger

Der Marktführer im Bereich standardisierter Normalien bringt seit fast 50 Jahren Stahl in Form und steht für Produkte von höchster Qualität. Meusburger versteht sich als zuverlässigen Partner für den Werkzeug- und Formenbau und passt deshalb Produktsortiment und Service laufend an die Bedürfnisse seiner Kunden an. „Für die Fertigung unserer Qualitätsnormalien benötigen wir, genau wie unsere Kunden, hochwertiges Material und Werkzeuge. Aufgrund unserer jahrelangen Erfahrung wissen wir, welches die besten Arbeitsmittel und Lieferanten für eine effiziente Bearbeitung sind. Von diesem Know-how können unsere Kunden jetzt ebenfalls profitieren“, freut sich der geschäftsführende Gesellschafter Guntram Meusburger. Gerade im Bereich Werkstattbedarf bietet der Markt ein nahezu unüberschaubares Angebot an Produkten und Anbietern. Das Vergleichen, Auswählen und Bestellen kostet viel Zeit und Aufwand.

**Halle 9, Stand C36**

Fortsetzung von Seite 9

**Themenpark „Leichtbau, Hybridtechnik und Hydroformen“ zeigt die Technologie von morgen**

Ob Automobilbranche, Flugzeugbau, Verpackungs- und Bauindustrie, Medizintechnik, Haushaltsgeräteindustrie oder Telekommunikationsindustrie – in nahezu allen Industriebereichen stehen



Fragen zur Energie- und Ressourceneffizienz im Vordergrund. Vor allem Gewichts- und Energieeinsparungen werden gefordert. Gerade Leichtbaulösungen werden immer begehrt, da durch das geringere Gewicht und die Optimierung des Rohstoffeinsatzes Energie und Kosten eingespart werden können, ohne Einbußen bei Leistungsfähigkeit in Kauf nehmen zu müssen.

Der Themenpark auf der EUROMOLD bietet Ausstellern daher die Möglichkeit, ihre Innovationen für die stetig steigende Nachfrage nach nachhaltigen Lösungen Besuchern aus allen Industriezweigen zu präsentieren und neue Synergien auf-zuzeigen. Neben Leichtbauwerkstoffen sollen vor allem die Fertigungs- und Fü-geverfahren sowie die dafür notwendigen Formen und Werkzeuge vorgestellt werden. Werkstoffe, Design- und Konstruktionsdienstleistungen sowie Werkzeugbautechnologie werden Teil des Themenparks „Leichtbau, Hybridtechnik und Hydroformen“ sein. Dr.-Ing. Eberhard Döring, Geschäftsführer des Veranstalters DEMAT GmbH: „Die EuroMold zeigt seit 20 Jahren, dass sie zu den innovativsten und zukunftsweisendsten Fachmessen der Welt zählt. Mit dem Themenpark „Leichtbau, Hybridtechnik und Hydroformen“ zeigen wir heute schon die Technologie von morgen.“ (DEMAT)

**Seite 15**

**Industrielle Design- und Styling-Software DesCAD3D**

Auf der EuroMold in Frankfurt präsentiert die Wenzel Group GmbH & Co. KG die Version 5.0 der industriellen Design- und Styling-Software DesCAD3D. Die Software ist geeignet für alle Modelleure und Designer und wird insbesondere in Designstudios im Automobilbereich sowie im Werkzeug- und Formenbau eingesetzt. DesCAD3D ist eine kosteneffiziente Lösung, die den Workflow vom Flächen- zum Designmodell beschleunigt und somit den gesamten Designprozess optimiert.

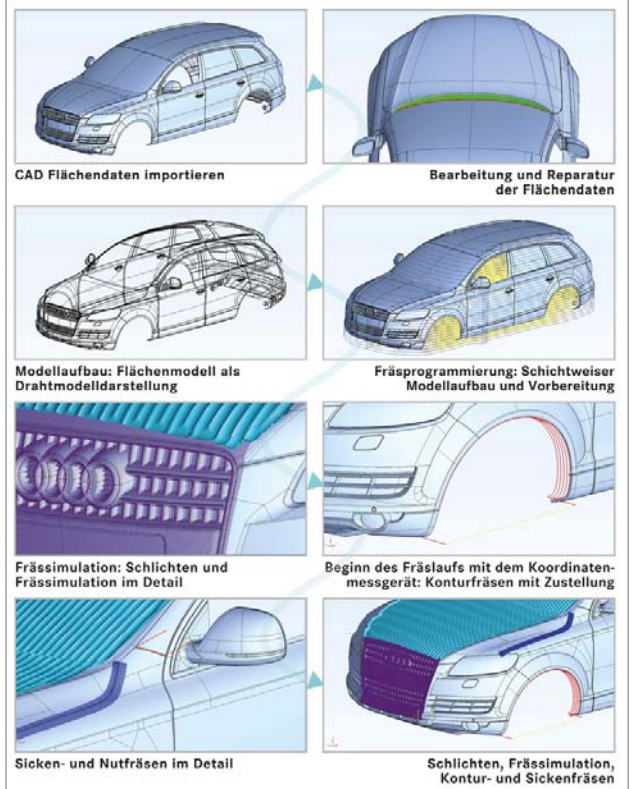
DesCAD3D ermöglicht das Digitalisieren geometrischer Elemente und Oberflächendaten an Werkstücken sowie die Flächenrückführung von Scandaten. Dabei können sowohl optische als auch flächenerfassende Sensoren eingesetzt werden. Die Daten werden wahlweise in CAD-, CAM- oder CAQ-Systeme exportiert.

Darauf-hin wird ein Fräsprogramm erstellt und der Fräslauf an 3D Koordinatenmessmaschinen realisiert. Beim Fräsprozess können die Messdaten sowohl in vergrößertem als auch in verkleinertem Maßstab direkt auf die Modelle übertragen werden.

Diese bestehen meist aus Hart-schaum oder Industrieplastilin, auch Clay genannt.

**Halle 8, Stand J11**

**Der schnelle Weg vom Flächen- zum Designmodell**



**Bild:** WENZEL

## Neue Unterflut- Trennmaschine „UFT 370“

Die Anton Wimmer Maschinenfabrik GmbH aus Kaufering stellt auf der diesjährigen Euromold in Frankfurt in Halle 8 Stand A058 die neueste Generation an Unterflutrennmaschinen zum Ablängen von zylindrischen Werkstücken und von Werkzeugen aus.

Pünktlich zur Messe wird mit der Unterflutrennmaschine UFT 370 die neueste Wimmer-Entwicklung vorgestellt. Die kompakte und stabile Maschine baut auf dem von Wimmer entwickelten und optimierten Unterflut-Prinzip auf, bei dem das Werkstück beim Trennen vollständig unter Wasser ist. Damit wird eine optimale Kühlung und Schmierung von Trennscheibe und Werkstück erreicht, was sich positiv auf Arbeitsqualität, Standzeit und Arbeitszeit auswirkt. Das Ergebnis sind kurze Spanzeiten und eine hohe optische und technische Schnittqualität in Bezug auf Oberflächenqualität, Toleranzeinhaltung und hohe Lebensdauer der Trennscheibe.



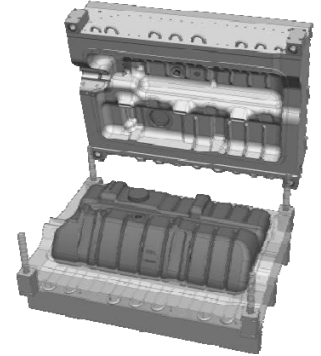
**Bild:**  
Anton Wimmer  
Maschinenfabrik

Mit der neu entwickelten digitalen Längenmess-Vorrichtung ist die Maschine speziell auch zum hochpräzisen Ablängen von Auswerferstiften, Kernstiften, Hülsen und Schneidstempeln geeignet. Die Maschine ist mit Präzisionslinearführungen und einer Digitalanzeige für die exakte Längenmessung ausgerüstet, wodurch die gewünschte Einbaulänge durch präzises Trennschleifen in einem Arbeitsgang erreicht wird. Durch die geringe Gratbildung wird zudem eine Nachbearbeitung überflüssig.

**Halle 8, Stand A058**

## Partner für wirtschaftliche Lösungen im Muster- und Formenbau

Protec Muster- und Formenbau ist ein kundenorientiertes Dienstleistungsunternehmen.



Single- und  
Twin-Sheet Thermoformwerkzeuge,  
Blaswerkzeuge

**Bild:** PROTEC

Das Unternehmen hat sich die Verpflichtung auferlegt, die Erwartungen und Wünsche der Kunden im Rahmen ihrer materiellen, personellen und finanziellen Ressourcen mit der bestmöglichen Qualität zu erfüllen. Sie versteht sich als Partner ihrer Kunden und fühlt sich verantwortlich für deren Erfolg.

**Halle 9, Stand A38**

## Bearbeitungszentren für die Holz-, Aluminium- und Kunststoffindustrie

### Maßgeschneiderte CNC Systeme

auratronic präsentiert sich auf der diesjährigen EUROMOLD mit maßgeschneiderten CNC Systemen. CNC-Bearbeitungszentren für die Holz-, Aluminium- und Kunststoffindustrie werden auf Kundenwunsch gefertigt. Hier setzt das Unternehmen auf stabile CNC Steuerungen wie Siemens 840 dsl sowie Heidenhain itnc 530. Ideenvielfalt und kundenspezifischen Anforderungen werden mit dem Kunden zusammen realisiert.

Speziell für den Modell und Formenbau wurden Systeme entwickelt, die den Aufgaben im Bereich Holz-, Aluminium-, Kunststoffen und anderen Werkstoffen gerecht werden.

Hier werden die Anforderungen der Kunden in Maschinenteknik umgesetzt. Verfahrbereiche von 4 m x 10 m und Z-Achsen von 1 m sind dabei keine Seltenheit. Bei dem Maschinentyp MBZ ist die Z-Achse auf einem oberliegenden Portal adaptiert. Die Werkzeugwechsler – 40 Stck. sind in den Seitenwänden der Maschine eingehaust, und fahren bei Bedarf in die Werkzeugwechselposition.

In der Maschinenbaureihe K-511 werden die Tische in den Anlagen mittels CNC Achsen positioniert. Das Portal ist statisch mit dem Hallenboden verbunden, und hat keine mechanische Verbindung zu den beweglichen Tischen. Dadurch wird die Anlage in der Dämpfung optimiert, wobei auch hier die Größe der Maschinenteknik den Anforderungen angepasst wird.

Auch im Bereich Profilarbeit werden diverse Systeme entwickelt. Hier werden spezielle Spannvorrichtungstechniken konzipiert, die dann in die Anlagen integriert werden. Ebenso finden übergeordnete CAD CAM Systeme in den CNC Bearbeitungszentren Verwendung.

**Halle 8, Stand L80**



**Bild:** auratronic

### Modell-Reparaturzeiten reduzieren mit netfabb Professional 5.0

Als Dienstleister in der Additiven Fertigung oder im 3D-Druck ist das Image eines Unternehmens immer nur so gut wie die Qualität der dort verwendeten 3D-Daten. Mit netfabb Professional 5.0 reduzieren Sie Ihre Modell-Reparaturzeiten erheblich und Erkennen im Voraus ob ein Baujob für Sie wirtschaftlich ist.



Mit netfabb Professional 5.0 reduzieren Sie Ihre Modell-Reparaturzeiten erheblich

**Bild:** netfabb

Sie vermeiden fehlerhafte Ausdrücke und passen selbst schwierigste Modelle für die Additive Fertigung in kurzer an. Seit der letzten Version hat sich der Funktionsumfang nahezu verdoppelt. Eine der wichtigsten Neuerungen ist die direkte Maschinensteuerung durch direkte Schichtdatenerstellung in der Software. Dabei werden alle in der Industrie gängigen Datenformate bedient.

### Professionellen Analyseparameter

Weitere wichtige Neuerungen sind die nun um 80% schnellere vollautomatische Bauteilreparatur in bekannter netfabb Qualität und die professionellen Analyseparameter für eine schnelle, genaue und effiziente Angebots-erstellung. Dazu zählt die Analyse von Kostenrelevanten, Qualitätsrelevanten und Prozessrelevanten Parametern wie Wandstärken, Supportvolumen, Schattenvolumen, Schichtzeit, Unterseiten usw. Untermalt wird das Ganze durch eine automatische Generierung veränderbarer Reports mit gerenderten Bildern aus dem Bauraum heraus.

Auch die Benutzerfreundlichkeit wurde stark ausgebaut: Es können nun eine beliebige Anzahl von Bauteilen mit einem Klick verarbeiten werden, Präfixe hinzugefügt, und Bauteile in Gruppen verschoben werden.

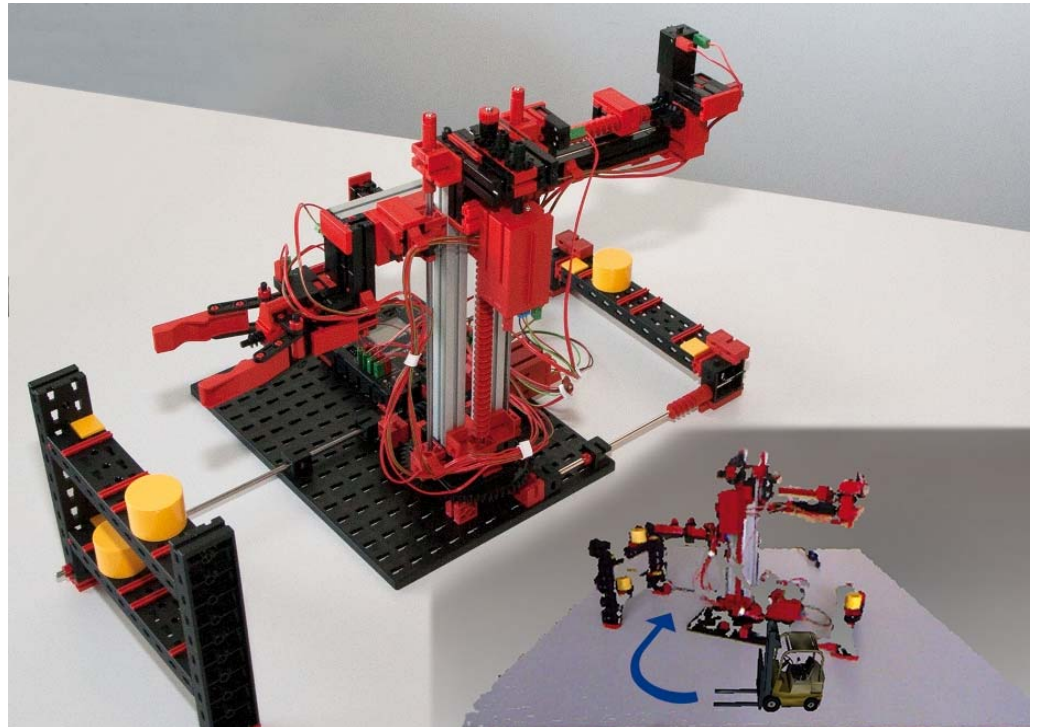
**Halle 11, Stand D153**

Fortsetzung von Seite 1

Die virtuelle Fabrik zum Anfassen

## Miniaturmodell verbindet digitale und reale Welt

Auf der EuroMold zeigen Forscher des Fraunhofer-Instituts für Graphische Datenverarbeitung IGD, wie man diese Kluft überbrücken kann. Dazu haben die Wissenschaftler eine Miniaturfabrik gebaut – unter anderem mit einem kleinen Roboter, der Tonnen versetzt. Die Forscher beobachten die Abläufe des Modells mit einer Kamera. Sie nimmt zehn Bilder pro Sekunde auf und erfasst kontinuierlich den Status der realen Welt und überträgt diesen ins Virtuelle.



Auf dem Weg zur vierten industriellen Revolution: Die Miniaturfabrik von Fraunhofer verbindet die reale mit der virtuellen Welt (kleines Motiv rechts unten).

**Bild:** © Fraunhofer IGD

Besucher des Messestands können beispielsweise die Fahrbahn eines Gabelstaplers planen: Während sich dieser virtuell durch die digitalisierte Fabrikhalle bewegt, analysiert das System, wo und wann es zu einer Kollision zwischen ihm und einem realen Roboter kommt. In der Miniaturfabrik lassen sich Gegenstände umsortieren. Hält der Besucher seine Hand in den Weg des virtuellen Staplers, erkennt das System das neue Hindernis. „Dies ist der erste Schritt in Richtung Cyberphysische Äquivalenz. Einem Zustand, indem man beliebig zwischen realer und virtueller Welt hin und her wechseln kann. Bisher bezieht sich dieser Begriff auf die geometrische Ausprägung von realer und virtueller Welt. Weitere Merkmale, die Funktion und Verhalten einschließen, sollen folgen“, sagt Prof. André Stork, Abteilungsleiter am Fraunhofer IGD.

Cyber-physische Äquivalenz, Industrie 4.0 – was verbirgt sich genau hinter diesen Bezeichnungen? „Während die Herstellungsprozesse heute zentral ausgerichtet sind, soll zukünftig jedes Objekt mit künstlicher Intelligenz ausgestattet sein – sei es Maschine, Anlage, Werkstück und Werkzeug“, ergänzt Prof. Uwe Freiherr von Lukas vom Rostocker Standort des Instituts. Im Alltag hieße das: Maschinen und Roboter tauschen gegenseitig Informationen aus, treffen eigene Entscheidungen und steuern sich selbst – alles in Kooperation mit den beteiligten Menschen.

### Kleinserien und individuelle Produkte rentabel fertigen

Diese „neue“ Industrie soll Deutschland und Europa ihre Rolle als Industriestandort sichern. Denn während Asien bei der Massenproduktion die Nase vorne hat, liegt Europas Zukunft in der Produktion von Einzelstücken und Kleinserien. Genau das soll die flexible Industrie 4.0 ermöglichen: Produktionslinien werden schnell umgestaltet und angepasst, dass sich auch Kleinserien und individuelle Produkte rentabel fertigen lassen. Bislang nutzen Betriebe lediglich den umgekehrten Weg: Sie planen und optimieren die Produktionsstraßen im Computer und übertragen sie ins Reale. Der Weg zurück wird nicht oder nur selten beschritten. Ändert sich etwas im Produktionsablauf, überträgt man das nur in Einzelfällen in die virtuelle Anlage. (FI)

Fortsetzung von Seite 12

Elektrofahrzeuge

## Test-Parcours für Elektrofahrzeuge in Halle 8

Mit der Aktion wird der Verbindung zwischen den Bereichen Werkzeug- und Formenbau, Design und Produktentwicklung und der Elektromobilitätsbranche Rechnung getragen. Die neuen Technologien ziehen ganz neue Anforderungen für die gesamte Prozesskette der Produktentwicklung bis zur Produktherstellung nach sich. Für den Formenbau beispielsweise und speziell für den Leichtbau werden neue Konstruktionskonzepte für die Gestaltung des Fahrwerks oder des Chassis eines Elektroautos benötigt. Auch die Batterieherstellung erfordert innovative und komplexe Werkzeuge und Formen, die sich an die neuen Gegebenheiten anpassen müssen. Außerdem stellen etwa gesteigerte Anforderungen in Bezug auf Energieeffizienz und Aerodynamik den Design-Bereich vor neue Herausforderungen.



Dr.-Ing. Eberhard Döring, Messeleiter der EuroMold, freut sich über die erstmalige Messe-Aktion: „Wir sind besonders froh, unseren Messegästen zu unserem 20-jährigen Jubiläum ein derart spannendes Highlight bieten zu können. Der Parcours wird dem Besucher eine Zukunftstechnologie erleben lassen, die die gesamte Branche in naher Zukunft stark beeinflussen wird. Ich erwarte, dass viele neue Impulse von dieser Fahrzeugklasse in den kommenden Jahren ausgehen werden, die schon jetzt in unserem Messekonzept „Von der Idee bis zur Serie“ voll und ganz aufgehen.“ (DEMAT)

MI.Probe mini:

## Kleiner Messtaster unterstützt breuckmann Scanner

Ein Getriebegehäuse mit Flanschlöchern, Hinterschnitten und verdeckten Messpunkten schnell und exakt vermessen? Dies ist bisher schon kein Problem mit den breuckmann 3D Scannern, auch wenn verdeckte Geometrien oder Bohrungen nur erreicht werden, wenn die Aufstellung mehrfach verändert wird.



Ein kleiner handgehaltener Messtaster macht diese Aufgabe jetzt noch komfortabler: Die MI.Probe mini. Sie wurde speziell für Messungen mit dem breuckmann stereoSCAN entwickelt. Nur 15 cm groß, ertastet sie alle geometrischen Feinheiten und gibt die Daten an die Auswertesoftware weiter. Es sind weniger Aufstellungen notwendig, die Messung ist unkomplizierter und noch schneller.

Bild: AICON 3D Systems

Für AICON-Geschäftsführer Carl-Thomas Schneider ist die MI.Probe mini ein großer Gewinn für die Produktpalette: „Nach dem Zusammenschluss von AICON und Breuckmann haben wir mit MI.Probe mini und stereoSCAN jetzt auch die Technologien beider Unternehmen miteinander verschmolzen. Damit können wir auch eine Probing-Lösung für 3D Scanner anbieten. Das ist ein großer Fortschritt für unsere Kunden.“

Die MI.Probe mini basiert auf AICONs bewährtem Messtaster MI.Probe. Wie dieser ist auch die MI.Probe mini mit Messpunkten versehen und wird automatisch von den Kameras erkannt. Ohne lästige Kabel kann der Bediener mit großer Bewegungsfreiheit messen.

Halle 8, Stand C90

## Reinigungsmethode mit Trockeneis

Cold Jet Deutschland stellt auf der EuroMold 2013 die neuesten Innovationen im Bereich der Trockeneisanwendungen vor.



Bild: ColdJet

Cold Jet bietet das gesamte Spektrum des Trockeneisstrahlens im Bezug auf die Verwendung aller Trockeneisformate für Ihre Kunden an. Als einziges Unternehmen am Markt verwendet Cold Jet die patentierte Abschabetechnologie (Partikelgröße < 0,1 mm), bei der schmale rotierende Messer einen Trockeneisblock (Pellets/Nuggets) in Schnee ähnliche Partikel abschaben. Diese sind ideal um empfindliche Substrate, schwierige Geometrien und kleine Öffnungen zu reinigen. Hochkomprimierte Schnee partikel werden mit Überschall auf die Oberfläche gestrahlt und bieten eine überlegene Leistung da sie kraftvoll reinigen und dennoch behutsam sind. Sie bieten eine schnelle und ausgezeichnete Sauberkeit ohne Rückstände.



Bild: ColdJet

Unsere Anlagen reduzieren die Anschaffungskosten und erleichtern die Erfüllung der hohen Qualitätsstandards im Bereich Spritzguss, Formenreinigung, Teilereinigung, Medizintechnik, sowie der Oberflächenvorbehandlung oder Entgratung ohne Verwendung jeglicher Chemie oder abrasiven Mitteln.

Cold Jet's Trockeneisstrahlensysteme bieten eine erhebliche Verbesserung (> 60%) der Reinigungszeiten gegenüber anderen vergleichbaren Systemen und erhöhen die Ausstoßrate und Teilequalität.

Halle 9, Stand B101

### EuroMold Presents the Topic of Investing in 3D Printing Technology

EuroMold as the world's leading trade fair has been presenting innovations in tool and mould construction, design and product development for 20 years. In 2013, the Inter-national Wohlers Conference is celebrating its anniversary and is represented at the trade fair for the 15th time. The top-class event this year is examining the topic of investing in the field of 3D printing technology. Under the title "Business and Investment Opportunities in Additive Manufacturing and 3D Printing", the conference is being held on Thursday, 5 Dec. 2013 from 9:30 am to 5:00 pm at Portalhaus, room Frequenz 2, hall 11, Messe Frankfurt/Main. (DEMAT)  
*Continued on page 18*

### International Design Competition for 3D Printing

The theme of this year's competition is "Design 3.0 – opportunities for customisation using 3D printing". Designers, engineers and programmers are invited to tread new paths in the field of product design with the aim of implementing the design freedoms of 3D printing in a way that is forward-looking and customisable. Finalists' entries will be exhibited at the EuroMold 2013 in hall 11, stand C78. purmundus is also awarding a "people's choice" prize, voted for by visitors to the trade fair. The winners of the purmundus challenge 2013 will be announced as part of the "Designer Night" on 5 Dec. The panel will judge the entries based on the categories of best concept, best product and best interface. The purmundus design brand was established by cirp GmbH in 2012 with the aim of exploiting the potential of additive manufacturing methods for the direct sale of designed products. cirp GmbH, based in Heimsheim, Baden Württemberg, is a service provider for prototype and small series manufacturing. The company uses a combination of different methods to rapidly and cost-effectively produce models, prototypes, tools and end products. The company recently added capacity in the field of rapid prototyping/stereolithography in response to the constant growth of demand for these services. (cirp)

*Continuation page 1*

## Thermoforming Center Showcases Forward-looking Technologies for Diverse Sectors of the Industry

Dr. Eng. Eberhard Döring, CEO of DEMAT, the organizer of EuroMold states: "Thermoforming makes it possible to connect different processes and to promote new perspectives and insights. Production processes play a crucial role when it comes to turning ideas into reality. The finished product has to meet the desired requirements concerning quality, cost efficiency, and quantity. Thermoforming offers solutions that meet these requirements and it presents itself as a promising future method of production.

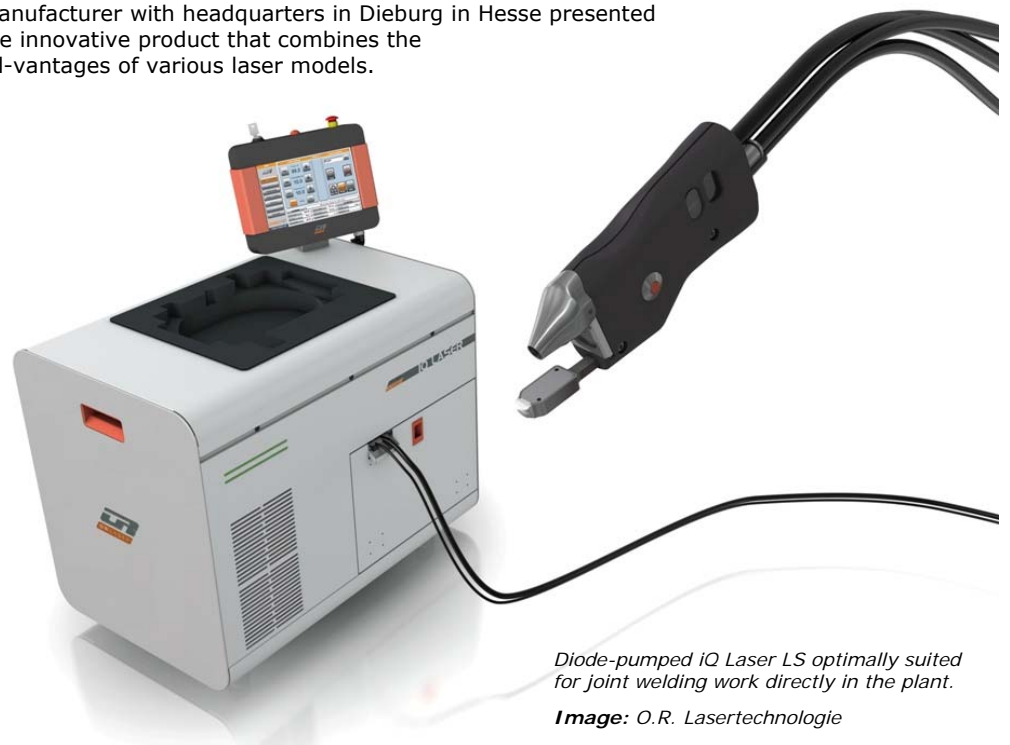


The thermoforming center in hall 9.0 demonstrates the innovative and diverse applications of this forward-looking technology by presenting the newest products and developments along the entire chain of the thermoforming process. It highlights diverse solutions and benefits for different sectors of the industry. Visitors are able to experience directly the innovative power of thermoforming machines. (DEMAT)

*Mobile, energy-saving, extremely powerful:*

## OR Laser presents a new model

Perform laser welding work directly in the plant, using less energy - and furthermore obtain a wide seam joint. OR Laser, the manufacturer of laser welding systems, presents their new laser system this week for the first time to the public. At the two renowned fairs of the industry, "EMO Hannover 2013" and "Welding & Cutting" in Essen, the laser manufacturer with headquarters in Dieburg in Hesse presented the innovative product that combines the advantages of various laser models.



*Diode-pumped iQ Laser LS optimally suited for joint welding work directly in the plant.*

*Image: O.R. Lasertechnologie*

On one hand, it is a mobile, hand-led system, which also has the high power of 300 W. This enables enterprises to make point repairs at the site and to save cash in this way. The firms do not have to remove damaged parts, for example in an injection molding machine used for the manufacture of plastic parts. This keeps the downtimes short and saves expensive transport for repair. On the other hand, the new laser operates with innovative laser diodes instead of conventional flash lamps. OR Laser successfully introduced such so-called diode-pumped lasers to the market some months ago. These are up to 15 times more energy-efficient than other lasers, require no water cooling, and operate nearly maintenance-free, which is kind to the purse and the environment.

**Hall 9.0, Booth A28**



*Promising Ultrasonic/TurbulentFlow combi-solution*

## Effective support structure removal of 3D-prints

*Exhibiting the first time on this year's EuroMold in Frankfurt (Hall 11, Booth A101), Schmitt Ultraschalltechnik (based in Laemmerspiel near Frankfurt) shows two solutions for removing support structure from FDM- and Polyjet materials.*

*"The fast availability of 3D prototypes is a highly topical subject", so Roland Schmitt, owner of Schmitt Ultraschalltechnik and Technical Designer, "In fact - the fast production of 3D prints is impressive, the availability of the final products is instead often delayed due to time consuming and often manual removal of the support material. The better alternative is our fast, efficient and economical removal utilising our system which we specifically developed for this purpose. After extensive tests with different support materials regarding the ideal calibration and matching of frequency, amplitude, cleaning liquid, interval and temperature we can now offer a solution, which removes the support structure of 3D prints in a cost- and time efficient way."*



*Image:  
Schmitt Ultraschall*

The systems are available with different liquid capacities as straight *Turbulent Flow* systems and as combined *Ultrasonic/Turbulent Flow* systems. The systems **Poly-Clean 3D** and **FDM-Clean 3D** are designed to clean multiple objects simultaneously. The objects are placed into a metal basket which is hooked into the system. An electronic interval program controls the combined Ultrasonic/Turbulent Flow system: the ultrasonic sequence loosens the support structure particles; the *Turbulent Flow* sequence dissolves the particles and washes them off.

Depending on the kind of support material, its thickness and complexity, the removal can be perceptibly faster than before. The removal can (depending on the material) also be done unattended overnight.

**Schmitt Ultraschalltechnik** serves several industry markets with special solutions for ultrasonic cleaning of miscellaneous materials and products. Besides the industrial cleaning solutions Schmitt also offers solutions for the leisure and sports markets (*specialised on cleaning plastic products*).



We look forward to your visit:

**Hall 11, Booth A101**

**[www.schmitt-ultraschall.de](http://www.schmitt-ultraschall.de)**

### MI.Probe Mini – Small Probe Supports Breuckmann Scanners

Measure a gearbox housing with flange hole patterns, undercuts and hidden measuring points? That is no problem with a breuckmann 3D scanner, even though hidden geometries and bores can be reached only by changing the set-up several times.



Image: AICON

A small handheld probe now solves this task much more comfortably: The MI.Probe mini. It was specially developed for measurements with the breuckmann stereoSCAN. Only 15 cm long, the MI.Probe mini identifies all geometric details and passes the data on to the analysis software. Fewer set-ups are necessary and thus, the measurement is less complicated and even faster.

Hall 8, Booth C90

Advertisement



Continuation page 16

## 3D printing technology at the "Terry Wohlers Conference"

Concrete product examples and deeper insights into select markets such as China and the USA



will be part of the conference. Visitors will also get a detailed look at developments and trends for 3D printing technology in the medical-technical field. The topic of intellectual property in relation to investing in these novel technologies will be discussed as well. Research and publicly funded investments round out the programme and illustrate that the investment needs and economic potential have long since been recognised by governments too.

Dr.-Ing. Eberhard Döring, CEO of EuroMold: "3D printing technology is currently in a transition phase from a technology used to fabricate prototypes to a technology for manufacturing end products. Our industry is experiencing this unusual and exciting change in concrete terms. Even now, it can be said that the potential and future influence of the method on the entire process chain is going to be tremendous. In the meantime, the countless possibilities are not only recognised in technical and scientific circles. More and more larger companies and brands are in fact investing

in this technology. The International Wohlers Conference will once again offer exciting insights, new knowledge and intensive networking for participants this year."

Nine speakers from China, Germany, New Zealand, South Africa, Belgium and the USA are going to share their vision of new markets, companies, products and services. The expert speakers have decades of experience in various areas of research, development, industry and investment. This ensures that the conference is met by lively interest from trade fair visitors every year, covering the full spectrum of the industry.

The announced YOUplikate – the festival of 3D printing in downtown Frankfurt – is not going to take place. Instead the DigiFabb will be held at the exhibition site itself as part of EuroMold. Here visitors will have the opportunity to inform themselves about innovative 3D printing technologies for the consumer at numerous exhibition stands and in the course of presentations. (DEMAT)

## Rapid Manufacturing for High-Performance Ceramics

Lithoz GmbH, based in Vienna, is worldwide the only company that offers an Additive Manufacturing Technology for high-performance ceramics with the same material properties as conventional forming technologies. The Lithography-based Ceramic Manufacturing (LCM)



Image:  
Lithoz GmbH

Technology was developed by Lithoz in order to produce cost- and time-efficiently fully functional prototypes and small scale series. This offers the ceramics industry and research organisations a new production technology that enables the production of highly complex parts without any limitations.

The application areas for the LCM-Technology are electronics and mechanical engineering as well as medical engineering. Together with the Vienna University of Technology and the Medical University of Vienna Lithoz is currently participating in the development of a new ceramic heart-pump. In addition to these areas Lithoz is also involved in the area of aeronautics and space engineering.

Last year Lithoz presented its new LCM-Technology and the CeraFab 7500 at the Euromold for the first time and was awarded with the Euromold-award in silver. This year Lithoz will present various application examples as well as new materials.

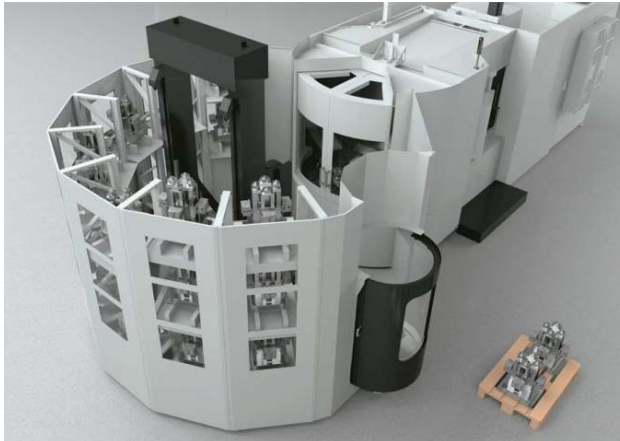
Hall 11, Booth B140

## High-Efficiency Production in the Smallest Spaces

Liebherr-Verzahntechnik GmbH's Rotary Loading System RLS offers cost-effective entry into high-efficiency production with one or two machines – delivering utilisation of more than 90 %. Using the RLS to extend a machine's running time makes investing in an additional machine completely redundant in certain cases. One or two machining centres can be docked to the system.

For batch size 1 and above, the RLS unleashes considerable efficiency potential. The operator can use the machine's run-ning time to perform other production tasks; set-up costs thus do not enter into the machine costs/hour equation. The sys-tem is designed for workpiece weights of up to 800 kg (RLS 800) or 1,500 kg (RLS 1500) and dimensions up to 1,300 mm.

*Image:*  
Liebherr-Verzahntechnik



"The formula is simple," Stefan Jehle, Sales Director Auto-mation Systems at Liebherr-Verzahntechnik, reckons: "Opti-mum machine utilisation and reduced staffing requirements result in decreased unit costs – up to 20 %." So as a rule, the investment pays for itself in less than two years. Moreover, the system improves delivery capability and facilitates rapid, flexible responses to changes in customer demand. The RLS is a cost-effective entry-level solution for users with very small batch sizes (batch size 1 and above) or small batch manufacturers. This solution is also designed to in-tegrate existing machinery. The system can be adapted to accommodate older machines at relatively low cost.

**Hall 11, Booth D06**

## German-Czech Producer is Presenting one of the World's Biggest 3-D Printer

Established for a long time already as a producer of basic and professional models, 3D Factories is presenting in early December at Euromold in Frankfurt the at present probably biggest 3-D printer worldwide. The "Maxi3DPrinter" (FFF tomography) can be configured to a maximum installation space of 6,000 x 1,000 millimetres.



*Image:*  
Adolf Frenz

Roland Diehm from Wertheim is shareholder of the German-Czech company: "Thus we are very appealing to the automobile industry. We already have received first requests." Thanks to its "Maxi3Dprinter", the company has reached completely new dimensions of the 3-D printer market.

One of the smallest printer on the market, the "Visions3DPrinter", is new as well. The basic model offers a print area of 150 x 150 x 150 millimetres at the price of 1,300 Euros.

Dedicated to mass market and thus for hobby users at home, the "Easy3DMaker" has already been very successfully included in the product range of the 3-D producers from Strážnice. The device can be afforded for the price of about 2,000 euros and thanks to its print area of 200 x 200 x 230 millimetres it is definitely

attractive. The layer thickness reaches from 0.08 to 0.25 millimetres. Clever: the print software indicates the print time and the materials consumed via prognosis.

For professional users, institutes and e.g. for prototyping, 3DFactories has developed the "Profi3DMaker". This model, whose casing is made of transparent acrylic glass, is equipped with an attractive print area of 400 x 260 x 190 millimetres. The maximum print speed accounts to 80 millimetres per second. 3DFactories' printers function according to FFF tomography (Fused Filament Fabrication). The principle is simple: The printer melts a plastic thread and then prints it into the desired form on the print table, using thin layers. The only condition is a design drawing, at best in STL format. ABS as well as PLA are used. "The delivery of driver and of the software G3DMaker are included in every device.

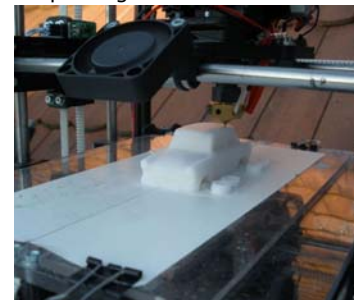
**Hall 11, Booth F48**

## The New Mobile 3D Printer "BetaProtoMobile"

The company 2PrintBeta, a spin-off of the Reprap community, founded in Constance, Germany in the year 2010, will be exhibiting on the EuroMold for the first time.

With its newest project, the mobile 3D printer "Beta ProtoMobile" it will be possible to show the focus of the EuroMold "From design to prototyping to series production" from the beginning to the end.

The "BetaProtoMobile" is not only a mobile, stand-alone 3D printer with a compact design and a unique look, but also offers technical innovations in the performance and quality of DIY 3D printing.



*Image:* 2PrintBeta

Made from the essence of the development of the Reprap models in recent years, it impresses with improved electronics, a specially made print nozzle and a special drive technology for the Z axis.

This combination allows very high resolution prints which blur the lin between DIY and semiprofessional prototyping.

2PrintBeta will be showing the production model of two variants in december:

One, already shown as a prototype on the MakeMunich in April this year, mobile version of the 3D printer with a polymer accumulator with up to 3 hours of printing time.

And a more stationary model with a mini-ATX power supply which will allow unlimited printing time. Also it comes with a heated printbed which will provide better performance.

With the mobile 3D printer we will allow the visitors of the EuroMold to see a selection of smaller object materialize right before their eyes.

Naturally we will also be showing our current 3D printer model, the BetaPrusa as Version 2.0 with countless improvements in construction and operation.

**Hall 11, Booth F117**

**Hochleistungs-Reiniger  
der neuesten Generation**

Gerade Reiniger fallen den Produktionsmitarbeitern zumeist durch starken Geruch nach Lösemitteln oder dominierenden Parfüm unangenehm auf. Diesem Anspruch der besonderen Benutzerfreundlichkeit wird der Hochleistungs-Reiniger und Entfetter CLEAN-setral-FD gerecht und trägt somit zu einem besseren Arbeitsklima bei. CLEAN-setral-FD verdunstet zügig und rückstandsfrei bei minimalem, unaufdringlichem Geruch.



Bild: setral

Zudem hat er die H1 Registrierung für den Einsatz an Stellen mit gelegentlichem, technisch unvermeidbarem Kontakt mit Lebensmitteln, passend für jedes HACCP Konzept. Seine exzellente Reinigungswirkung von Fett-, Öl-, Wachs- und Schmutz entfaltet er auf heißen Oberflächen sogar bis ca. +80°C.

Halle 8, Stand A110

**Innovationen zu  
Additive Manufacturing**

SLM Solutions, führend im Anlagenbau generativer Fertigungssysteme, präsentiert auf der Weltmesse für Werkzeug- und Formenbau, Design und Produktentwicklung, die neuesten Entwicklungen in der SLM-Technologie in Halle 11. Das neue System zur Materialrückgewinnung PSA 500 wird erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt.

Bild:  
SLM Solutions

SLM Solutions zeigt in Frankfurt mit dem neuen System zur automatischen Pulverrückgewinnung erneut die zukunftsweisende Technologie für produzierendes Gewerbe, Industrie, Forschung und Wissenschaft.

Dr. Markus Rechlin, Geschäftsführer der SLM Solutions GmbH: „Wir verstehen uns als Wegbereiter und Impulsgeber in der Fertigungstechnik für viele Branchen vom Automobil- und Maschinenbau über die Medizin- bis zur Luft- und Raumfahrttechnik. Wir werden auch in diesem Jahr die

Branche mit einer neuen Entwicklung überraschen. Mit der PSA 500, unserer Anlage zur automatischen Pulverrückgewinnung, gehen wir wieder einen Schritt weiter in der additiven Fertigung.“ Die PSA 500 arbeitet autark. Bei der automatischen Pulverrückgewinnung wird das gesamte unbenutzte Pulver, das beim SLM-Prozess anfällt, aus der Baukammer über eine Entleerungsstation zur Vibrationssiebeanlage geführt. Durch eine mit der Siebanlage gekoppelte Ultraschall-Einheit werden eine sehr feine Korngröße und eine höhere Ausbeute sichergestellt. Der Siebprozess nimmt keinen Einfluss auf die parallel laufenden Bauprozesse und reduziert unproduktive Standzeiten.

Halle 11, Stand D86

**Impressum / Imprint**

messekompakt.de

EBERHARD print & medien  
agentur gmbh

<b>Anschrift</b>	EBERHARD print & medien agentur GmbH Mauritiusstraße 53 56072 Koblenz / Germany	Tel. 0261 / 94 250 78 Fax: 0261 / 94 250 79 HRB Koblenz 67 63	info @ messekompakt . de www.messekompakt.de IHK Koblenz/Germany
<b>Geschäftsführer</b>	Reiner Eberhard	eberhard @ messekompakt . de	
<b>Redaktion</b>	Thorsten Weber (tw) (V.i.S.d.P.)	redaktion @ messekompakt . de	
<b>Verkaufsleitung</b>	Erika Marquardt R. Eberhard	marquardt @ messekompakt . de anzeigen @ messekompakt . de	

**Bilder/Logos/Texte**

2PrintBeta - Wenger & Krautwasser GbR, Adolf Fenz GmbH, AICON 3D Systems GmbH, alphacam GmbH, Anton Wimmer Maschinenfabrik GmbH, auratronic - Inh. René Westphal, Blum-Novotest GmbH, CENIT AG, Creaform Deutschland GmbH, cirp GmbH (cirp), Cold Jet Deutschland GmbH, Dassault Systèmes, DEMAT GmbH (DEMAT), E. Zoller GmbH & Co. KG, ExOne GmbH, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. (FI), Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung (IGD), Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT (ILT), GOM Gesellschaft für Optische Messtechnik mbH, HAFNER'S BÜRO Inh. Alexander Hafner, Heun Funkenerosion GmbH, INNEO Solutions GmbH, Katzenmeier Maschinen-Service GmbH, Liebherr-Verzahntechnik GmbH, Listemann AG, Lithoz GmbH, MakerBot® Industries, LLC, Meusburger Georg GmbH & Co. KG, NECUMER GmbH, netfabb GmbH, O.R. Lasertechnologie GmbH, pro-PlanTool GmbH & Co. KG, PROTEC Muster- und Formenbau GmbH, Reis GmbH & Co. KG Maschinenfabrik, Schmitt Ultraschalltechnik - Inhaber Roland Schmitt, Simcon kunststofftechnische Software GmbH, SLM Solutions GmbH, smart optics Sensortechnik GmbH, Setral Chemie GmbH, SPREITZER GmbH & Co. KG, Steinbichler Optotechnik GmbH, STEMKE Kunststofftechnik GmbH, STIMA Stieler Maschinenbau GmbH & Co. KG, swissplast AG, SWMS Systemtechnik Ingenieurgesellschaft mbH, W & R Industrievertretung GmbH, WENZEL Group GmbH & Co. KG (WG), Archiv

**Haftungsausschluss**

Die EBERHARD print & medien gmbh prüft Werbeanzeigen von Ausstellern bzw. sonstigen Inserenten in diesem Newsletter nicht und haftet unter keinerlei rechtlichen, insbesondere nicht unter wettbewerbsrechtlichen Gesichtspunkten für den Inhalt sämtlicher in diesem Newsletter veröffentlichten Werbeanzeigen. Das gleiche gilt für die veröffentlichten redaktionellen Berichte sowie für die redaktionell gestalteten Anzeigen unter dem Namen des jeweiligen Ausstellers (Firmenname/Verfasser wird in den einzelnen Berichten aufgeführt); diese Einträge hat das einzelne Unternehmen / der jeweilige Aussteller (Halle/Stand) eigenverantwortlich veranlasst.

**Disclaimer**

EBERHARD print & medien agentur gmbh accepts no liability for statements by exhibitors or the content of advertising. EBERHARD print & medien agentur gmbh does not examine the advertisements by exhibitors and other advertisers in this newsletter and is not liable under any aspect of law - and particularly the law on competition - for the content of any advertisements published and editorial advertisements in this newsletter. The same applies to the entries listed under the names of the respective exhibitors (hall, booth); these entries have been actuated by the respective exhibitors on their own authority.

Gerichtsstand Koblenz / Germany

Fortsetzung von Seite 1

Fraunhofer ILT:  
„LASHARE“ stärkt  
Produktionsstandort Europa

Diese Entwicklungen industriell nutzbar zu machen und neue Märkte zu erschließen, erfordert die präzise Definition technischer Anforderungen als auch genaue Marktkenntnis und die Vernetzung von Anwendern, Lieferanten und Forschungsinstituten. Zur Unterstützung von fast 30 KMUs startete nun das EU-Projekt LASHARE, an dem sich unter der Führung des Fraunhofer-Instituts für Lasertechnik ILT sechs der bekanntesten europäischen Forschungsinstitute beteiligen. Übergeordnetes Ziel des Projekts ist die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie durch einen beschleunigten Technologietransfer.



LASHARE-Konsortium bei der Kick-off-Veranstaltung am 26. September in Aachen.

Bild: © Fraunhofer ILT, Aachen

Neue laserbasierte Fertigungsverfahren entstehen oft aus einer isolierten, im Labor demonstrierten Detaillösung. In vielen Fällen werden solche Innovationen in klein- und mittelständischen Unternehmen (KMUs) geschaffen, wo ein hohes Maß an Flexibilität eine schnelle Problemlösung erlaubt. Hier birgt die Lücke zwischen einer demonstrierten Lösung bis zum industriell robusten Fertigungsverfahren eine Reihe von Risiken. So können Teile der Lösung zu einem Zeitpunkt entworfen worden sein, zu dem die finalen Spezifikationen noch unbekannt waren oder die Komponenten sind nicht ausreichend robust für die tägliche Nutzung. Für KMUs hängt der wirtschaftliche Erfolg maßgeblich von einem schnellen Markteintritt und der Marktakzeptanz neuer Verfahren und Produkte ab. Die damit verbundenen Risiken wollen die Partner des EU-Projekts LASHARE minimieren und den Produktionsstandort Europa durch einen beschleunigten Markteintritt innovativer Fertigungsverfahren stärken.

### Katalysatoren für den Technologietransfer

Vom 25. bis 27. September 2013 fand im Fraunhofer ILT die Kick-off-Veranstaltung des EU-Projekts LASHARE statt, das bei einer Laufzeit von vier Jahren über ein Budget von fast 15 Mio. EURO verfügt. 38 Partner aus Industrie und Forschung kamen in Aachen zusammen, um innerhalb des »Assessment Frameworks« relevante Ziele, Metriken und Maßnahmen festzulegen. Diese setzen den Rahmen für die Reifung demonstrierter, laserbasierter Ausrüstung für die Fertigung. Dabei werden die betreffenden Technologien mit dem Reifegrad bereits etablierter Technologien in ihrem Gebiet verglichen, um das Erreichen einer bedarfsgerechten und industriell robusten Lösung zu beschleunigen. (ILT)

Seite 23

### Funk-Tastkopf zur Werkzeugeinstellung und -überwachung in 3 Achsen

Blum-Novotest, führender Anbieter von innovativer und qualitativ hochwertiger Mess- und Prüftechnologie, präsentiert auf der EUROMOLD in Frankfurt den neuen 3D Tastkopf TC64-20. Damit ergänzt das Unternehmen seine Werkzeugtaster-Serie um ein hochpräzises, kabelloses System mit BRC-Funktechnologie zur Werkzeugeinstellung und -bruchüberwachung in drei Achsen.



Bild: Blum-Novotest

Winfried Weiland, Leiter Marketing bei Blum-Novotest, erklärt: „Der TC64-20 ist ein gleichermaßen universelles wie wirtschaftliches System zur automatischen Erfassung und Kontrolle von Werkzeuglänge, Werkzeugradius und Werkzeugbruch in CNC-Bearbeitungszentren. Eingesetzt wird er auf Maschinen im Werkzeug- und Formenbau und der Medizintechnik, aber auch in vielen anderen Industriebereichen. Sollen mehrere Systeme, wie beispielsweise ein Werkzeugtaster und ein Werkstücktaster, in einer Maschine betrieben werden, ist dies mit der im Taster integrierten BRC-Funktechnologie problemlos möglich. Der TC64-20 stellt im Übrigen auch eine hervorragende Lösung dar, wenn kabelgebundene Geräte nicht angebaut werden können, wie zum Beispiel bei Maschinen mit Palettenwechslern.“ Der kompakte Tastkopf zeichnet sich durch eine äußerst schnelle und robuste Datenübertragung aus. Anstatt der auf dem Markt üblichen Übertragung via Kanalsprungverfahren oder Kanalzuordnung, sendet er die erfassten Daten mittels Blum's BRC-Technologie zum Empfänger.

Halle 8, Stand C20

## WENZEL eröffnet neues Werk in Shanghai

Die WENZEL Measuring Machines (Shanghai) Co. Limited, eine 100-prozentige Tochter der WENZEL Group GmbH & Co. KG mit Sitz in Wiesthal, hat am 06. November 2013 in Shanghai offiziell ein neues Werk eröffnet. Gegenüber dem alten Standort wurde die Gebäudefläche verdreifacht. In einer feierlichen Zeremonie zerschnitten die Geschäftsführer der WENZEL Group Frank Wenzel und Dr. Heike Wenzel-Däfler zusammen mit dem Management-Team symbolisch das rote Band.



WENZEL Measuring Machines (Shanghai) Co. Limited, eine 100-prozentige Tochter der WENZEL Group GmbH & Co. KG mit Sitz in Wiesthal, hat am 06. November 2013 in Shanghai offiziell ein neues Werk eröffnet.

**Bild:** Wenzel

Seit der Gründung in 2005 hat die WENZEL Measuring Machines (Shanghai) Co. Limited das Geschäft für die WENZEL Gruppe in der Volksrepublik China kontinuierlich ausbauen können. Um die große Nachfrage nach WENZEL Produkten in China weiterhin zu bedienen, wurde die Niederlassung an einen größeren Produktionsstandort verlagert. Auf einer Fläche von knapp 5.000 Quadratmetern produziert WENZEL unter modernsten Bedingungen Messgeräte, die zum größten Teil für den asiatischen Markt bestimmt sind.

Die Expansion unterstreicht die wichtige strategische Position Chinas für WENZEL. „Die Eröffnung des neuen Werkes in Shanghai ist ein großer Meilenstein für WENZEL Shanghai und für die gesamte WENZEL Group“, erklärte Frank Wenzel in seiner Rede. Um die steigende Nachfrage der chinesischen Industrie gerecht zu werden, sei es nötig die dort gewünschten Maschinengrößen und Modelle lokal zu produzieren. Außerdem wird vom neuen Standort die beratende und technische Unterstützung für alle chinesischen Kunden sichergestellt. (WG)

## Spreitzer

# Experte für Spann-/Messtechnik und Vorrichtungsbau

Die Spreitzer GmbH feiert in diesem Jahr das 30-Jährige Firmenjubiläum. Das Familienunternehmen hat sich mittlerweile zu einem Marktführer im Bereich der Spann-/Messtechnik und dem Sondervorrichtungsbau entwickelt. Bearbeitungszentren von namhaften Herstellern sind mit Spreitzer Spannsystemen ausgestattet. Ab 1984 wurde das SPREITZER-UNIVERSAL-SPANN-SYSTEM für horizontale und vertikale Bearbeitungszentren sukzessiv entwickelt, gebaut und vertrieben. Im Jahre 1986 stellte das Unternehmen seine Produkte erstmalig selbständig auf internationalen Messen aus. Zum Jahresende wurde das bis dato zum Teil angemietet Firmengebäude auf Grund einer räumlichen Expansion käuflich erworben.



Nahaufnahme der SPREITZER Spann-Sondervorrichtung

**Bild:** SPREITZER

Bereits 1993 wurde das innovative Spannsystem zur 5- und Mehrseitenbearbeitung entwickelt, gebaut und vorgestellt. 1996 wurde das Spann- und Palettiersystem für 3D-Meßmaschinen entwickelt, gebaut und erstmals auf der Messe vorgestellt. **Halle 8, Stand K107**

## Creaform

# 3D-Messtechnik im Werkzeug- und Formenbau

Creaform, weltweit führender Anbieter portabler 3D-Messtechniklösungen und 3D Engineering Services, präsentiert auf der EuroMold portable und flexible 3D-Scanner sowie taktile Messlösungen für den Werkzeug- und Formenbau.



**Bild:** Creaform

Hersteller, die Formenbauverfahren wie Stanzen, Gießen und Kunststoffspritzen einsetzen, müssen sich mit physikalischen Phänomenen wie Schrumpfen und Rückfederungseffekt auseinandersetzen, die es ihnen erschweren, die CAD-Geometrie zu erreichen. Durch eine vollständige Vermessung der Teile und der Werkzeugmittel durch 3D-Scans ist es möglich, herauszufinden, inwiefern diese Phänomene die betroffenen Teile beeinflussen.

Die Ergebnisse eines 3D-Scans liefern einen guten Einblick während des sich wiederholenden Prozesses zur Konstruktion der Werkzeuge. Außerdem hilft die genaue Überwachung der Formengeometrie und der Fertigung der entsprechenden Teile dabei, unnötige, repetitive Konstruktionsschritte zu vermeiden. So entstehen Fertigungsteile, die den CAD-Referenzen perfekt entsprechen. **Halle 11, Stand E 677**

## INNEO Solutions

# Schnellere Entwicklung von Spritzgussbaugruppen

Athleten mit Skiern und Bindungen der Marke Vökl / Marker auf dem Siegerpodest sind ein bekanntes Bild im internationalen Skizirkus. Weshalb die bayerische Weltmarke auch zu den schnellsten im Bereich Entwicklung von Spritzgussbaugruppen gehört, demonstrieren die CAD/CAM/CAE-Experten von INNEO Solutions anhand aktueller CAD-Daten von Vökl und Marker live auf der EuroMold – von der Bauteilentwicklung und dem Import von Fremddaten über die Form- und Werkzeugkonstruktion bis zur NC-Bearbeitung. Am Stand von INNEO erhalten die Besucher einen umfassenden Einblick in alle Themen rund um CAD/CAM/CAE mit PTCs revolutionärer Softwarefamilie PTC Creo und PDM/PLM mit PTC Windchill sowie Zusatz- und Branchenlösungen für den Werkzeug- und Formenbau, Analyse und Simulation des Spritzgussprozesses, Visualisierung u.v.m. **Halle 11, Stand D29**



**Bild:**  
INNEO Solutions

Fortsetzung von Seite 21

## Fraunhofer ILT: Schnelle Markteinführung für verschiedene Laser-Anwendungen

LASHARE unterstützt Industriepartner bei der Entwicklung laserbasierter Ausrüstung mit dem Ziel, neue Fertigungsprozesse zu verbessern und in Bezug auf die technische Umsetzung an vorherrschende Marktbedürfnisse anzupassen. Hierzu gingen nun so genannte »Laser based Equipment Assessments (LEAs)« für die unterschiedlichsten Laser-Anwendungen an den Start. Für jede dieser Anwendungen, von Makrotechnologien wie dem Schweißen von Schiffsbauteilen bis zu Nanotechnologien wie der Strukturierung von Oberflächen mittels Ultrakurzpuls-laser, wird ein LEA durchgeführt: Zunächst definieren Anwender den industriellen Bedarf für die laserbasierte Ausrüstung und bewerten diese zum Ende des LEAs in einer fertigungsnahen Umgebung. Forschungspartner setzen auf dieser Basis ihre Ressourcen und ihre wissenschaftliche Expertise zur Etablierung des „Assessment Frameworks“ sowie zur Unterstützung einer technischen Lösungsfindung ein. Schließlich nutzen Lieferanten das definierte Anforderungsprofil und die zur Verfügung gestellten Entwicklungsressourcen, um ihre laserbasierten Lösungen im Hinblick auf den Bedarf des Endanwenders robust zu implementieren. So beschleunigen die LEAs den Übergang von Laborlösungen hin zu realen Fertigungsanwendungen, die sich schnell, sicher und damit auch erfolgreich im Markt etablieren können.



Vierzehn LEAs nehmen von Beginn des Projektes an teil, acht bis zwölf weitere werden durch einen sogenannten Competitive Call während der Projektlaufzeit hinzukommen. LASHARE ist auf KMUs fokussiert und ermöglicht diesen die Schaffung neuer Produkte zum Vorteil der europäischen Industrie. In Summe werden weit mehr als 30 KMU-Partner von der Unterstützung des FP7-FoF Programms profitieren. (ILT)

## Optimale Form – Beste Qualität bei Gussprodukten

Reis Robotics zeigt auf der „EUROMOLD“ warum Tuschierpressen von Reis dauerhaft Kosten sparen. Wird in Zeiten höchsten Kostendrucks auf das Tuschieren von Formen für Spritzguss, Druckguss und Kokillenguss verzichtet, wirkt sich das stets nachteilig auf das Endprodukt aus. Eine bestmögliche Vorbereitung der Formen außerhalb des Produktionsprozesses steigert den späteren Output und die Teilequalität und stört auch nicht die laufende Produktion durch möglicherweise zeitraubende Probelaufe. Weltweit sind bereits mehr als 3.000 Tuschierpressen von Reis im Einsatz – und dies oftmals seit Jahrzehnten. Höchste Präzision und Planparallelität sowie extreme Langlebigkeit machen die Tuschierpressen von Reis zu einer einmaligen Investition, die sich über viele Jahre bewährt.



Bild: Reis GmbH

Neben der Qualität wird Sicherheit und ein hoher Bedienkomfort bei Reis groß geschrieben. Die entscheidenden Vorteile des gesamten Maschinenkonzeptes liegen in der großen Zeiteinsparung bei der Formpflege und -optimierung. Formen können deshalb preisgünstiger und mit hoher Qualität produktionsreif hergestellt werden.

„Wer im Formenbau tuschiert, achtet auf Qualität“, so Rudolf Brand, Fachgebietsleiter Gießereianwendung bei Reis Robotics. „Schließlich geht es für jeden Formenbauer – intern oder extern – darum, ein bestmögliches Produkt abzuliefern, das im harten Produktionsalltag lange Standzeiten erreicht und dabei stets fehlerfreie Gussprodukte hervorbringt. Dabei kommt es oft auf Bruchteile von Millimetern an.“

Halle 9, Stand D06

PlanTool:

## Vorsprung im Wettbewerb!

PlanTool setzt neue Maßstäbe für die Planung und Steuerung im Werkzeug- und Formenbau und stellt hierzu die aktuelle Version, mit erweiterten Funktionalitäten auf der EUROMOLD 2013 in Frankfurt vor. Wirtschaftlichkeit und Effizienz, gepaart mit größtmöglicher Flexibilität sowie der optimalen Nutzung vorhandener Ressourcen sind heute Voraussetzung für eine erfolgreiche Arbeit im Werkzeug- und Formenbau. Mit der neuen Version aus dem Hause pro-PlanTool hat man die Nase vorn und sichert sich seinen Vorsprung im Wettbewerb.

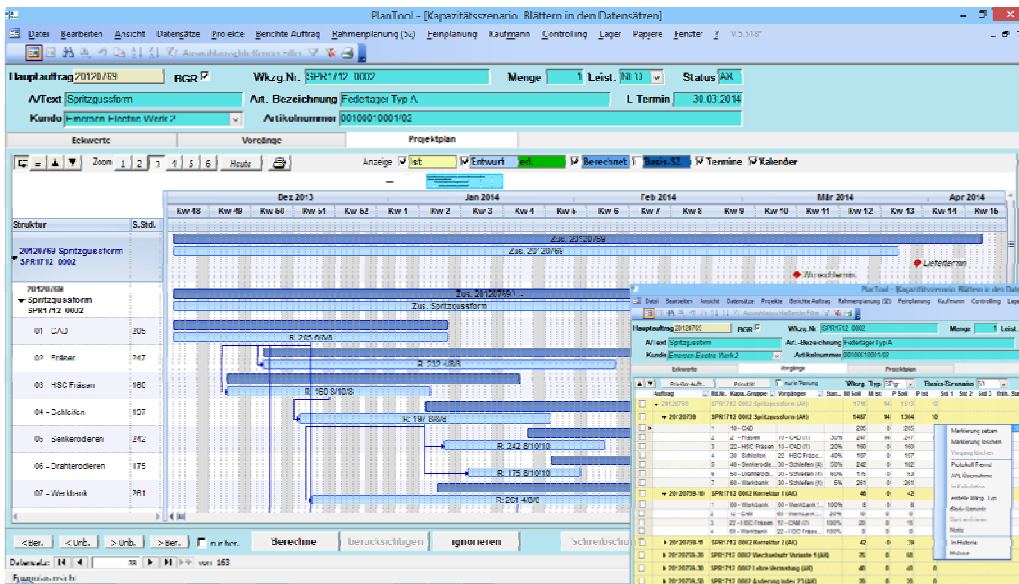


Bild: pro-PlanTool

Das intelligente Planungstool der pro-PlanTool GmbH & Co. KG lässt sich als eigenständiges System, aber auch unterstützend zu bereits im Unternehmen vorhandenen ERP – Systemen einsetzen. So ist die Anbindung an SAP, ABAS, INFOR, NAVISION und weitere Systeme realisiert. Unabhängig davon, ob man eine Rahmen- bzw. Grobplanung nutzt oder auf eine Feinplanung auf Einzelteilebene mit Arbeitsplänen wert legt, über den individuellen Detaillierungsgrad und die Auswahl der Module entscheidet der Anwender ganz nach den Bedürfnissen des Unternehmens.

Halle 8, Stand D11

## Intelligente Fertigung: An jedem Ort, zu jeder Zeit

ZOLLER, Marktführer für Werkzeugeinstell- und Messtechnik sowie Experte für Tool-Management, startet eine Kooperation mit der Machining Cloud GmbH, die mit der „MachiningCloud“ eine zukunftsweisende Anwendung für intelligente Fertigung entwickelte.

Die MachiningCloud ist eine intelligente und zeitsparende, cloud-basierte Lösung für die Fertigung. Alle für eine Fertigung relevanten Daten wie beispielsweise Werkzeugdaten, Vorrichtungen oder Informationen zu Maschinen und speziellen Fertigungsmethoden für beliebige Bearbeitungsprozesse stehen in einer zentralen, cloud-basierten Datenbank zur Verfügung. Die MachiningCloud wurde mit dem Ziel entwickelt, die Fertigungsqualität zu verbessern sowie die Produktivität zu erhöhen, und damit den Fertigungsprozess einfacher als je zuvor zu machen.

Als erster Partner der Machining Cloud GmbH ist ZOLLER in der Lage, diese Daten zu nutzen. Durch die Schnittstelle zwischen der MachiningCloud und der ZOLLER-Datenbank stehen dem Anwender alle Informationen in den TMS Tool Management Solutions zur Verfügung. „Mit dieser 'State-of-the-art'-Lösung kann der Anwender alle Werkzeugdaten, welche für die Programmierung benötigt werden, direkt in sein System herunterladen. So können mit diesen Daten zum Beispiel direkt 3D-Modelle erzeugt und CAM-Systeme mit den kompletten Werkzeugdaten in 2D und 3D sowie Sachmerkmalen versorgt werden“, erklärt Michael Taesch, Produktmanager für die MachiningCloud. **(Halle 8, Stand G02)**



Bild: E. Zoller

Anzeige

## Jetzt auch für iPhone, iPad und Co.

Nutzen Sie unser Online-Messemedium für Ihre Unternehmens- und Produktkommunikation zu nationalen und internationalen Fachmessen.

Zukünftig ist messekompakt.de auch iPhone, iPad und Co. kompatibel und steht Ihnen immer und überall zur Verfügung.

NORTEC 2014 • EUROGUSS 2014

GrindTec 2014 • Hannover Messe 2014

AMB 2014 • METAV 2014 • FAKUMA 2014

SwissPlastics 2014 • Composites Europe 2014

prodex 2014 • EuroBlech 2014 • MSV 2014 • EUROMOLD 2015



# messekompakt.de



Unser Beitrag zum Umweltschutz:

Neben unseren Büros werden auch unsere Internetseiten mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen betrieben.

