

## INHALT

<b>SolidWorks</b>	2
Montech AG erhöht Produktivität	
<b>Tebis</b>	2
5 Achsen Offline-Beschneidfräsen	
<b>Sescoi</b>	6
Frässtrategien zum Durchstarten	
<b>Schott Systeme</b>	10
MOBROB-Prototyp entwickelt und gefertigt mit Schott	
<b>UGS</b>	12
PLM-integrierte Lösung für das Produktionsmanagement	
<b>Almet / Alcan</b>	13
Neue Werkstoffe für den Formenbau	
<b>Aus der Praxis – Autodesk</b>	14
Siteco beleuchtet Bauten und Ereignisse	
<b>Graveurbetrieb Leonhardt</b>	15
Bauteile aus Hochleistungskeramik	

## Verleihung des »EuroMold Award 2006«

### Gold für das Produkt einer »wahren Collaboration«



Gerhard Borschle (l.) von WSN und Hans G. Kammermeier von Synventive präsentieren stolz ihr Exponat, das mit dem »Goldenen EuroMold Award« prämiert wurde.

Mit dem EuroMold Award in Gold wird in diesem Jahr ein »Magazin für einen Akupunkturnadelspender« (Dispenser) ausgezeichnet. Das Exponat ist das Ergebnis von Synergieeffekten aus dem Maschinen- und Anlagenbau, der Automatisierungstechnik, der Sritzgieß- sowie Heißkanaltechnik.

Entsprechend waren mehrere Unternehmen an diesem Projekt beteiligt: die Synventive Molding Solutions GmbH aus Bensheim so-

wie die WSN Werkzeuge Neuhaus GmbH & Co. KG aus dem thüringer Neuhaus. »Keiner der beteiligten Ingenieure und mittelständischen Unternehmen hätte für sich allein diese Lösung mit all den damit verbundenen Herausforderungen finden können«, erklärte Gerhard Borschle von WSN. »Und ob ein Großbetrieb weit oberhalb der kleinen und mittelständischen Unternehmen diese Lösung kostengünstig in zehn Wochen erreicht hätte, ist eher fraglich.« Entwickelt wurde ein Akupunkturnadelspender, der eine Innovation in der Medizintechnik darstellt. Trotz zahl-

reicher Detailprobleme gelang eine besonders effiziente Produktionslinie »Spritgießmaschine – Werkzeug – Handlingsystem«. Und das Heißkanalsystem – mit sieben langen, schlanken Düsen und Massekandurchmessern von 3 bis 7 Millimetern – war alles Andere als

## 5 AXIS

hyperMILL®

Innovative CAM-Technologien  
Halle Stand

# 6-C102

EUROMOLD Frankfurt

OPEN MIND • THE CAM COMPANY

alltäglich, denn es konnte mit Ausnahme des Verteilers aus Standardteilen gebaut werden. Eine wichtige Voraussetzung, damit das

**- Fortsetzung auf Seite 4 -**

## Mitsubishi Carbide

Halle 8.0 / Stand I 135

### Torusfräser VCHFRB



Mit dem neuartigen Torusfräser VCHFRB von Mitsubishi Carbide lässt sich viel Zeit einsparen. (Bild: Mitsubishi Carbide)

Mit dem neuartigen Fräser lassen sich wegen des hohen Vorschubes speziell im Schruppbereich große Zeitersparnisse realisieren. Gerade auch im Vergleich zu anderen Werkzeuggeometrien kann sehr konturnah gefräst werden, ohne Abstri-

**- Fortsetzung auf Seite 3 -**



## Weihnachtsmarkt

• **»Weihnachtsmarkt«**  
Der Geruch von Glühwein, gebrannten Mandeln und heißen Würstchen gehört auch in Frankfurt zur Adventszeit. Der Weihnachtsmarkt zieht sich von der Zeil über den Römerberg bis hin zum Main und bietet für jeden Geschmack das passende.  
**Frankfurter Innenstadt**  
**Täglich 10.00 bis 21.00 Uhr**

## Tipp für den Abend

### Deutscher Materialeffizienzpreis

Am 1. Dezember 2006 wird erstmals der »Deutsche Materialeffizienzpreis des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie« im Rahmen der Designer-Night (design+engineeringforum, Halle 6.1, Stand C51, ab 18:00 Uhr) verliehen.

Angesichts steigender Rohstoff- und Energiepreise ist der effiziente Umgang mit Materialien eine große Herausforderung und Wettbewerbchance zugleich. Mit dem Deutschen Materialeffizienzpreis zeichnet das Bundesministerium Unternehmen aus, die beispielgebend ihre eigene Materialeffizienz beziehungsweise die ihrer Kunden gesteigert haben. Lassen Sie sich dieses »Highlight« nicht entgehen!

## Werkzeugbau Ruhla GmbH

Ihr kompetenter Ansprechpartner für die Herstellung hochpräziser

- IMD-Werkzeuge
- Mehrkomponenten-Werkzeuge
- Werkzeuge mit hohen Fachzahlen

Erweiterung des Leistungsspektrums um

- kostengünstige Werkzeuge aus China mit deutscher Garantie
- Wartungs- und Reparaturabteilung für kundeneigene Spritzgießwerkzeuge

Wir freuen uns auf Ihren Besuch

Halle 9.0  
Stand A119  
www.ruhla-gmbh.de



## ONE for EveryONE



Die CONTURA G2 – Ihre Neue In bewährter Zeiss-Qualität. Zu attraktiven finanziellen Konditionen. Mit umfassenden Serviceangeboten. Und mit überzeugenden Gewährleistungspaketen.

# CONTURA G2





## SolidWorks

Halle 6.0 / Stand C26

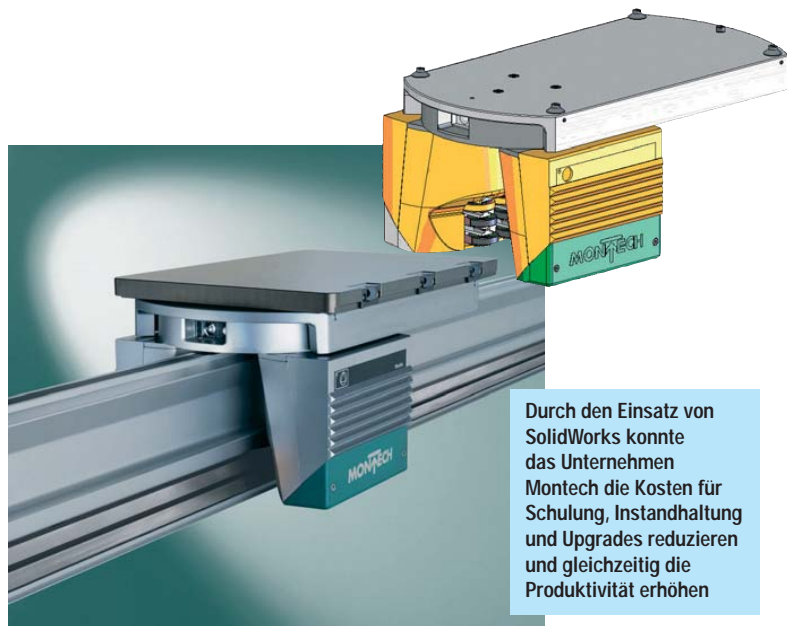
### Montech AG erhöht Produktivität

Seit dem Jahr 1963 entwickelt der Schweizer Maschinenbauer Montech Monoschiene- und Transportsysteme sowie Transportbänder und Automationskomponenten. In der Konstruktion setzt die Montech AG auf die 3D-CAD-Software SolidWorks. Durch den Einsatz von SolidWorks konnte das Unternehmen die Kosten für Schulung, Instandhaltung und Upgrades reduzieren und gleichzeitig die Produktivität erhöhen.

Montech entwickelt Lösungen für Unternehmen wie etwa ABB, Bose, Kirby, Volvo und Universal Avionics. Nachdem das bislang bei Montech eingesetzte CAD-System im Laufe der Jahre häufige Upgrades forderte und somit auch die Instandhaltungs- und Schulungskosten deutlich zunahm, entschied sich das Unternehmen für SolidWorks. Der Funktionsumfang von SolidWorks entsprach genau den Ansprüchen von Montech. Darüber hinaus loben die

Konstrukteure von Montech die einfache Bedienbarkeit der Software und die Fähigkeit, Kollisionen in einem frühen Entwicklungsstadium zu entdecken.

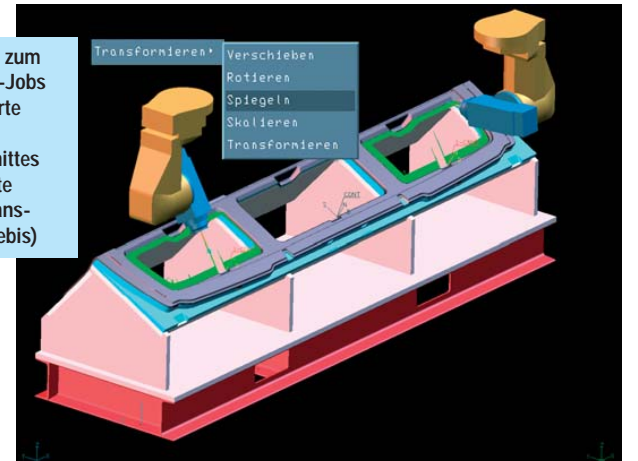
»SolidWorks ermöglicht uns wirtschaftliches Arbeiten«, erklärt Markus Hakkak, Konstrukteur bei Montech. »Obwohl das System sehr benutzerfreundlich ist, bietet es uns alle notwendigen Funktionen, die wir für die Entwicklung unserer Automationssysteme benötigen.« Die Herausforderung in der Konstruktion von Montech liegt unter anderem darin, Kollisionsgefahren frühzeitig zu erkennen. Zudem legt das Unternehmen besonderen Wert auf das Design seiner Maschinen, wodurch die Freiformflächenfunktionen der Software gefragt sind. Für die Implementierung, Schulung und Support bei Montech ist der SolidWorks-Partner Solid Solutions AG verantwortlich.



Durch den Einsatz von SolidWorks konnte das Unternehmen Montech die Kosten für Schulung, Instandhaltung und Upgrades reduzieren und gleichzeitig die Produktivität erhöhen

SolidWorks GmbH  
Hans-Pinsel-Straße 7  
85540 Haar  
Telefon 0 89/61 29 56 - 0  
www.solidworks.de

Mit der Funktion zum Spiegeln von NC-Jobs wird die optimierte Bearbeitung des rechten Ausschnittes auf die linke Seite des Bauteiles transformiert. (Bild: Tebis)



## Tebis

Halle 8.0 / Stand L112

### 5 Achsen Offline-Beschnittfräsen mit Tebis

Mit dem Modul zum Beschnittfräsen (Besäumen) ermöglicht nun Tebis die Erstellung 3- bis 5-achsiger NC-Programme im Offline Betrieb. Damit wird der Teach-in Prozess von der Maschine in die virtuelle Welt des CAD/CAM-Arbeitsplatzes verlagert.

Die Offline-Programmierung bietet gegenüber dem konventionellen Teach-In Verfahren große Vorteile: Die Produktivzeiten an den Beschnitt-Maschinen erhöhen sich, da die sonst durch Teach-In entstehen-

den Stillstandzeiten komplett entfallen. Die NC-Programme haben eine wesentlich höhere Genauigkeit, da diese auf den CAD-Daten berechnet werden. Außerdem lassen sich die NC-Programme mit Tebis dokumentieren und reproduzieren. Die Einsatzbereiche der Software reichen vom Beschnitt von Einzelteilen bis hin zum Betrieb von Robotern für die Serienfertigung, wobei Maschinen aller gängigen Hersteller unterstützt werden.

Sämtliche Daten für die NC-Programmierung werden gespeichert und lassen sich nachträglich verändern und die NC-Parameter können auf ähnliche Bauteile übertragen werden. Ebenso lassen sich bestehende Strategien auf formverwandte Bauteile übertragen. Mit den Transformationsfunktionen entstehen schnell gespiegelte, rotierte, verschobene oder skalierte Kopien einer Bearbeitung für Mehrfachkavitäten sowie für spiegelsymmetrische Bauteile.

Euromold  
Halle 8  
Stand F22

Sescoi®  
Wir machen das Programm.

AUTOMATISCH 3D-FRÄSEN.  
AUTOMATISCHE  
5-ACHSEN-BEARBEITUNG.  
SCHNELL. KOMPETENT.  
SICHER. KOLLISIONSFREI.

WorkNC®



**CAM/CAD Kompetenz im Werkzeug- und Formenbau**

Telefon 06102-7144-0 Fax 06102-7144-56 email: info@sescoi.de Homepage: www.sescoi.de

## Kino

- Die Super-Ex  
Sitzengelassene Frauen machen Stress. Sitzengelassene Superheldinnen machen Super-Stress!  
Ivan Reitmans ausgelassene Love-Story mit Uma Thurman als Comic-Supergirl in Liebesnöten  
E-KINOS in der Zeil 125  
Telefon 0 69/28 52 05





- Fortsetzung von Seite 1 -  
che bei der Prozesssicherheit zu machen. So werden Gesenke mit extrem tiefen Kavitäten, bei denen die Werkzeugauskrägung mitunter bis zu 7xD betragen kann, prozesssicher geschruppt.

Rattermarken werden wegen der weich schneidenden Geometrie vermieden, wovon der Schlichtprozess profitiert. Der Fräser steht in 43 unterschiedlichen Abmessungen zur Verfügung, wobei weitere Abmessungen sowie kundenspezifische Konstruktionen auf Anfrage ebenfalls lieferbar sind, versichert der Firmensprecher.

Das Nachschleifen und Nachbeschichten des Fräasers wird aus einer Hand angeboten, dabei wird darauf hingewiesen, dass der Fräser anschließend wieder seine normale Standzeit zu 100 Prozent erreichen kann. ■

**Mitsubishi Carbide**  
Comeniusstr. 2  
406070 Meerbusch  
Telefon 0 21 59/91 89 0  
www.mitsubishicarbide.com

## Service auf der Messe

**Pressezentren und Presse-Lounge**  
»Pressezentrum West«, Cosmopolitan-Lounge, Ebene 9T. »Pressezentrum Ost«, Halle 5.1 / A51. Presse-Lounge, A52

**VIP-Lounge**  
Halle 5.1 / Stand A51

**Kurierdienst TNT**  
Vor Halle 8.0

**Messebüros**  
»Messebüro West«, Halle 8.0 in Raum 48. »Messebüro Ost«, Halle 5.1 / D52

**Internet**  
Netline Cafe, 6.Z. (Zwischenebene)  
4 Terminals in Ebene 8.1

**Post**  
Postbank, Mainzer Landstr. 250,  
Öffnungszeiten: Mo-Fr 8-18 Uhr und Sa 9 - 12 Uhr.

Post Filiale, Ludwig-Erhard-Anlage 2-8 (schräg gegenüber Eingang Ost / City), Öffnungszeiten: Mo-Fr 8-18 Uhr und Sa 7-13 Uhr.

Am Hauptbahnhof

**Kaufäden**  
Vor Halle 9.0 + 5.0 Süd

### Restaurants

**5.0** Bistrobereich + Saftbar (Stand C34) + 5.0 West  
Bistro + Eis-Bar (Rolltreppe)

**5.1** Bistrobereich  
Übergang 5.1 zu 6.1 Eis-Bar

**6.0** Bistro + Ostseite Brezelstand

**6.2** Sushi-Bar (Durchgang)  
Netline Cafe

**6.1** Bistro (Stand B90) + Rolltreppe Ost zu 5.1 Saft-Bar  
Via Ebene 6.1 Hot Dog  
Restaurant Rotisserie

**8.0** 4 Mini-Pics + Eingang 2 Eis-Bars

**9.0** Ost+West/Mini-Pics + Rest. Tivoli + Eingang 9.0 Hot Dog + Brezel

## Restaurant

- **Edelweiß**  
In gemütlicher Atmosphäre können Sie hier kulinarische

Spezialitäten unserer österreichischen Nachbarn genießen. Auch die Liebhaber österreichischer Weine kommen in diesem Restaurant voll auf ihre Kosten.

Der nette und engagierte Service runden den positiven Gesamteindruck ab. Abends bestehen Parkmöglichkeiten auf dem Schulhof gegenüber.

Mo - Fr 12.00 - 1.00 Uhr  
Sa - So 17.00 - 1.00 Uhr  
Schweizer Straße 96  
60594 Frankfurt  
Telefon 0 69/61 96 96



**Halle 8.0  
H57**

**„Und wieder flucht ein Konkurrent, weil jeder erst zu Delcam rennt.“**



Bürgermeister-Mahr-Straße 18 · D-63179 Obertshausen  
Tel: +49 (0) 61 04 | 94 61 0 · Fax: +49 (0) 61 04 | 94 61 26  
eMail: info@delcam.de · [www.delcam.de](http://www.delcam.de)



## Dimension

Halle 8.0 / Stand M10

### 3D-Printer erhöht Flexibilität

Seit 46 Jahren ist der Marker »edding NO.1« Vorbild für Generationen von Markern. Es gibt wohl kein Büro, in dem nicht mindestens ein Produkt der in Ahrensburg ansässigen edding AG vorhanden ist. Allein am Standort Bautzen, der edding-Tochter V.D. Ledermann & Co. GmbH, werden jährlich 60 Millionen Marker und Schreibgeräte hergestellt.

Dieter Brunne, Geschäftsführer der Tochtergesellschaft V.D. Ledermann, ist deshalb stets auf der Suche nach der passenden Technologie und installierte Anfang des Jahres 2006 einen 3D-Printer von Dimension. Seither werden in Bautzen Modelle neuer Produkte, deren Optimierung und schließlich die Prototypen der neuen Marker- und Schreibgeräte auf dem Dimension-3D-Printer hergestellt.

Bis Anfang 2006 wurden in Bautzen mittels Stereolithographie Modelle hergestellt, die in der Testphase schnell kaputt gingen. Für die Entwickler hat die 3D-Printer-Technologie von Dimension einen entscheidenden Vorteil: Das haptische Erleben, exakter und durch

das ABS-Material äußerst stabiler Modelle und Prototypen, hat die Entscheidungsprozesse wesentlich verkürzt. Vertrieb und die letzte Entscheidungsinstanz, der Vorstand, haben das Endprodukt vor Augen, können es benutzen, ohne dass es kaputt geht. Zusätzlich wird der Umbau der Produktionsanlagen begünstigt, das Produkt ist somit schneller beim Kunden. Aktuelles Beispiel ist der edding Vario: Zwischen Entwurf und Verfügbarkeit am Markt lagen nur einige Wochen.

»Schreibgeräte sind in leicht abgewandelter Form auch in Bereichen einsetzbar, die nicht unmittelbar etwas mit Schreiben zu tun haben müssen«, erläutert Brunne die Erschließung neuer Geschäftsfelder. Mit Hilfe des Dimension-3D-Printers können nun neue Wege gegangen werden und die Marktführerschaft des Unternehmens wird ausgebaut.

**Stratasys GmbH**  
Weismüllerstr. 27  
60314 Frankfurt am Main  
Telefon 0 69/42 09 94 30  
www.dimensionprinting.de



»Bodybuddy« ist ein innovatives, muskelkraftbetriebenes Fahrzeug. Bernd Hermann (links im Bild) führt das mit »Silber« prämierte Produkt an seinem Stand B40 in Halle 6.0 gerne vor.



#### - Fortsetzung von Seite 1 -

Werkzeug in nur 10 Wochen fertiggestellt werden konnte. Details erfahren Sie bei den glücklichen Gewinnern am Stand von WSN in Halle 9.0, Stand A100.

**Den EuroMold AWARD in Silber erhält die Alfred Hermann GmbH & Co. aus Schorndorf-Weiler. Ausgezeichnet wurde der »Bodybuddy«-Streetstepper, ein innovatives muskelkraftbetriebenes Fahrzeug, das der Fahrer in stehender Position über zwei unabhängige Step-Hebel antreibt.**

»Der Bodybuddy erreicht dank des hocheffizienten Automatikge-

minium bestehen und ergonomisch optimiert wurden, sondern auch die korrosionsfreie, ungeschmierte Kette sowie die lebensdauer-geschmierten Industrielager und -freiläufe. Aber auch die hydraulischen Bremsen (vorne Scheibe, hinten Felge) und die 20-Zoll-Räder sind nennenswert.

Die 3D-Modellierung, das Prototyping im Zuge der Entwicklung sowie die Produktion des am Award teilnehmenden Exponates stammen von der Alfred Hermann GmbH & Co. Die eigentliche Erfindung und Entwicklung geht auf die Graditech EntwicklungsgmbH aus Innsbruck zurück. Das Design stammt von der Firma Kiska aus Anif bei Salzburg.

**Der EuroMold AWARD in Bronze geht in diesem Jahr an den Graveurbetrieb Leonhardt aus Hochdorf. Ausgezeichnet wird die Heißkanaldüse mit Ansnittdichtung**



Die Gewinner des bronzenen Awards: Wolfgang Leonhardt (r) sowie Dr. Wolfgang Burger von der OxiMaTec GmbH, eine Leonhardt-Tochter und verantwortlich für die Werkstoffentwicklung.



etriebes mit einer Geschwindigkeit von 30 km/h die Fahrleistung eines City-Bikes. Zudem lassen sich Steigungen von über 15 Prozent ohne manuelle Schaltung bewältigen«, so Bernd Hermann. Kern des Produktes ist das zum Patent angemeldete Gradienten-Getriebe. Zu den technischen Merkmalen zählen nicht nur der Rahmen und der Antrieb, die aus hochfestem Alu-

#### aus hochfester, wärmeisolierender Hochleistungskeramik.

»Die einzigartige hohe Festigkeit und Zähigkeit der speziellen, auf Zirkoniumdioxid basierenden Hochleistungskeramik, die eigens für diese Anwendung im Bereich der Heißkanaltechnik entwickelt wurde, erlaubt die Herstellung von geometrisch sehr anspruchsvollen Bauteilen«, erklärte Dr. h.c. Wolfgang Leonhardt. Die hochfeste, auf Zirkoniumdioxid basierende Hochleistungskeramik hat eine äußerst niedrige Wärmeleitfähigkeit. Dadurch wird ein Temperaturabfall bei der Schmelze-Übergabe an der Ansnitt-Dichtung vermieden. »Dies verhindert die Entstehung von Temperatursenken am Ansnitt – insbesondere im Vergleich zu bisherigen Stahl- und Titan- beziehungsweise titanlegierten Ansnitt-Dichtungen«, so der Geschäftsinhaber.

Gleichzeitig sind diese neuen Dichtungen für eine hohe Druckbeanspruchung ausgelegt. »Der im Kunststoff-Spritzguss als erheblich zu bewertende Vorteil ist eine unmittelbare Trennung von heißer und kalter Zone und damit eine minimierte Wärmeabfuhr zum Werkzeug im vorderen Ansnittbereich«, betonte Dr. h.c. Leonhardt abschließend. Informieren Sie sich am Stand des Graveurbetriebes Leonhardt (Halle 6.0, Stand C22) über diese interessante Anwendung.

# Fräsen statt Spritzen



## myrenne gmbh

spezialmaschinen + apparatebau

- Entwicklung und Realisierung von kompletten Sondermaschinen
- durchgehende 3D-CAD-Konstruktion (NX u.a.), Rapid Prototyping / Manufacturing, CAM und Fertigung von mech. Baugruppen, Einzelteilen, Sondergehäusen, Adaptern u.v.m.
- CNC-Fertigung, 5-Achs-Simultanbearbeitung, Auftragsfertigung nach Zeichnung oder Muster
- Medizinische Messgeräte
- Automatische Kunststoffprüfgeräte
- Zertifiziert nach ISO 9001: 2000

### Halle 9.0 Stand D 04

vennhorn 7 • 52159 roetgen • tel.: 02471/1212-0 • www.myrenne.com

### EUROMOLD Hallenstruktur der EuroMold 2006

Halle 9.0	Halle 8.0	Halle 6.1	Halle 6.0	Halle 5.0
Werkzeug- & Formenbau Werkzeuge Werkzeugmaschinen Qualitätssicherung + Automatisierung Ver- und Nachbearbeitung Heißkanal Forum Heißkanal	Werkzeug- & Formenbau Werkzeuge Modell- & Prototypenbau Rapid Manufacturing Rapid Prototyping Werkzeugmaschinen CAD / CAM	Design / Engineering Visualisierung / Virtuelle Realität Digitale Produktentwicklung Simulation Werkstoffe Forum design+engineeringforum Forum Virtuelle Realität Forum Werkstoffe Forum Simulation	Werkzeug- & Formenbau Modell- & Prototypenbau Engineering CAD / CAM Digitale Produktentwicklung	Werkzeug- & Formenbau Modell- & Prototypenbau Medizintechnik Forum Aussteller-vortragsforum Forum Symposium Medizintechnik
Sonderthemen auf der EuroMold 2006				
Halle 5.0 Medizintechnik + Symposium Sonderschau EuroMold AWARD	Halle 6.1 Werkstoffe + Forum Sonderschau "Markt der Möglichkeiten" Simulation + Forum "Simulation für alle!" Virtuelle Realität + Forum design+engineeringforum	Trendfolge VDI Sonderexponatschau	Halle 8.0 Rapid Manufacturing	Halle 9.0 Heißkanal + Forum
Halle 5.1 CAMPUS Aussteller-Vortragsforum	Workshop e-crash (Aufprallschutz designen für rohe Eier, siehe auch Pressemitteilung) Workshop Software-Testing Sonderschau Tischkicker (siehe Pressemitteilung)			
Halle 6.0 Werkzeug- und Formenbau				
Aktueller Hinweis		Internationale Konferenz: »Future Industrial Applications of Additive Fabrication« 1.12.2006, Raum Symmetrie 2, Halle 8.1, 9.30 - 17 Uhr »Industry Changes and Market Trends« 1.12.2006, Raum Motiv, Halle 9.1, 9.30 - 12 Uhr		



Sonderschau in Halle 5.1

## »CAMPUS« Hochschul-Innovationen

Wie in jedem Jahr werden auf der EuroMold auf der Sonderfläche »CAMPUS« Innovationen von Hochschulen präsentiert und Forschungsprojekte vorgestellt.

In 2006 wird unter anderem die Westsächsische Hochschule Zwickau vertreten sein mit einem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen von InnoRegio geförderten Forschungsprojekt zum Thema »Entwicklung von Ausrüstungen zur Herstellung von Bauteilen aus Faserverbundwerkstoffen für die Fahrzeugindustrie«. Die Umsetzung des Forschungsprojektes sollte an



hand eines konkreten, in der Wirtschaft eingesetzten Bauteils anschaulich demonstriert werden – und nicht als rein akademisches Beispiel dienen. So wurde in der Praxis anhand einer Hinterradschwinge des Motorrads »MZ 1000S« gezeigt, wie die Bauteiloptimierung durch Faserverbundwerkstoffe erfolgreich funktioniert und wie ein bereits existierendes Bauteil durch diese Technik verbessert werden kann.



Das Projekt bestand darin, ein Bauteil aus der Fahrzeugindustrie mittels Materialsubstitution in Faserverbundwerkstoff funktionell umzusetzen. Bei der Herstellung der Faserverbundbauteile wurde auf ein spezielles Nähverfahren – das Einseitnähverfahren – zurückgegriffen, welches besonders im Blickfeld des Forschungsprojektes steht.

Dieses Forschungsprojekt von der Konzeption über die konstruktive Auslegung, numerische Berechnung, CAD/CAM, Betriebsfestigkeitsnachweis, Prototypenbau bis hin zum fertigen, optimierten Produkt wird auf der Sonderfläche CAMPUS gezeigt – ausgestellt wird das komplette Motorrad mit eingebauter Hinterradschwinge sowie ein Prototyp. Damit wird einmal mehr anschaulich das Motto der Weltmesse EuroMold »von der Idee über den Prototyp bis zur Serie« dargestellt und der angestrebten Wissens- und Technologietransfer durch die Innovationen der Hochschulen veranschaulicht.

## Amerikanisch

- N.Y.C. in Frankfurt-Sachsenhausen wird Sie vielleicht an ein trendy Uptown-Bistro er-

innern. Neben den berühmten Burgern und authentischem American Breakfast wird Ihnen amerikanische Küche auf höchstem Niveau serviert. Lassen Sie

sich überraschen, wie aromatisch und vielseitig die »New American Cuisine« der Ost- und Westküste ist. Das Restaurant verfügt auch über einen W-LAN Hot spot.

Mo - Do 9.00 - 1.00 Uhr  
Fr, Sa 9.00 - 2.00 Uhr  
Schweizer Straße/Ecke Hans-Thoma-Str. 1  
Telefon 0 69/61 48 18



## Erkennen Sie die Zeichen der Innovation

# RAPID MOLD: Der sichere Prozess für Qualitätswerkzeuge

Die innovative Lösung für den Werkzeugbau ermöglicht eine drastische Reduzierung der Durchlaufzeit – von der Artikelfreigabe bis zur Teilefertigung – durch Automatisierung, Standardisierung und parallel ablaufende Prozesse. Und schafft so Wettbewerbsvorteile für OEMs und Werkzeugbauer.

RAPID MOLD ist eine gemeinsame Initiative der Unternehmen EROWA, UGS, Dr. R. Zwicker Top Consult und ZWICKER SYSTEMS.



# RAPID MOLD



**EROWA**  
www.erowa.com



**UGS**  
Transforming the  
process of innovation  
www.ugs.com



**TOP CONSULT**  
www.dr-zwicker.de



**ZWICKER SYSTEMS**  
www.zwicker-systems.com



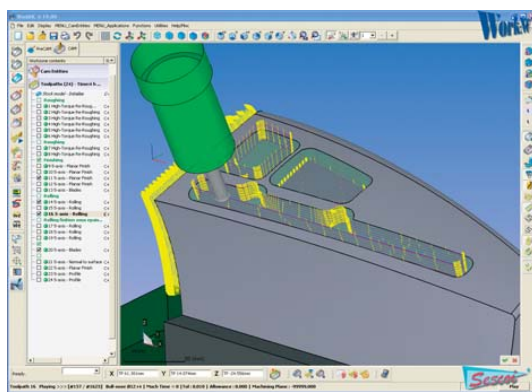
Sescoi

Halle 8.0 / Stand F22 u. Halle 9.0 / Stand D29

## Frässtrategien zum Durchstarten

Sicherheit steht in der Luft- und Raumfahrt-Industrie an oberster Stelle. Dementsprechend erstrecken sich die Anforderungen an Qualität und Zuverlässigkeit bis ins letzte Glied der Zulieferkette. Das CAD/CAM-System WorkNC von SESCOI unterstützt die Anwender durch spezielle Frässtrategien, die nach Unternehmensangaben exakte Arbeitsergebnisse liefern und für hohe Produktivität sorgen.

Die Luft- und Raumfahrtindustrie ist ein bedeutender Industriebereich, an dessen Spitze wenige mächtige Hersteller stehen. An ihnen hängt eine vielgliedrige Zulieferkette: Große »First-Tier-Supplier« beliefern die Flugzeugbauer mit ganzen Komponenten und nehmen zu ihrer eigenen Leistung die Zulieferdienste



WorkNC enthält eine große Anzahl von Fünf-Achsen-Strategien, die in der Lage sind, Fräsbahnen flächenbezogen oder anhand von Führungskurven zu legen.

von mittleren und kleinen Unternehmen in Anspruch. Diese kaufen ihrerseits wiederum häufig Dienstleistungen hinzu. Ob groß oder klein, jedes Unternehmen dieser Prozesskette muss hohe Anforderungen an Qualität und Zuverlässigkeit erfüllen und mit enormem Zeit- und Kostendruck klar kommen.

Für alle am Entstehungsprozess

beteiligten Unternehmen – sogar beim Flugzeughersteller selbst – spielt die Fräsbearbeitung eine bedeutende Rolle. Denn es werden Formen und Werkzeuge benötigt, die zur Produktion von Spritz- und Druckgussteilen dienen. Außerdem müssen Schmiedeteile nachbearbeitet werden, die dann beispielsweise im Fahrwerk zum Einsatz

kommen. Eine Besonderheit der Luftfahrtindustrie ist das Fräsen von großen Strukturbauteilen, die meist eine sehr hohe Anzahl an Kavitäten aufweisen. Hier werden richtig Späne gemacht, denn diese Teile werden aus dem Vollen gefräst, wobei oftmals bis zu 90 Prozent des ursprünglichen Materials zerspannt werden.

All diese Bearbeitungen müssen in höchster Qualität ausgeführt werden, weshalb sich zur NC-Programmierung bewährte CAM-Systeme, wie beispielsweise WorkNC, einer großen Nachfrage erfreuen. WorkNC ist aus den Anforderungen des Formen- und Werkzeugbaus entstanden, die auch im Flugzeugbau eine große Rolle spielen. Schließlich gibt es im Innenbereich eine ganze Menge Kunststoffteile und Verkleidungen, zu deren Herstellung Stahlformen benötigt werden. »WorkNC hat sich in den vergangenen Jahren stark weiter ent-

wickelt und besondere Stärken bezüglich Restmaterialbearbeitung und Kollisionsfreiheit entwickelt, die für einen extrem sicheren Fräsprozess notwendig sind. Auch für die Fünf-Achsen-Bearbeitung hat WorkNC viele ausgefeilte Strategien zu bieten, die gerade für freigeformte Strukturbauteile enorme Vorteile versprechen«, sagt Werner Möller, Vertriebsleiter Deutschland.

So sind WorkNC-Anwender in der gesamten Zulieferkette der Luft- und Raumfahrtindustrie zu finden. Die breite Auswahl an Funktionalitäten liegt im Trend, meint CAM-Spezialist Werner Möller: »Wir stellen ein sehr breites Spektrum an Werkzeugen zur Verfügung, das für alle Fräs- und Bohrbearbeitungen geeignet ist. Dazu zählen auch Funktionen, wie sie vor allem im Flugzeugbau benötigt werden.« Ein Beispiel ist eine optimierte Frässtrategie für Strukturteile. Darunter

- Fortsetzung auf Seite 9 -

**ASC ALMET**

## Kompetenz und Engagement

*Vorsprung durch Qualität!*

Die Teams von ALCAN, Sierre und Issoire sowie die Alcan Service Centres, Europa und ASC ALMET laden Sie herzlich ein.  
EUROMOLD, Frankfurt – Halle 8, Stand A 94

**Auf den Schneid kommt es an ...**

In unserem neuen Aluminium-Bearbeitungscenter in Stuttgart bieten wir Ihnen modernste Technologie, einen freundlichen Service und eine Menge Fachkompetenz.

Ob Sägen, Fräsen, Drehen, Bohren oder Schleifen, für jede Form der mechanischen Bearbeitung für FORTAL®. Werkstoffe stehen HSC-Bearbeitungscenter und sechs hochleistungsfähige Plattensägen zur Verfügung. Die Zertifizierung nach der Euro Norm DIN EN ISO 9001:2000 gibt Ihnen verbrieft Sicherheit für reproduzierbare Qualität zuzuschneiden. So bietet ALUMOLD® I-500 im Werkzeug- und Formenbau höchste Kernfestigkeit bis 500 mm Dicke. ALCALCAST ist das hochwertige Gußprodukt aus AA7035 bis 600 mm Dicke.

**Also, gehen Sie auf Nummer sicher und nehmen Sie für Ihren Schnitt die Leute mit Schneid!**

**ASC ALMET**  
Abteilung Marketing  
Wiesenstraße 51  
40549 Düsseldorf  
Telefon: 0211.50.62-101  
Fax: 0211.50.62-102  
E-Mail: aerstling@almet.ag

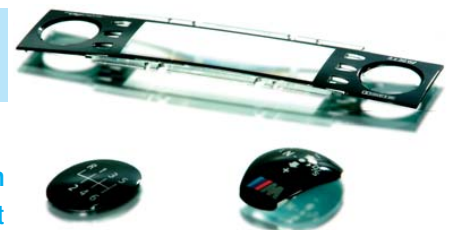
Hauptverwaltung: Fellbach • Verkaufsbüros in: Hamburg • Hannover • Bad Salzungen • Düsseldorf • Köln • Frankfurt • Mannheim • Stuttgart • München • Nürnberg • Immendingen

Werkzeugbau Ruhla

Halle 9.0 / Stand A119

## 2K-Technologie und Werkzeuge mit bis zu 64 Kavitäten

Präzision und Zuverlässigkeit bestimmen die Firmenphilosophie von Werkzeugbau Ruhla.



Das Thüringer Unternehmen Werkzeugbau Ruhla GmbH bietet Spitzentechnologie im Werkzeugbau. Ein Team von 30 Mitarbeitern erstellt durch die intelligente Kombination verschiedener Fertigungsabläufe hochpräzise Formen mit hohen Fachzahlen für die Medizin-, Elektro-, Kosmetik-, Telekommunikations- und Automobilindustrie.

Obwohl Werkzeugbau Ruhla erst kurz nach der Wiedervereinigung gegründet wurde, kann das Unternehmen auf eine lange Tradition im Werkzeugbau zurückblicken: Die Werkzeugbau Ruhla war der Werkzeugbau der Uhrenwerke Ruhla.

Heute hat sich die in der Nähe von Eisenach gelegene Firma auf die Kernbereiche Spritzgießwerkzeuge (für hochpräzise Funktionsteile, für Sichtteile mit anspruchsvollen Oberflächen und Konturen mit IMD- und 2K-Technologie, mit hohen Fachzahlen, für Verschlüsse als Entspindelwerkzeuge) sowie

Stanz- und Biegewerkzeuge konzentriert. Dafür stehen dem Unternehmen modernste Fertigungsmittel wie AGIE-Erosionsmaschinen, Deckel-Maho-Fräsmaschinen, einer Arburg-Mustermaschine sowie ProEngineer in der Konstruktion zur Verfügung, so ein Sprecher. Durch einen reibungslosen Durchlauf von der Konstruktion über die Elektrodenableitung, Vorfertigung, Erosion, Handarbeit und abschließender Bemusterung garantiere Werkzeugbau Ruhla für eine konstant hohe Qualität und Liefertreue, hieß es weiter. Die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2000 spiegelt den hohen Anspruch an Qualität und Kundenzufriedenheit wider. ■

**Werkzeugbau Ruhla GmbH**  
Industriestraße 14  
99846 Seebach  
Telefon 03 69 29/77 80  
www.ruhla-gmbh.de



MORA

Halle 9.0 / Stand A154

## »Gantry Mill« in Portalbauweise

In 2006 wartet MORA wieder mit einem neuen Produkttyp auf, der MORA Gantry Mill. Mit der gleichen Zuverlässigkeit wie bei den Studio Mill Maschinen kann nun auch in Portalbauweise gefräst, digitalisiert und gemessen werden. Mora Gantry Mill ist eine stabile und stationäre Anlage für den 3- und 5-Achsenbetrieb. Auch der Einsatz von HSC-Technologie wird unterstützt, wobei 5-seitiges Fräsen mit einer Maschine im vollautomatischen CNC-Betrieb möglich ist.



Mora Gantry Mill ist eine stabile und stationäre Anlage für den 3- und 5-Achsenbetrieb.

Anwendung findet die Gantry Mill unter anderem im Designbereich der Automobilbranche, wo komplette Modelle im Maßstab 1:5 bis 1:1 aus Vollmaterial bis zur Finish-Fläche gefräst werden. Dabei lassen sich weiche bis mittelharte Werkstoffe im 3+2-Achsen- oder im 5-Achsen-Simultanbetrieb verarbeiten. Die Maschine bietet den Vorteil, nach einmaliger Ausrichtung alle Seiten in einem Zug bearbeiten zu können. Die Produktgruppe der Portalfräsmaschinen stellt in ihrer leichteren und stärkeren Bauweise eine sinnvolle Ergänzung zur erprobten und vielseitig eingesetzten Gruppe Studio Mill, den Fräsmaschinen in Ständerbauweise, dar. Liegt der Schwerpunkt bei Studio Mill beim Fräsen und Modellieren im Designstudio, so unterstützt die Gantry Mill den Entwicklungsprozess durch schnelles und materialintensives Fräsen. ■

MORA Fabrik für Messgeräte  
H. Freund GmbH  
Dieselstraße 5  
63741 Aschaffenburg  
Telefon 0 60 21/40 29 322  
www.mora-group.de

## Restaurant

- **Apfelwein Wagner**  
Den Apfelwein, wenn auch nicht den hessischen, kann-

ten bereits die Griechen und die Römer. Überall dort, wo aufgrund des Klimas oder des Bodens die Traubenherstellung schwierig war, hat der Obstwein Tradition.

Doch nicht nur Apfelwein wird hier serviert. Die Küche zaubert deftige hessische Spezialitäten auf den Teller, die in der gemütlichen Gaststätte zu sich genom-

men werden. Tischreservierung wird empfohlen  
**täglich von 11.00 - 24.00 Uhr**  
Schweizer Straße 71  
Telefon 0 69/61 25 65



Autodesk®

**EuroMold 2006**  
Besuchen Sie uns in  
Halle 6.0, Stand E124

Wenn 2D und 3D nicht nahtlos passen, geht Ihnen einiges verloren.

**Idee:**  
Neue 3D Konstruktionen auf Basis bestehender 2D AutoCAD® Zeichnungen schaffen.

**Verwirklichen:**  
Es gibt viele Gründe, warum Autodesk Inventor®, die meistverkaufte 3D Konstruktionssoftware, die beste Wahl für AutoCAD® Anwender ist. Einer davon: Als einzige Software bietet Sie Ihnen die Möglichkeit, **2D AutoCAD und 3D Modellierung in der gleichen Umgebung miteinander zu kombinieren**. Lassen Sie jetzt Ihre Ideen in 3D Wirklichkeit werden, ohne auf Ihre bisherige Investitionen in 2D zu verzichten. Holen Sie das Beste aus beiden Welten! Weitere Informationen finden Sie unter [www.autodesk.de/inventor](http://www.autodesk.de/inventor)

**AUTODESK INVENTOR®**  
Beste Wahl für AUTOCAD Anwender

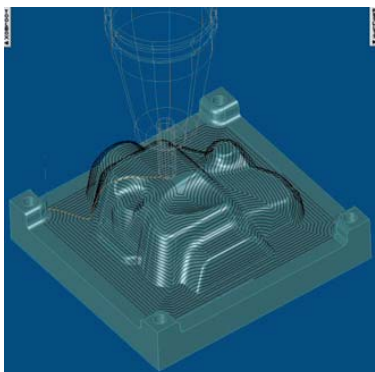
Autodesk, AutoCAD und Autodesk Inventor sind eingetragene Marken oder Kennzeichen von Autodesk, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Markenzeichen, Produktnamen oder Kennzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. © 2006 Autodesk, Inc. Alle Rechte vorbehalten.



## Delcam

Halle 8.0 / Stand H57

### Jetzt auf dem Markt: FeatureCAM 2007



Die neue Spiralstrategie von FeatureCAM 2007 vermeidet Luftfräsen und minimiert Haltemarken.

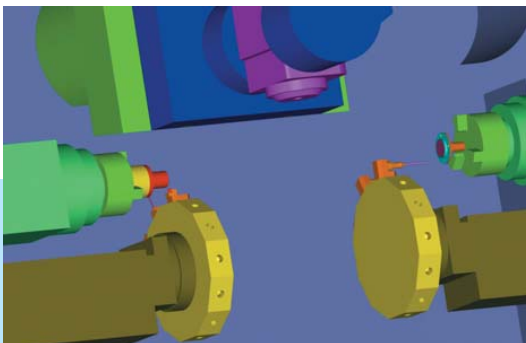
Delcam USA hat die neue Version 2007 der FeatureCAM-Produktfamilie freigegeben. Die Feature-basierende CAM-Software für die 2D-, 2½D- und 3D-Bearbeitung wurde jetzt mit wichtigen Erweiterungen für die automatische Feature-Erkennung ausgestattet. Zudem wurde das FeatureCAM-Modul FeatureMILL um zusätzliche 3D-Bearbeitungsstrategien erweitert.

FeatureCAM 2007 mache jetzt die Erstellung und Modifizierung der Werkzeugwege schneller, einfacher und flexibler, so ein Sprecher. Anstatt zunächst die Feature-Ei-

genschaften entwickeln oder ändern zu müssen, könne der Anwender nun gleich die Schrupp- oder Schlicht-Wege unabhängig von den Bauteil-Features erstellen oder modifizieren, hieß es weiter.

Durch die erweiterte Funktionalität in der automatischen Feature-

geometrische Merkmale, Werkzeuge für Spezialaufgaben und exakte Bearbeitungsparameter nach eigenem Gusto festlegen. Das System identifiziert dabei automatisch hydraulische Verbindungen, SAE-Anschlüsse, Bohrungen von Formenaufbauten und andere



FeatureCAM von Delcam ermöglicht eine Simulation der Werkzeugmaschine, wodurch sich Kollisionen vermeiden lassen.

Erkennung identifiziert und bearbeitet FeatureCAM jetzt automatisch komplexe Bohrungen, die für spezielle Anwendungen erforderlich sind. Viele standardisierte Bohrungskonfigurationen wurden bereits in früheren Versionen von FeatureCAM erkannt. Mit dem neuen Update könne der Anwender nun zusätzlich individuelle Bohrungsabmessungen, wichtige

Spezialbohrungen und bearbeitet sie entsprechend der gewünschten Spezifikationen.

Die Identifizierung von Bohrungen ist mit Zylindern verknüpft, die durch Bohrungsdurchmesser und -tiefe definiert sind. Durch die zahlreichen verfügbaren Abmessungen kann die Software unterschiedlichste Bohrungen innerhalb der aufgeführten Parameter erkennen. Und zwar auch in Zusammenhang mit Daten, die direkt aus beliebigen CAD-Programmen importiert wurden. Es lassen sich entweder eigene Bearbeitungsparameter festlegen oder die vorgegebenen Parameter verwenden.

Die neuen Bearbeitungsstrategien des FeatureCAM-Moduls FeatureMILL3D basieren auf bewährter Delcam-Technologie. Sie sollen zu ei-

ner höheren Berechnungsgeschwindigkeit der 3D-Werkzeugwege führen und die Oberflächen-güte verbessern.

Die wichtigste Forderung heutiger Bearbeitungsprozesse besteht darin, die Last auf das Schnittwerkzeug so gleichmäßig wie möglich zu halten, um eine lange Lebensdauer mit wenig Verschleiß zu garantieren und plötzliche Änderungen der Schnitttrichtung zu vermeiden. Nachlässigkeit hier führt zu unerwünschter Belastung des Schnittwerkzeugs oder macht eine langsamere Vorschubrate erforderlich. Die neuen Strategien in FeatureMILL3D erfüllen diese Anforderungen. Beispielsweise können sowohl bei Schrupp- als auch Schlichtstrategien bogenförmige - Fortsetzung auf Seite 10 -

## EOS – Weltpremiere des Formiga P 100

Halle 8.0 / Stand F70

### Neue Generation von Laser-Sinter-Systemen



Die Präsentation des Formiga P 100 durch (v.l.n.r.) Johann Oberhofer (COO), Peter Klink (Global Sales and Support) sowie Dr. Hans J. Langer (CEO) stieß auf überaus großes Interesse.

Am 29. November feierte das Laser-Sinter-System Formiga P 100 von EOS auf der EuroMold Weltpremiere. »Die Formiga P 100, eine völlig neue Generation von Laser-Sinter-Systemen, empfiehlt sich vor allem zur Herstellung von Kunststoffprodukten«, erklärte Peter Klink von EOS. »Unter dem Motto klein, schnell, emsig bietet sie den kostengünstigen und hochflexiblen Einstieg in die Welt des Laser-Sinterns und des eManufacturing.«

Die FORMIGA P 100 steht für Laser-Sintern in der Kompaktklasse. Mit einem Bauraum von 200 x 250 x 330 Millimeter produziere die Anlage innerhalb weniger Stunden Schicht für Schicht Kunststoffprodukte direkt aus CAD-Daten. »Das System eignet sich damit ideal für die wirtschaftliche Produktion von Kleinserien und individualisierten Produkten mit kom-

plexen Geometrien – Anforderungen, die unter anderem für die Medizinbranche oder für hochwertige Konsumgüter zutreffen«, betonte Johann Oberhofer. »Durch extrem kurze Durchlaufzeiten von weniger als 24 Stunden fügt sich die

Formiga P 100 bestens in eine kontinuierliche Produktionsumgebung ein, die höchste Flexibilität fordert. Und das bei vergleichsweise niedrigen Investitionskosten.«

Auf der technischen Seite zeichnet sich die Formiga P 100 durch eine Vielzahl an Innovationen aus. Insbesondere bei vertikalen Wänden bietet sie eine hohe Oberflächenqualität. Der außergewöhnlich kleine Fokusdurchmesser ermöglicht Wandstärken von 0,4 mm. Damit eigne sich das System hervorragend für kleine, filigrane Komponenten wie beispielsweise Steckverbindungen. »Das revolutionäre Dosier- und Beschichtungssystem sorgt für eine hohe Produktqualität und reduzierten Pulververbrauch. Zudem ist die Anlage äußerst bedienerfreundlich und benötigt lediglich ein Minimum an Zubehör«, so Dr. Langer abschließend.

Informieren Sie sich am Stand von EOS über die Einzelheiten zur neuen Laser-Sinter-Anlage – es lohnt sich!



**EOS GmbH**  
Robert-Stirling-Ring 1  
82152 Krailling  
Telefon 0 89/89 33 6-0  
www.eos.info

## Wir beschichten für den Werkzeug- und Formenbau. Weltweit.

PVD (Physical Vapour Deposition)

### Anwendungen

- Schneidwerkzeuge
- Umformwerkzeuge
- Extrusionswerkzeuge
- Spritzgießwerkzeuge
- Schieber und Auswerfer

### Optimiert

- die Bearbeitung von kritischen Materialien wie hochlegierten Werkzeugstählen, NE-Metallen, Titan
- die Produktqualität
- die Werkzeug-Lebensdauer und Standzeiten
- das Fließverhalten bei schmelzeführenden Werkzeugen
- das Einzugsverhalten von Extruderschnecken
- die Entformbarkeit bei Spritzgießwerkzeugen

**EUROMOLD**  
Halle 9.0 / Stand-Nr. A137

Ionbond Netherlands  
Groethofstraat 22b  
NL-5916 PB Venlo  
Tel. +31 77 465 65 65  
Fax +31 77 351 34 99  
infonl@ionbond.com  
www.ionbond.com

**IonBond**



## - Fortsetzung von Seite 6 -

versteht man meist komplexe Platten mit sehr vielen Taschen, deren Wände aus Gründen der Gewichtsersparnis sehr dünn konstruiert sind. Um diese nicht zu verbiegen, sollte nicht eine Tasche nach der anderen ausgeräumt werden. Vielmehr sollte der Fräser zwischen den Taschen hin und her springen und Schicht für Schicht abtragen. »Diese Strategie haben wir in WorkNC automatisiert hinterlegt. Das System erkennt, dass Taschen zu fräsen sind, und fragt den Anwender, ob er das Werkstück ebenenweise oder taschenweise bearbeiten will. Er kann über einen einzigen Schalter die gewünschte Fräsbahn auswählen«, sagt Möller.

Für das Schlichten solcher Bauteile mit dünnen Wänden bietet WorkNC spezielle Hochgeschwindigkeits-Strategien an, bei



Fräsbearbeitung spielt im Flugzeugbau eine bedeutende Rolle. In vielen Fällen kommt zur Programmerstellung das CAM-System WorkNC zum Einsatz, das nach Unternehmensangaben hohe Qualität und Zuverlässigkeit garantiert.

denen die Anzahl der Rückzüge und die seitlichen Kräfte begrenzt werden können. Auch dies trägt dazu bei, eine seitliche Verformung zu vermeiden. Insgesamt bietet WorkNC eine große Auswahl an durchgängigen Fünf-Achsen-Strategien, die für das Fräsen komplex geformter Strukturbauteile unerlässlich sind.

Informieren Sie sich am Stand von Sescoi über das umfassende Leistungsspektrum von WorkNC und die anderen Lösungen von Sescoi: WorkNC-CAD sowie WorkPLAN. Werner Möller und sein Team stehen gerne Rede und Antwort.

**Sescoi GmbH**  
Schleussner Strasse 90  
63263 Neu-Isenburg  
Telefon 0 61 02/71 44 0  
www.sescoi.de

## Restaurant

- **Biancalani Enoteca**  
Eine der wenigen Locations in Frankfurt, die echtes Metro-

lenflair verbreiten. Dabei handelt es sich um einen ganzen Komplex, der neben dem Lokal auch eine schicke Bar mit ansprechendem Lounge-Bereich und eine so-

genannte Enoteca beinhaltet. Geboten werden Mittelmeergeschichte, wobei die toskanische und emilianische Küche im Mittelpunkt stehen. Auch exquisi-

te Weine der Region stehen im Angebot

**Di - Fr 18 - 1h, Sa 10 - 1h,**  
Walther-v.-Cronberg-Platz 7-9  
Telefon 0 69/68 97 76 25



Konzept    Fertigstellung

(Die Entwicklungszeit mit SolidWorks®)

**EUROMOLD**  
29. 11. bis 2. 12. 2006  
Halle 6.0, Stand C26

**Über 300.000 AutoCAD®-Anwender haben sich bereits für SolidWorks entschieden und damit ihre Entwicklungszeiten deutlich verkürzt.**

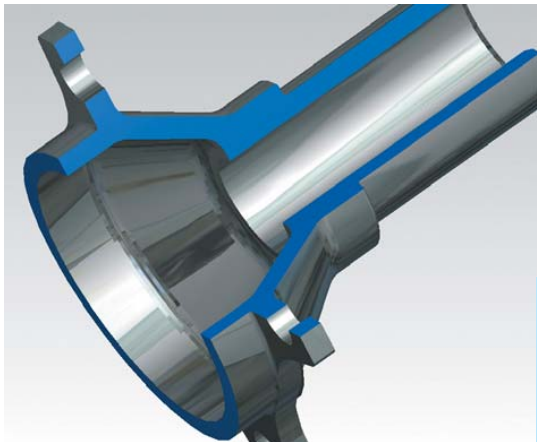
Mit der SolidWorks 3D-Konstruktionssoftware beschleunigen Sie Ihre Konstruktionsarbeit und schalten Fehler weitgehend aus. SolidWorks bietet einzigartige Funktionen sowie integrierte Werkzeuge zur Konstruktionsprüfung, mit denen sich Konstruktionen ganz einfach erstellen, prüfen und ändern lassen. Ergebnis: Sie können Ihre Konstruktionsarbeit um 20 bis 30 Prozent schneller erledigen.

Überzeugen Sie sich selbst unter [solidworks.de/timeline](http://solidworks.de/timeline)



SolidWorks ist ein eingetragenes Warenzeichen der SolidWorks Corporation. Die SolidWorks Corporation ist eine Gesellschaft von Dassault Systèmes.  
© 2006 SolidWorks Corporation. Alle Rechte vorbehalten. AutoCAD ist in den USA und/oder anderen Ländern ein eingetragenes Warenzeichen von Autodesk, Inc.





Mit Hilfe der Simulationsmodule von FeatureCAM lassen sich sogenannte Render-Bilder mit metallischem »Flächen-Finish« erstellen.

**- Fortsetzung von Seite 8 -**  
Bewegungen am Beginn und Ende eines Bearbeitungsprozesses verwendet werden. Auch lassen sich mittels derartiger Bögen verschiedene Fräsbewegungen miteinander verknüpfen.

Darüber hinaus lassen sich Bögen automatisch in Schruppbahnen einfügen, wenn sich das Werkzeug einer steilen Fläche nähert. Das neue Update von FeatureMILL3D bietet zudem Delcams patentierte »Raceline«-Bearbeitungsstrategie (Fräsen auf der Ideallinie). Bei dieser Funktion werden die Schruppbahnen nach und nach geglättet, während sich die Werkzeugwege von der Hauptform wegbewegen.

Die daraus resultierenden Fräswege minimieren die Zahl plötzlicher Richtungsänderungen, was

weniger Verschleiß des Fräasers und eine geringere Belastung der Werkzeugmaschine zur Folge hat.

**Für einen noch effizienteren Metallabtrag kann die Raceline-Bearbeitung mit der Trochoidenbearbeitung kombiniert werden. Bei den neuen Schlichtoptionen findet sich eine Kombinationsstrategie, die das 3D-Offset-Schichten in flacheren Bereichen und das Z-Ebenen-Schichten in steileren Bereichen einsetzt.**

Die 3D-Offset-Werkzeugwege werden mit variierendem Flächenbahnabstand berechnet, sodass eine konstante Höhe der Materialspitzen über das gesamte Bauteil hinweg realisiert wird. Dieses Vorgehen verringert die er-

forderliche Nachbearbeitung von Hand enorm.

Eine andere neue Strategie verwendet einen spiralförmigen Werkzeugweg, statt wie früher den Fräsprozess Ebene für Ebene durchzuführen. Der Fräser bleibt immer in Kontakt mit dem Werkstück und vermeidet so überflüssiges Luftfräsen. Die glatteren Werkzeugwege minimieren auch die Zahl an Haltemarkern und schützen den Fräser und die Werkzeugmaschine.

FeatureMILL3D integriert auch neue Optionen zum Restmateri-

alschichten, die eine außerordentliche Oberflächengüte garantieren und das Schichten von Hand minimieren. Zu diesen Optionen zählen die Kantenbearbeitung, bei der das verbliebene Material in einer einzigen Bahn entfernt wird, sowie das Z-Ebenen-Restmaterial-Schichten, die bewährte Strategie zum Ausräumen von Material, das auf steilen Flächen zurückgeblieben ist. ■

**Delcam GmbH**  
Bürgermeister-Mahr-Straße 18  
63179 Obertshausen  
Telefon 0 61 04/94 61-0  
www.delcam.de

## Gourmet



- **Villa Merton**  
Für Feinschmecker die erste Wahl in Frankfurt. Bei der Zusammenstellung der Karte geht Qualität vor Quantität. Ein weiterer Pluspunkt ist die Fülle der kleinen Extras und Zugaben, die nicht auf der Rechnung stehen. Auch der Weinkeller hält so manches exquisite Tröpfchen bereit.  
**Restaurant Merton**  
Am Leonhardsbrunn 12  
Telefon 0 69/70 30 33

Halle 6.0 / Stand B52

## Schott Systeme

# MOBROB-Prototyp entwickelt und gefertigt mit Schott

**Will man aus dem Nichts Ideen entwickeln und diese in reale Funktionsmodelle oder Produkte umsetzen, bedarf es moderner CAD/CAM-Systeme mit einem umfassenden Leistungsspektrum, da ansonsten die Forderung nach kurzen Entwicklungszeiten bei geringen Kosten nicht erfüllt werden kann. Am Beispiel der Entwicklung eines kleinen, mobilen Roboters namens »MOBROB« wird das sehr schön verdeutlicht.**

Konzipiert, entwickelt und gestaltet wurde der Roboter von der Firma Schlagheck-Design aus München (www.schlagheck-design.de) im Auftrag der Firma Roboterwerk. Hierbei kam ausschließlich die CAD/CAM-Software »Pictures by PC« der Schott Systeme GmbH zum Einsatz.

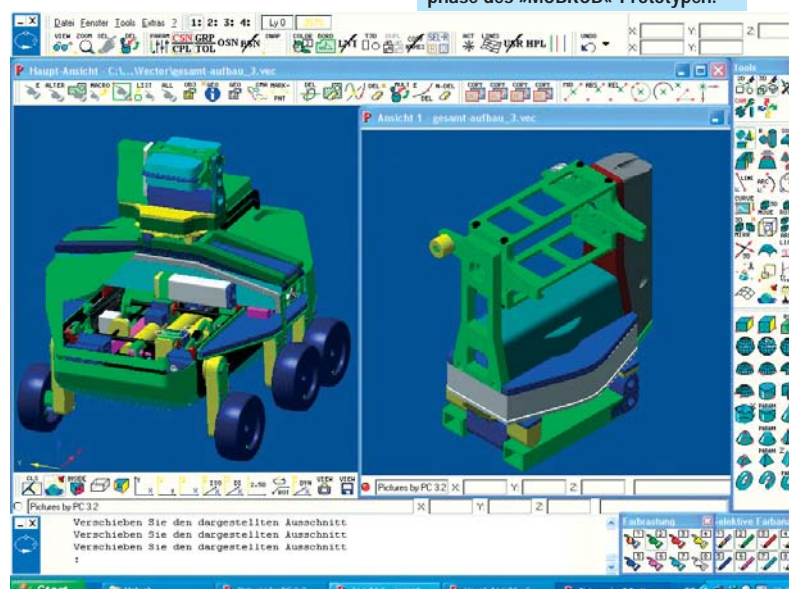
Da bei Schlagheck nicht nur die 3D-Konstruktionen, sondern auch



Bei der Entwicklung des »MOBROB« kam die CAD/CAM-Software »Pictures by PC« von Schott Systeme zum Einsatz.

2D-Layouts etwa für die Konzeptskizzen oder Elektroplatinen erstellt sowie der Prototyp gefertigt und funktionsgerecht montiert wurden, waren alle Register der Schott-CAD/CAM-Software gefordert: angefangen beim Design bis hin zu der NC-Programm-Generierung für das 2D/3D-Bohren, Fräsen und Drehen. Lediglich das fotorealistische »Rendering« sowie Animation seien von nicht so entscheidender Bedeutung gewesen, so ein Sprecher.

Die Abbildung zeigt einen Ausschnitt aus der 3D-Konstruktionsphase des »MOBROB«-Prototypen.



Das verwundert jedoch nicht, denn der Roboter wurde gleich als Funktionsmodell gebaut.

In der Modellbauabteilung der Firma Schlagheck-Design arbeitete man mit der Schott-CAD/CAM-Software schon seit MS-DOS-Zeiten – also weit länger als eine Dekade – äußerst produktiv, hieß es weiter. Schon damals hätte höchste Funktionalität bei geringen Anschaffungskosten ohne jährliche Wartungsgebühren für die Software der Münchener CAD/CAM-Entwickler gesprochen, die auch auf der diesjährigen Euromold ihr komplettes Spektrum an Neuerungen präsentieren.

Informieren Sie sich am Stand von Schott (Halle 6.0, Stand B52) über die umfassenden Funktionalitäten der CAD/CAM-Software »Pictures by PC«, die zu einem günstigen Komplettpreis von 9.800,- Euro (zzgl. MwSt.) angeboten wird. ■

**Schott Systeme GmbH**  
Landsberger Str. 8  
82205 Gilching  
Telefon 0 89/34 80 69  
www.schott-systeme.com

**NATIVE INSTRUMENTS IST PIONIER UND MARKTFÜHRER FÜR SOFTWARE-INSTRUMENTE UND EINER DER WICHTIGSTEN AKTEURE IM BEREICH DER COMPUTER-BASIERTEN AUDIOPRODUKTION. DAS UNTERNEHMEN HAT ES SICH ZUM ZIEL GESETZT, INNOVATIVE WERKZEUGE FÜR MUSIKER, PRODUZENTEN, SOUND DESIGNER UND DJs ZU SCHAFFEN. WIR SUCHEN ZUM NÄCHSTMÖGLICHEN ZEITPUNKT:**

**HARDWARE DEVELOPER (w/m)**

BERLIN. VOLLZEIT. AB SOFORT.

**IHR PROFIL:**

- ▶ Abgeschlossenes Studium der Elektrotechnik oder vergleichbare Ausbildung
- ▶ Erfahrungen in der Entwicklung digitaler und analoger Schaltungen, idealerweise auch von Audio-Hardware
- ▶ Gute Erfahrung im Bereich „Operationsverstärkerschaltungen, Konzeption und Berechnung“
- ▶ Gute Team- und Kommunikationsfähigkeit, Hohes Engagement, ergebnisorientierte und strukturierte Arbeitsweise
- ▶ Planungs- und Organisationsgeschick
- ▶ Gute Englischkenntnisse

**POSITION:**

- ▶ Mitarbeit im Hardware-Entwicklungsteam
- ▶ Mitarbeit am Spezifikations- und Design-Prozess
- ▶ Koordination und Betreuung von externen Ingenieurbüros
- ▶ Entwurf von Analog- und Digitalschaltungen sowie Verifikation von Schaltungskonzepten
- ▶ Inbetriebnahme und Bewertung von Analog- und Digitalschaltungen
- ▶ Aufbau von Prototypen und Testadapter bzw. Testgeräte
- ▶ Erstellen von Stücklisten
- ▶ Recherche elektronischer Bauteile

Für weitere Informationen steht Ihnen unser Human Resources Team unter 030-611035-1600 oder [jobs@native-instruments.de](mailto:jobs@native-instruments.de) gerne zur Verfügung. Selbstverständlich werden wir Ihre Bewerbung vertraulich behandeln. Interessenten bitten wir um Zusendung aussagekräftiger Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, tabellarischer Lebenslauf, Zeugniskopien, Eintrittstermin sowie Gehaltswunsch) an:

- ▶ [jobs@native-instruments.de](mailto:jobs@native-instruments.de) unter Angabe „HARDWARE DEVELOPER“ in der Betreff-Zeile oder
- ▶ NATIVE INSTRUMENTS GmbH, Human Resources, Schlesische Straße 28, 10997 Berlin.

**NATIVE INSTRUMENTS**  
THE FUTURE OF SOUND



## Sonderschau in Halle 6.1, Stand B14



## Spaß für alle: Tischkicker

Fußball-WM, Fußballfieber, Fußball-Fan-Stimmung – im Jahr 2006 dreht sich alles um das Runde, das ins Eckige soll. Dem kann sich auch die EuroMold 2006 nicht entziehen und veranstaltet daher eine Sonderschau für die »Miniaturausgabe« des Volkssports Nummer 1 in Deutschland: Tischkicker. Doch ist das alles gar nicht so einfach, denn es handelt sich bei den Tischkickern um eine etwas ausgefallene Variante des Kickerspiels: Die Spielflächen haben keinen glatten Untergrund wie bei herkömmlichen Kickern, sondern unübliche Materialien wie Sand, Wasser oder Rasen.

So hoppelt der Ball realistisch über die unebene Rasenoberfläche des Miniaturspielfeldes, umdringt die Grashalme oder plätschert auf kleinen Wellen dahin bis er schließlich ins Tor schwimmt – oder vermittelt echtes Beach-Soccer-Feeling, wenn er über den Sand geschaufelt wird. Ein Kicker-Spiel-Spaß für Groß und Klein und eine völlig neue Herausforderung, bei der nicht die üblichen Tricks gefragt sind, sondern eine flexible Balltechnik, die sich auf die ungewohnte Unterfläche anwenden lässt und auf das neuartige, äußerst amüsante Ballverhalten reagiert.

Wer wird der neue Ballack oder Ronaldinho auf der EuroMold 2006? Wer kickert sich in den Beach- oder Wasser-Kickerhimmel, und wer wird Torschützenkönig in der Halle 6.1? Diese Frage und noch viele mehr werden auf der Tischkicker-Sonderschau im Rahmen des design+engineeringforum auf Stand B14 in Halle 6.1 beantwortet. Dort können alle – Aussteller wie Besucher – an den lustigen und ausgefallenen Tischkicker-Turnieren teilnehmen und eine Menge Spaß haben.

Genießen Sie das Flair des Tischkicker-Turniers, der »EuroMold-WM«! Erleben Sie echtes Fußballfieber, feuern Sie Ihre Favoriten an bis die Stimmbänder versagen und lassen sich von der Fußball-Fan-Stimmung mitreißen!

## Kino

- **Wo ist Fred!?**  
Weil der verwöhnte Sohn seiner Angebeteten unbedingt

einen handsignierten Basketball von seinem Lieblingsspieler haben will, den nur behinderte Fans überreicht bekommen, sitzt Fred (Til Schweiger) beim nächsten

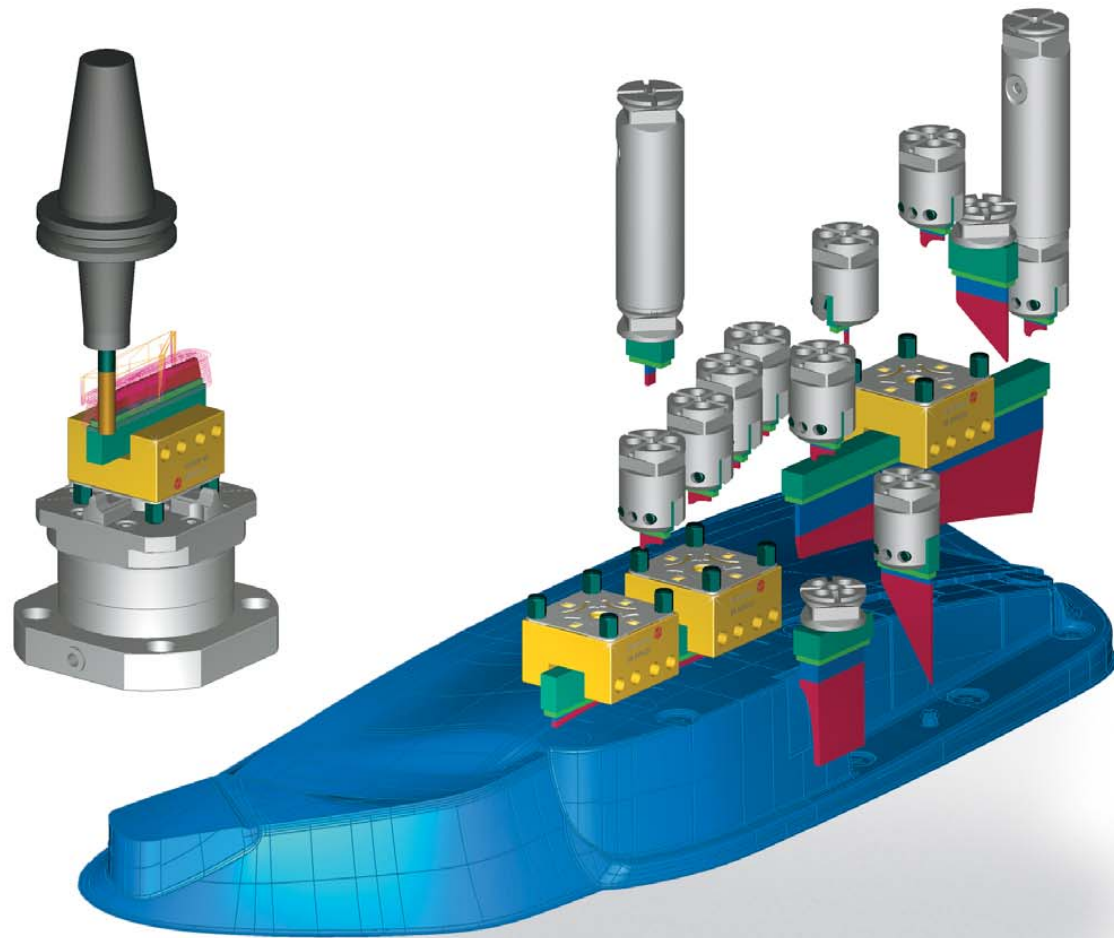
Spiel als Simulant im Rollstuhl auf der Behinderten-Tribüne. Fred hat Glück: Er kann den Ball ergattern. Und damit geht das Chaos erst so richtig los.

Mi - Do 19 + 21.15 Uhr  
E-KINOS  
Zeil 125  
60313 Frankfurt a.M.  
Telefon 0 69/28 52 05



### TEBIS VORSPRUNG ►► FORMENBAU

## Termin und Qualität sichern: Elektroden-Prozesse mit Tebis.



Tebis auf der Euromold  
**HALLE 8**  
Stand L112/K125

Mit Tebis CAD/CAM-Software optimieren Sie Ihre Prozessabläufe im Formenbau. Zum Beispiel mit den mächtigen Funktionen zur Elektroden-Konstruktion: Erodierbereiche werden automatisch erkannt, Brennflächen komfortabel modifiziert, Elektroden fertigungsgerecht aus Rohlings- und Halterbibliotheken zusammengebaut. Verwaltungs- und Doku-Funktionen zeigen übersichtlich alle Elektroden mit ihren Herstell- und Einsatzparametern. NC-Vorlagen übertragen erprobtes und gespeichertes Fertigungs-Know-how in optimierte NC-Programme. Analysefunktionen zeigen Vollständigkeit, Wiederholeinsätze und Kollisionsgefahren an. Fazit: Sichern Sie Termine und den Wert Ihrer Formen und setzen Sie auf die Highend-CAD/CAM-Technologie von Tebis.

Mehr Informationen unter [www.tebis.de](http://www.tebis.de)

# tebis

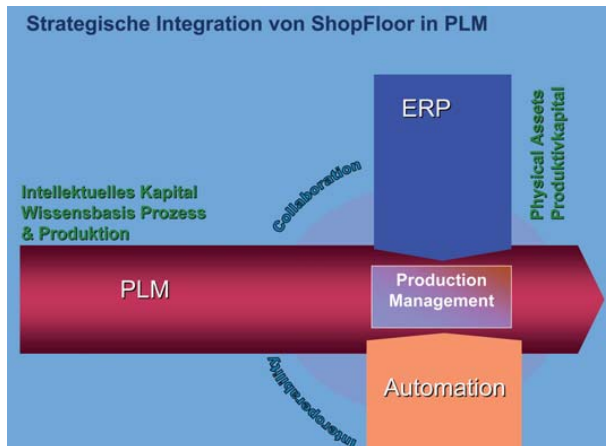
DIE CAD/CAM-EXPERTEN.



UGS

Halle 6.0 / Stand C118 + Halle 6.1 / Stand A123

## PLM-integrierte Lösung für das Produktionsmanagement

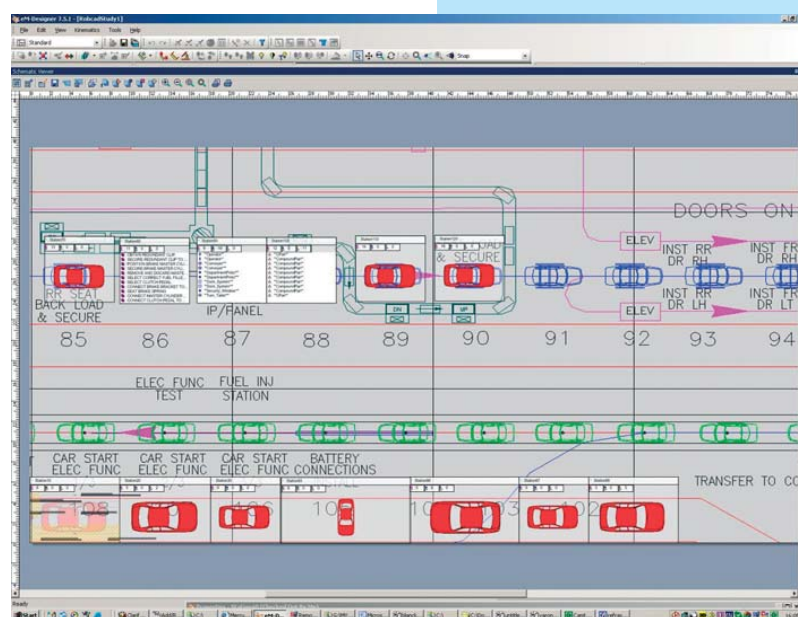


UGS ist nach eigenen Angaben der erste Software-Lieferant, der eine Lösung für das Produktionsmanagement in die PLM-Prozesse der Unternehmen integriert.

Die Software »Tecnomatix Production Management« schließt die Lücke zwischen der Produktentwicklung und den Produktionsprozessen, wodurch der Mehrwert durch PLM gesteigert wird.

UGS kündigt das »Tecnomatix Production Management«-Portfolio an. Damit sei UGS der erste Software-Lieferant, der eine Lösung für das Produktionsmanagement in die PLM-Prozesse der Unternehmen integriert, so ein Sprecher. Die Software schließt die Lücke zwischen der Produktentwicklung und den Produktionsprozessen, wodurch der Mehrwert durch PLM gesteigert würde.

Die neue Lösung ist ein Teil der UGS-Tecnomatix-Suite für digitale Fertigungslösungen und enthält folgende Bausteine: »Tecnomatix FactoryLink« für die Verbindung zur Produktionsstätte (SCADA/HMI), »Tecnomatix MES« (früher Xfactory) für die Produktionsübersicht und -kontrolle, »Tecnomatix Production Management Portal« für das Reporting und die Analyse von Fertigungsprozessen und Ergebnissen.

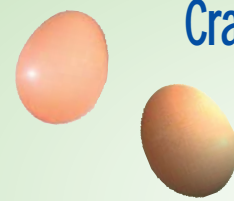


Die Basis der Lösung bildet »Teamcenter Manufacturing«, das eine offene und skalierbare Technologie-Umgebung schafft und damit die Interoperabilität mit einer Vielzahl von digitalen Fertigungs-Tools ermöglicht. Durch diese Integration sind die Produkt- und Pro-

zessdefinitionen in Teamcenter sehr eng mit den Produktionssteuerungssystemen von Tecnomatix verknüpft und stellen so konsistente Planungs- und Produktionsdaten sicher. Die Erfassung beliebiger Ereignisse und deren Analyse in einem geschlossenen Informationskreislauf würden eine ständige Prozessverbesserung von Produkt- und Prozessentwicklung bis hin zum Service und eine umfassende Qualitätsüberwachung ermöglichen, hieß es. Zudem führe ein erhöhter Mehrwert durch PLM zu kurzen »Return on Investment«-Zyklen.

Systeme für das Produktionsmanagement, meist als Manufacturing-Execution-Systems (MES) bezeichnet, können aus Prozessinformationen Leistungsindikatoren zur Information der Unternehmensführung generieren. Jedoch lässt sich ohne eine Verbindung dieser »Key-Performance-Indikatoren (KPI) mit Produkt- und Prozessinformationen zwischen Soll und Ist nur schwer ein Bezug herstellen. Das kann Produktionszeiten und Pro-

## Crash-Test für rohe Eier



Es ist extrem gefährlich, ein rohes Ei zu sein. Noch dazu ein rohes Ei, das von einem »egg-celerator« beschleunigt wird und von einem harten Aufprall bedroht ist. Die freie Universität Bozen präsentiert ihren Workshop »e-crash«

am 1. Dezember 2006 in Halle 6.1 im Rahmen des design+engineeringforum auf der EuroMold und zeigt, wie die Risiko-Zielgruppe »rohes Frühstücksei« vor diesem Aufprall geschützt werden kann – mit nur zwei Blatt Papier sowie Schere und Klebstoff.



duktqualität negativ beeinflussen, macht die Einhaltung gesetzlicher Richtlinien schwer nachvollziehbar und die Identifizierung möglicher Prozessoptimierungen schwierig.

»Tecnomatix Production Management« löst dieses Problem: Die Software bietet eine gemeinsam nutzbare Datenbank für MES und PLM und ermögliche einen reibungslosen Übergang von der Planung zur Produktion, in einem geschlossenen Informationskreislauf, so ein Sprecher. Dadurch fließen Änderungen, die in der Planung auftreten, sofort in die Produktion ein. Rückmeldungen aus der Produktion wiederum können Änderungen in Produkten oder Prozessen anstoßen. Folglich maximiere diese Lösung den PLM-Nutzen: »Tecnomatix Production Management« senke die Gesamtkosten, rationalisiere und automatisiere manuelle Prozesse und ermögliche eine schlanke Fertigung, fasste der Sprecher zusammen.

Die neue Lösung überzeugt zudem durch integrierte Qualitätsprozesse. So werden die Arbeits- sowie Qualitätspläne (APQP) in Teamcenter definiert. Allein dadurch werden Fehlerquellen reduziert beziehungsweise früher erkannt. Die Tecnomatix-MES-Lösung im Verbund mit der Teamcenter-Manufacturing-Vorgabe der kritischen Prozessparameter, Arbeitsanweisungen und Qualitätsanweisungen führe den Benutzer ziel-

gerichtet zur fehlerfreien Produktion. Diese Methode der Benutzerführung zwingt zur Disziplin und dokumentiert die gesamte Wertschöpfungskette. Durch die integrierte Prozessführung wird nicht nur der direkte Vergleich mit den Planungsdaten ermöglicht, sondern auch parallel die gesamte Produktentstehungsgeschichte dokumentiert. Bei Reklamationen oder Rückholaktionen kann exakt festgestellt werden, wann welches Produkt unter welchen Bedingungen produziert wurde.

Zudem lassen sich die Innovationszyklen der Unternehmen erstmals auch in der Fertigungssteuerung verkürzen – basierend auf den Werkzeugen der »Digitalen Fabrik«. So werde durch die Datenübernahme aus Teamcenter in das MES-System beispielsweise automatisch die Benutzerführung für den Mitarbeiter in der Fertigung erzeugt und die gesamte Fertigungsstruktur im Leitsystem generiert, hieß es. Dadurch entfalle der bisher manuell aufgesetzte Inbetriebnahmezyklus. Die Effizienz werde weiter gesteigert, wenn aus der sich kontinuierlich ändernden Planungsumgebung neue Prozesse eingesteuert werden müssen.

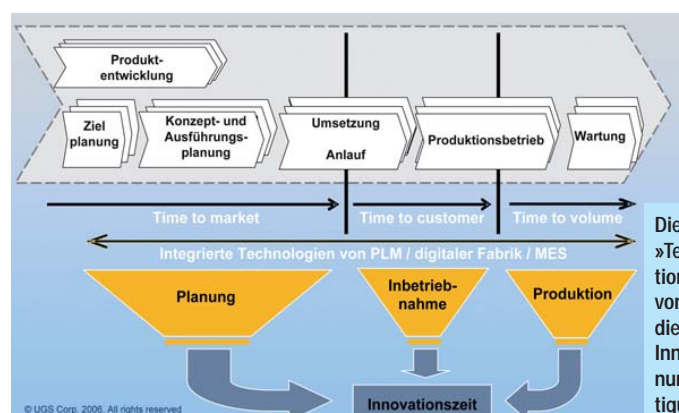
**UGS**  
Unigraphics Solutions GmbH  
Hohenstaufenring 48-54  
50674 Köln  
Telefon 02 21/20 80 2-0  
www.ugs.com

## Designer's Night mit Verleihung des Materialeffizienzpreises

am Freitag den 1. Dezember 2006, 18.00 Uhr - ca. 22.00 Uhr  
design+engineeringforum in Halle 6.1, Stand C51

### PROGRAMM

- 18.00 Uhr** Ansprache und Eröffnung der Designer Night  
Erfolgsfaktor Design Strategien einer Automobilmarke  
Hans-Dieter Futschik  
Leiter Design PKW Exterior und Interior DaimlerChrysler AG  
Überleitung zum Materialeffizienzpreis
- 18.30 Uhr** Ansprache zur Verleihung des Materialeffizienzpreises  
Vertreter des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie  
Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
- 18.50 Uhr** Verleihung des Materialeffizienzpreises Award  
Moderator: Klaus Dosch  
Wissenschaftlicher Leiter Aachener Stiftung Kathy Beys
- 19.45 Uhr** Sektempfang / Canapés  
Firma DEAMT GmbH, Frankfurt am Main  
Veranstalter der EuroMold



Die MES-Lösung »Tecnomatix Production Management« von UGS ermöglicht die Verkürzung der Innovationszyklen nun auch in der Fertigungssteuerung.



## ALMET/ALCAN

Halle 8.0 / Stand A94

# Neue Werkstoffe für den Formenbau

Auf dem Gemeinschaftsstand von ALMET/ALCAN werden zwei neue Werkstoffe für den Formen- und Vorrichtungsbaubau vorgestellt. Der Einsatz von Aluminiumwerkstoffen bei der Fertigung von Werkzeugen für die Kunststoffproduktion ist ein bedeutsamer technischer und wirtschaftlicher Fortschritt und eine echte Innovation. Speziell im Kunststoff-Formenbau ist es wichtig, zum Beispiel auf Billigangebote aus dem Ausland schnell mit einem technisch und wirtschaftlich attraktiven Angebot reagieren zu können.

Mit ALCAST hat ALCAN eine hochfeste, gegossene Aluminiumplatte der 7XXX-Legierungsreihe entwickelt. ALCAST in AA 7035 T6 stellt eine wirtschaftliche Alternative zu den gewalzten/gestauchten beziehungsweise ge-

Eignung für Mittel- und Tiefdruck-Kunststoff-Umformverfahren.

Zusätzlich bietet ALCAST alle Vorteile, die sich aus der Verwendung des Leichtmetalls Aluminium gegenüber anderen Werkstoffen ergeben. Dazu gehören die spangebende Bearbeitung mit hohen Schnittgeschwindigkeiten, ein problemloser Spänebruch dank der Gussstruktur, ein schneller Wärmeübergang aufgrund der guten Wärmeleitfähigkeit des Werkstoffes und nicht zuletzt das relativ geringe Gewicht.

Darüber hinaus besteht durch den Einsatz von ALCAST die Möglichkeit, sich gegenüber dem Wettbewerb zu differenzieren, beispielsweise durch die Ausweitung des Produktangebotes dank der attraktiven Kombination bezüglich Festigkeit und Formstabilität. Die

Reproduzierbarkeit einer gleichmäßigen Oberfläche der Produkte lässt sich anhand einer entsprechend durchgeführten Oberflächenbehandlung realisieren, denn durch die feine und gleichmäßige ALCAST-Mikrostruktur gilt dies für alle üblichen Oberflächenbehandlungen wie Hart-Anodisieren, chemische und elektronische Nickelbeschichtung, Tieftemperatur-PVD sowie Hartchrom-Beschichtung.

Des Weiteren wird von ALMET/ALCAN noch der Werkstoff UNIDAL (AA7019) ist eine beidseitig plangefräste, hochfeste Präzisionsplatte, die mit Schutzfolie beschichtet ist. Die Konstruktion von Apparaten, Maschinen und im Vorrichtungsbaubau erfordert Bauteile von höchster Präzision, Formstabilität und Maßhaltigkeit. Hohe Formstabilität durch Spannungsarmut, enge Dicken- und Planheitstoleranzen, gute Schweißbarkeit und beidseitig plangefräste Oberflächen, die technisch eloxierbar sind, machen UNIDAL zum idealen Material für Bauteile in Konstruktionen.

Chemische Zusammensetzung (Gewichts-%)							
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti + Zr
max.	max.	0.05	max.	2.5	max.	4.3	max.
0.15	0.25	0.30	0.10	3.5	0.05	5.5	0.25

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)	
Dichte	2.75 g/cm <sup>3</sup>
Elastizitätsmodul	72000 MPa
Lin. Wärmeausdehnungskoeffizient (20 °C - 100 °C)	23.6 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Wärmeleitfähigkeit	150 W/mK
Elektrische Leitfähigkeit (20 °C)	19-23 MS/m

Mechanische Eigenschaften				
Garantierte Minimalwerte (Zustand T6, bei 1/4-Stärke)				
Dicke (über ... bis)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]	
150-600 mm	310	280	1.5	
Typische Festigkeitswerte für verschiedene Dicken (bei 1/4-Stärke)				
Dicke (über ... bis)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]	HB
150-400 mm	345	320	3.0	135
400-600 mm	325	300	2.5	130

Der Einsatz des Aluminiumwerkstoffes ALCAST bei der Fertigung von Werkzeugen für die Kunststoffproduktion ist ein bedeutsamer Fortschritt.

Die Zusammensetzung der Legierung ist so gewählt, dass eine günstige Kombination von mechanischen und verarbeitungstechnischen Eigenschaften erreicht wird. So ist das Material schweißbar und für die gängigen Oberflächenveredlungsverfahren geeignet. Hervorzuheben ist die weitestgehende Freiheit von Eigenspannungen.

Es handelt sich um Walzplatten mit Knetgefüge, die nach dem herkömmlichen Plattenherstellungs-

zyklus beidseitig planparallel ge- fräst werden. Die Dicke liegt in einem sehr engen Toleranzbereich von +/- 0,1 mm. Die Planheit ist ausgezeichnet mit maximal 0,50 mm/m bei Dicken von < 15 mm sowie 0,25 mm/m bei Dicken > 15 mm in Längs- und Querrichtung. ■

**Alcan Aluminium Valais SA**  
Walzwerk  
CH-3960 Sierre  
Telefon +41 27 457 65 50  
www.alcan.com



## Chinesisch

- **Entenhaus**  
Wie der Name schon vermuten lässt, haben sich die Inhaber auf eine Spezialität

der Pekingküche spezialisiert, die Peking-Ente.  
Mo - So 11.30 - 23.00 Uhr  
Vilbeler Straße 27  
60313 Frankfurt  
Telefon 0 69/29 34 42

schmiedeten/gestauchten Formenbauplatten dar, wobei ALCAST in Festigkeit und Härte den handelsüblichen Formenbaugussblöcken der 5XXX-Legierungsreihe technisch weit überlegen ist.

Daraus ergeben sich einige sehr attraktive Produkteigenschaften, zum Beispiel eine auf die Anwendung optimierte Kombination von mechanischen Eigenschaften, eine hohe Festigkeit und Härte, ein feines und gleichmäßiges Korngefüge, eine geringe Porosität sowie die

## Vom Design bis in die Maschine:

# Für alles die passende Lösung.

**SCHOTT SYSTEME**  
www.schott-systeme.de  
E-Mail: info@schott-systeme.de

**Euromold Frankfurt**  
29.11.-2.12.2006  
Halle 6  
Stand B52

Landsberger Str. 8, 82205 Gilching  
Tel: +49 89 348 069  
Fax: +49 89 390 168

**Herausgeber:**  
Edmund Dressler

**Redaktion:**  
Michael Murgai (verantwortlich)  
Gerhard Friederici

**Anzeigen:**  
Claudia Voss (verantwortlich)

**Produktion:**  
Sabine Wild, Thorsten Müller

**Grafik:**  
Maria-Belén Silló-Blanco

**Verlag:**  
Dressler Verlag e.K.  
Gaisbergstr. 55-57, 69115 Heidelberg  
Telefon 0 62 21/91 13-0

**Druck:**  
ColorDruckLeimen GmbH

**Redaktionsbüro**  
auf der Messe: Halle 8.1, Raum 34

Impressum



## Aus der Praxis

# Siteco beleuchtet spektakuläre Bauten und Ereignisse



WM-Stadion in Frankfurt  
(Quelle: Siteco)



Innenleuchte Novaluna,  
Inventor-Konstruktion  
(Quelle: Siteco)

Vier Stadien der WM 2006 und viele andere namhafte Gebäude weltweit erhielten Licht von Siteco. Seit vielen Jahren entwickeln und planen die Siteco-Spezialisten mit Autodesk-Systemen, seit 2002 mit Autodesk Inventor.

Die Siteco Beleuchtungstechnik GmbH hat Siemens-Wurzeln: Ihre Anfänge gehen zurück auf das 1949

gegründete Hausgeräte- und Leuchtenwerk der Siemens Elektrogeräte GmbH mit Hauptsitz in Traunreut. 1997 wurde das Leuchtenwerk aus dem Siemens-Konzern ausgegliedert und gehört heute mit insgesamt 1.500 Mitarbeitern zur welt-

weit agierenden Siteco Unternehmensgruppe.

### Licht für weltbekannte Bauten und Plätze

Von der Beleuchtung von Büro- und Industriegebäuden sowie Sportstätten, öffentlichen Gebäuden, Shopping-Centern bis hin zur Straßen-, Stadion- oder Flughafenbeleuchtung deckt das Unternehmen



WM-Stadion in Kaiserslautern  
(Quelle: Siteco)



Straßenleuchte SR100  
(Quelle: Siteco)

das gesamte Spektrum in Innen- und Außenbereichen ab.

Seit 1984 konstruieren die Beleuchtungsspezialisten in Traunreut mit CAD-Systemen, zunächst lange Zeit mit dem 2D-System Medusa, das in den neunziger Jahren mit der Zeichnungsverwaltung Ovid der Comsa GmbH ergänzt wurde. »Wir haben damals eine komplette CAD/CAM-Kette für die Blechbearbeitung auf der Basis von Medusa realisiert, die heute noch, jetzt auf der Basis von

AutoCAD, im Einsatz ist«, erklärt Andreas Buchhorn, seit 1989 gemeinsam mit Meinhard Scheibler Betreuer für die CAD-Softwaresysteme bei Siteco.

»Ab 2001 haben wir unsere CAD Landschaft neu ausgerichtet. Wir sahen die Marktposition und Zukunftsaussichten von Medusa schwinden, während AutoCAD weltweit die dominierende Position übernahm. Damals war AutoCAD bereits im Bereich Lichtlabor und Lichtplanung im Einsatz.

Werkstoffsimulation zunehmend wichtiger, da die Entwicklung neuer Werkstoffe mit Hilfe von rechnerunterstützter Simulation erheblich beschleunigt werden kann. Trotzdem ist das Verständnis der vielfältigen Phänomene in komplexen Werkstoffen noch lückenhaft. Diese Lücken sollen auf der EuroMold durch eine räumliche Zusammenlegung der Bereiche Werkstoffe, Simulation, Design und Engineering in der Halle 6.1 geschlossen werden.

Gemeinsam mit dem Werkstoffzentrum Rheinbach wird unter dem Motto »Werkstoffe – Markt der Möglichkeiten« Ausstellern und Besuchern die Chance gegeben, über die Umsetzung neuer Produkt- und Lösungsmöglichkeiten zu diskutieren. In einem angegliederten Forum werden Vorträge zu den Themen »Werkstoffe in der Formgebung«, »Chancen und Risiken der Nanotechnologie«, »Werkstoffe für Rapid Prototyping & Manufacturing«, aber auch neue Bereiche wie »Simulation und Datenbanken«, »Nachwachsende Rohstoffe« oder »Werkstoffe und Design« erörtert.

## Sonderschau in Halle 6.1

# Werkstoffe – Markt der Möglichkeiten

Die EuroMold hat sich auch dieses Jahr wieder zum Ziel gesetzt, für möglichst viele Branchen Neuheiten aus dem Bereich der Produktentwicklung zu präsentieren. Innerhalb des Messekonzeptes »Von der Idee über den Prototyp bis zur Serie« wird in diesem Jahr unter anderem der Produktbereich Werkstoffe in Form einer Sonderschau detailliert dargestellt.

Werkstoffe sind die Basis für Innovationen in den verschiedensten Anwendungsbereichen. Ob im Automobilbau, in der Luft- und Raumfahrt oder in der Medizintechnik, überall finden Werkstoffe ihren Einsatz. Sie sind einem ständigen Wandel unterworfen und ein wichtiges Glied in der Kette der modernen Produktentwicklung.

Bei der Realisierung von Produktideen kommt den geformten Werkstoffen eine maßgebliche Aufgabe zu. Sie müssen sicherstellen, dass die gefertigte Komponente den gewünschten Anforderungen entspricht. Werkstoffentwickler können den Bereichen Design und Engineering hierauf entscheidende Antworten geben. Ebenso wird die

NATIVE INSTRUMENTS IST PIONIER UND MARKTFÜHRER FÜR SOFTWARE-INSTRUMENTE UND EINER DER WICHTIGSTEN AKTEURE IM BEREICH DER COMPUTER-BASIERTEN AUDIOPRODUKTION. DAS UNTERNEHMEN HAT ES SICH ZUM ZIEL GESETZT, INNOVATIVE WERKZEUGE FÜR MUSIKER, PRODUZENTEN, SOUND DESIGNER UND DJs ZU SCHAFFEN. WIR SUCHEN ZUM NÄCHSTMÖGLICHEN ZEITPUNKT:

### 3D-CAD ENGINEER (w/m)

BERLIN. VOLLZEIT. AB SOFORT.

- IHR PROFIL:**
- ▶ Abgeschlossenes Studium der Elektrotechnik oder vergleichbare Ausbildung
  - ▶ Gute Erfahrung im Bereich „Mechanical Engineering“
  - ▶ Gute Konstruktionspraxis mit dem 3D-CAD System „Pro/Engineer Wildfire“
  - ▶ Kenntnisse in allen Bereichen des Hardware-Entwicklungsprozesses
  - ▶ Gute Team- und Kommunikationsfähigkeit, Hohes Engagement, ergebnisorientierte und strukturierte Arbeitsweise
  - ▶ Planungs-, Organisations- und Verhandlungsgeschick
  - ▶ Idealerweise Berufserfahrung im nationalen und internationalen Einkauf vor allem für elektronische Bauteile und Komponenten
  - ▶ Sicher in Verhandlung von Preisen, Mengenkontrakten, Rahmenverträgen
  - ▶ Ausgeprägte betriebswirtschaftliche Denkweise sowie Kostenbewusstsein
  - ▶ Gute Englischkenntnisse

- POSITION:**
- ▶ Mitarbeit im Hardware-Entwicklungsteam am Spezifikations-/Design-Prozess
  - ▶ Umsetzung von Spezifikations- u. Design-Vorgaben in Pro/E Konstruktion
  - ▶ Koordination und Betreuung von externen Ingenieurbüros, Konstrukteuren und Produkt Designern
  - ▶ Durchführung von Beschaffungs- und Engpassanalysen sowie die Optimierung und Pflege des Lieferantenstammes
  - ▶ Recherche elektronischer Bauteile, Erstellen von Stücklisten
  - ▶ Sicherstellung termingerechter Verfügbarkeit von Komponenten
  - ▶ Materialbeschaffung nach Disposition

Für weitere Informationen steht Ihnen unser Human Resources Team unter 030-611035-1600 oder [jobs@native-instruments.de](mailto:jobs@native-instruments.de) gerne zur Verfügung. Selbstverständlich werden wir Ihre Bewerbung vertraulich behandeln. Interessenten bitten wir um Zusendung aussagekräftiger Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, tabellarischer Lebenslauf, Zeugniskopien, Eintrittstermin sowie Gehaltswunsch) an:

- ▶ [jobs@native-instruments.de](mailto:jobs@native-instruments.de) unter Angabe „3D-CAD ENGINEER“ in der Betreff-Zeile oder
- ▶ NATIVE INSTRUMENTS GmbH, Human Resources, Schlesische Straße 28, 10997 Berlin.



**NI NATIVE INSTRUMENTS**  
THE FUTURE OF SOUND

Dort war und ist das Autodesk-System wegen der engen Zusammenarbeit mit den Architekten erforderlich. Wir prüften deshalb die Möglichkeit, die Medusa-Daten und unsere Blechlösung nach AutoCAD zu migrieren«, berichtet Buchhorn.

### Mit Autodesk ins neue Jahrtausend

Auch für die 3D-Konstruktion wurde die Systemfrage neu gestellt. Ziel war hier eine bestmögliche Integration. Siteco nahm deshalb diverse Systeme näher unter die Lupe. Autodesk Inventor konnte da-

- Fortsetzung auf Seite 16 -



## Myrenne

Halle 9.0 / Stand D04

### Fräsen statt Spritzen

Wenn mobile Mess- und Prüfgeräte, Sensorsysteme oder Adapter bei der Serienfertigung in der Automobil- und Elektroindustrie zum Einsatz kommen, werden größenoptimierte, leichte aber zugleich robuste Gehäuse gefordert, die der rauen Behandlung am Band gewachsen sind.

Die oftmals geringe Stückzahl solcher Systeme macht den Einsatz von gespritzten Kunststoffgehäusen unwirtschaftlich. Durch Fräsen

hergestellte Gehäuse aus Kunststoff oder Leichtmetall sind eine schnelle, kostengünstige Lösung für Stückzahlen von 1 bis einige 100 pro Jahr. Durch die Kommunikation zwischen Konstruktion und Fertigung sowie den Einsatz neuester Technologien wie 3D-CAD, Rapid-Prototyping, CNC-Fräsen mit speziellen Spanntechniken und 5-Achs-Simultanbearbeitung, bietet Myrenne eine flexible und wirtschaftliche Alternative, wenn die Gesamtzahl der benötigten Systeme



Myrenne zeigt, dass durch Fräsen hergestellte Gehäuse eine kostengünstige Lösung sein können.

beschränkt ist. Änderungen – auch während der Serie – sind so ohne großen Aufwand möglich. Die durch Fräsen erzeugten Gehäuseteile sind sehr genau sowie formtreu und erlauben den Einbau von Gewindeeinsätzen, Schwingelemen-

ten zur Stoßdämpfung, Dichtungselementen sowie funktionellen Teilen wie Wechsel-akkus, Lager oder Führungen.

Durch geeignete selektive Beschichtungen von Innen- und Außenflächen lassen sich Anforderun-

gen an EMV-Festigkeit, kontrollierte elektrostatische Entladung und optische Anmutung erfüllen. ■

**Myrenne GmbH**  
Vennhorn 7  
52159 Roetgen  
Telefon 0 24 71/12 12-0  
www.myrenne.com

• **Meck Meck**  
Im Club Walden werden jeden Freitag von verschiedenen Top DJs elektronische Klänge aus den rotierenden Plattentellern gezaubert. Es wird getanzt und gefeiert bis der Arzt kommt.  
**Kleiner Hirschgraben 7**  
Telefon 0 69/92 88 27 00



## Graveurbetrieb Leonhardt

Halle 6.0/ Stand C22

### Jetzt auch Bauteile aus Hochleistungskeramik



Präzisionseinsatz mit 3D-Lasertechnologie hergestellt und Spritzteil.

Seit 46 Jahren ist der Graveurbetrieb Leonhardt für seine hohe Präzision und Qualität bekannt. Feinste Gravuren, filigranste Werkzeugeinsätze, Elektroden für das Senkerodieren und die Hochglanzpolitur stellen nur einen Teil des Dienstleistungsspektrums dar. Leonhardt ist auch für Komplettwerkzeuge bis zu einer Größe von max. 500 x 500 mm bekannt, für Branchen wie die Automobilindustrie und die Medizintechnik.

Sämtliche Präzisionsbauteile werden auf hochmodernen Fünfachsfräszentren hergestellt. Sollte die Präzision nach dieser Bearbeitung nicht ausreichend sein, sind mehrere Senkerodiermaschinen und auch eine 3D-Laser-Maschine verfügbar. Mit dem Ultrasonic-Bearbeitungszentrum steht seit dem Jahr 2006 außerdem eine innovative, sehr bauteilschonende Schleiftechnologie zur Verfügung. Die einzigartige Präzision ( $P = \pm 2,5 \mu\text{m}$ ), Dynamik ( $x, y, z > 1,4 \text{ g}$ ) und Qualität ( $Ra < 0,2 \mu\text{m}$ ) positionieren Leonhardt als Spezialisten für die

Ultraschallbearbeitung in den Anwendungsgebieten, in denen konventionelle Bearbeitungsverfahren die technischen Anforderungen an das Bauteil nicht erfüllen können. Durch die 5-Achs-Technologie ist die simultane Bearbeitung möglich und eine hohe Flexibilität gewährleistet.

Nachdem im Hause Leonhardt bereits seit vielen Jahren auch nichtmetallische Werkstoffe, zum Beispiel Graphit, bearbeitet werden, war es eine logische Konsequenz die vorhandene Fertigungstechnologie auch auf andere Werkstoffe zu über-

tragen. Aufgrund ihrer hohen Härte, Steifigkeit, Temperaturbeständigkeit, Wärmeleitfähigkeit, elektrischen Isolation, Festigkeit und Bruchzähigkeit verdrängen Bauteile aus Hochleistungskeramiken mehr und mehr die traditionellen Werkstoffe. Insbesondere in der Mikropräzisionstechnologie und in nicht geschmierten Systemen haben diese Werkstoffe ein hohes Wachstumspotenzial. Vor diesem Hintergrund wurde die Tochtergesellschaft



Keramische Hochleistungsbauteile für die Medizintechnik.

OxiMaTec GmbH gegründet. Die Spezialität der OxiMaTec GmbH sind maßgeschneiderte, speziell auf den Anwendungsfall bezogene Werkstoff-Formulierungen. Diese werden im Stammhaus Leonhardt in die vom Kunden gewünschten Bauteile umgesetzt. Trotz des erst kurzen Auftritts am Markt ist die OxiMaTec GmbH auf dem Gebiet der Medizintechnik, in der Fluidtechnik und in der Mikropräzisionstechnik bereits heute ein begehrter Partner für viele Anbieter. Die hohe Fertigungstiefe, die vom Rohstoff bis zum kompletten Bauteil reicht, wird von den Kunden besonders geschätzt.



Keramische Bauteile mit der Ultrasonic-Technologie bearbeitet.

Neben sämtlichen Laboraggregaten und modernsten Messverfahren für die Untersuchung kolloidchemischer Prozesse verfügt die OxiMaTec GmbH neuerdings auch über ein Technikum. Dort werden Produktionsmengen von mehreren Jahrestonnen zu einem pressfertigen Granulat verarbeitet und können anschließend auf einer hydraulischen 200-Tonnen-Presse isostatisch oder uniaxial verpresst werden. Nach der endkonturnahen Formgebung werden die Teile im hochmodernen Ofen gesintert, bevor der »letzte Schliff« mit der Ultrasonic-Technologie realisiert wird. ■

**Graveurbetrieb Wolfgang Leonhardt**  
Mozartstraße 26  
73269 Hochdorf  
Telefon 0 71 53/95 94 - 0  
www.leonhardt-gravuren.de

„Die Qualität von heute sind die Aufträge von morgen.“



**Graveurbetrieb Leonhardt**  
Mozartstraße 26  
73269 Hochdorf  
Tel.: 07153/9594-0  
Fax: 07153/9594-99  
info@leonhardt-gravuren.de  
www.leonhardt-gravuren.de

#### Gravieren / CNC Gravieren

- Technische Gravuren in alle Materialien
- Prägwerkzeuge
- Gravieren von Elektroden nach 3D-Daten in allen Formaten
- Gravieren von Formeinsätzen

#### 3D-Laserbearbeitung

3D-Konturen-Bearbeitung von gehärteten und hoch legierten Stählen, Strahlendurchmesser 0,04 – 0,5 mm, Oberflächengüte von Ra 1,0.

#### Drahterodieren, Startloch-Bohren, CNC + Senkerodieren

- Uneingeschränkte Bearbeitungsmöglichkeiten über CAD/CAM
- Bohren in Hartmetall
- Senkerodieren von Formeinsätzen mit beigestellten oder durch uns gefertigten Elektroden bis zu einer Größe von 380 x 280 x 300 mm

#### Ultraschallbearbeitung

Durch flexibles, schwingungsgestütztes Schleifen, Bohren und Fräsen lassen sich viele neue Hochleistungswerkstoffe wirtschaftlicher bearbeiten.

#### Polieren

Von Einsätzen und Formpartien nach Wunsch bis hin zur Hochglanzpolitur.

#### CNC-Fräsen, HSC-Fräsen

- Fräsen von Formpartien im 3D-Bereich
- Feinste Konturen für Elektroden
- 5-Achs-Simultan-Bearbeitung

#### Rapid Prototyping

Entwicklung von Erstmustern unter Einsatz von Stereolithographie mit Erstmusterfertigung.



**- Fortsetzung von Seite 14 -**

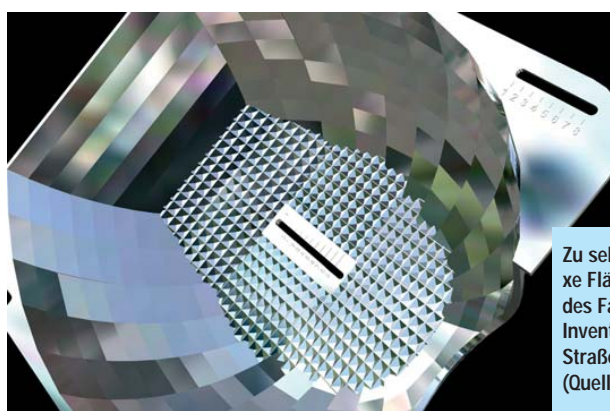
mals mit guter Funktionalität, niedrigen Kosten, seiner einfachen Bedienung und mit den besten Schnittstellen zu AutoCAD punkten. »Aber erst als klar wurde, dass wir unsere Medusa-Zeichnungen und unsere Blechkette problemlos nach AutoCAD migrieren können, fiel die endgültige Entscheidung zu Gunsten von Autodesk«, so Buchhorn. Flächendeckend führte Siteco Auto-

CAD Mechanical ein. Die Konvertierung der Altdaten und die Übertragung der Blechapplikation verliefen dank Unterstützung der Comsa GmbH und ihrer Konvertierungstools reibungslos. Auch die Zeichnungsverwaltung Ovid wurde für den 2D-Bereich beibehalten. Ein Jahr später, im Jahre 2002, löste Inventor die I-deas-Arbeitsplätze ab. Inzwischen sind 58 Lizenzen des Pakets Autodesk Inventor Se-

ries, das AutoCAD und Inventor beinhaltet, auf allen Konstruktionsarbeitsplätzen im Einsatz. Für die Datenverwaltung im 3D-Bereich setzen die Beleuchtungsspezialisten auf Autodesk Productstream Compass. Weitere 25 AutoCAD-Lizenzen sind bei den Entwicklern und Architekten des Bereichs Lichttechnik sowie den Projektplanern in allen Vertriebsniederlassungen installiert. Für perfekte Architektur-Visualisierungen stehen drei Lizenzen von Autodesk 3ds Max zur Verfügung. Darüber hinaus setzt Siteco die Branchenprogramme Relux und Dialux für die Lichtplanung ein.

Beide Programme erlauben den Import von 3D-Modellen und die Berechnung und Simulation der Beleuchtung von Räumen, öffentlichen Plätzen und Gebäuden für unterschiedliche Lichtquellen. Siteco

Im Bild recht ist ein Realfoto der Innenleuchte Novaluna dargestellt (Quelle: Siteco).



Zu sehen ist die komplexe Flächenmodellierung des Facettenspiegels mit Inventor am Beispiel der Straßenleuchte SR100 (Quelle: Siteco).

wird vom Autodesk-Partner CIDEON betreut. »Was uns zu Cideon gebracht hat, ist das weite Spektrum an PDM-Lösungen von Compass Easy bis zur SAP-Lösung, das CIDEON betreuen kann. Beim Upgrade von AutoCAD auf Autodesk Inventor Series und der Einführung von Compass erhielten wir eine zuverlässige Beratung und Unterstüt-

zung. Auch die Qualität der CIDEON-Trainings hat uns überzeugt«, bestätigt Buchhorn. »Wir haben heute eine zukunftssichere Systembasis im Einsatz. Die Entwicklung des Unternehmens Autodesk und seiner Produkte in den letzten fünf Jahren bestätigt unsere Entscheidung von damals.«

Dr. Phillipp Grieb

Besuchen Sie uns auf der EUROMOLD 2006

WERKZEUGSYSTEME PROZESSOPTIMIERUNG FRÄSSTRATEGIEBERATUNG

TECHNIK, DIE BEFLÜGELT!



Perfektion  
Service Koordination  
Präzision



**FGT Kugelfräser**

- ⊕ optimierte Beschichtung und neu konzipierte Schneidengeometrie bieten deutlich verbesserte Standzeiten

Besuchen Sie uns auf der  
**EUROMOLD**  
29.11. - 02.12.06 | Frankfurt  
Halle 8.0 Stand M70



**QUADWORX®**

- ⊕ vier Schneidkanten bieten hohe Effizienz



Mehr Informationen unter:

[WWW.POKOLM-VOHA.DE](http://WWW.POKOLM-VOHA.DE)

**pokolm voha**  
PREMIUMTOOLS. WE KNOW HOW.



# Das Messefest

## mit feierlicher Verleihung des »EuroMold AWARD«



Dr.-Ing. Eberhard Döring von der Messeleitung (o.) eröffnete den Abend und Prof. Dr. h.c. Lothar Späth (Ministerpräsident a. D.) prämierte die drei glücklichen Gewinner des »EuroMold AWARD 2006«.



Für die Gewinner des »EuroMold AWARD« bedeutet die Auszeichnung nicht nur eine Honorierung ihres innovativen Schaffens, sondern vor allem auch die Chance, ihr Unternehmen und Know-how einem internationalen Fachpublikum vorzustellen. Lesen Sie Details über die prämierten Innovationen auf der Titelseite dieser Ausgabe.



Im Namen des Veranstalters Demat übergeben Dr.-Ing. Eberhard Döring und Prof. Dr. h.c. Lothar Späth einen Scheck über 5.000,- Euro an das SOS Kinderdorf im Pfälzischen Eisenberg.



Wolfgang Leonhardt (zweiter v. r.) vom Graveurbetrieb Leonhardt nimmt glücklich den »EuroMold AWARD« in Bronze entgegen.



Prof. Späth gratuliert Gerhard Borschlegel (r.) von WSN Werkzeuge Neuhaus GmbH & Co. KG zum »EuroMold AWARD« in Gold.



Bernd Hermann (r.) von Alfred Hermann GmbH & Co. freut sich über den »EuroMold AWARD 2006« in Silber.



Bei der Musik von »The Clou Experience« hielt es viele nicht mehr auf den Stühlen.



»Freiwillige an die Front... hieß es bei außergewöhnlichen Show-Einlagen.



Das »Große Messefest« am zweiten Veranstaltungstag ist seit vielen Jahren ein Highlight, zu dem Aussteller und Besucher der Fachmessen EuroMold und turntec geladen werden.

In bewährter Tradition und als ein besonderer Höhepunkt des Abends wurde der EuroMold AWARD 2006 in Gold, Silber und Bronze verliehen. Danach folgte ein bunter Reigen an künstlerischen Darbietungen, und die Band »The Clou Experience« heizte die Stimmung schließlich bis nach Mitternacht prächtig an.



Auch für das leibliche Wohl war wie in jedem Jahr bestens gesorgt.



Vorsicht: Alkoholkontrolle!





## Missler Software

Halle 8.0 / Stand H56

### Der Umsatz konnte in Europa um 35 Prozent gesteigert werden



Christian Arber, Geschäftsführer von Missler Software, nannte den deutschsprachigen Raum und Japan als umsatzstärkste Regionen.

Auf einer Pressekonferenz am Donnerstag, den 30. November 2006, präsentierte der französische CAD-CAM-Anbieter Missler Software seine äußerst positive Geschäftsentwicklung in Europa.

Für das Unternehmen ist Europa der führende Absatzmarkt für seine TopSolid-Software, denn rund 40 Prozent des Exportumsatzes werden in Europa generiert. Im laufenden Jahr konnte der europäische Geschäftsbereich mit mehr als 20 Händlern einen Umsatzzuwachs von 35 Prozent im Vergleich zum Vorjahr verbuchen.

Larbi Baalla, Channel Manager Europe verwies mit Stolz darauf, dass immer mehr führende Großunternehmen auf die professionelle TopSolid-Software vertrauen. Geschäftsführer Christian Arber nannte den Werkzeug- und Formenbau, die mechanische Fertigungsindustrie sowie die Holzverarbeitung als Schlüsselmärkte für



Tanja Otte hob den Nutzen für die Maschinenhersteller hervor. Diese verfügen über Software, die speziell auf ihre Maschinen abgestimmt ist.



Bekannte Namen wie IWC, Trumpf, DaimlerChrysler und Airbus zählen zum Kundenkreis von Missler Software, berichtete Larbi Baalla.

Missler Software, die verstärkt ausgebaut werden sollen. Außerdem werden die Partnerschaften mit Maschinenherstellern und Komponentenlieferanten intensiviert. In diesem Zusammenhang erwähnte die europäische Marketingleiterin Tanja Otte unter anderem die Maschinenhersteller Mazak, Mori Seiki, Nakamura Tome und WFL. -fr-

## Cocktails

- Harry's New York Bar – die über die Grenzen hinaus bekannte Bar ist der ideale Platz für schöne, gemütliche Stunden bei erlesenen Drinks und Live-Musik.

tägl. 17.00 bis 3.00 Uhr  
HappyHour von 17.00 bis 20.00 Uhr:  
Alle Getränke zum halben Preis!  
Walther-von-Cronberg-Platz 1  
Telefon 0 69/66 40 10



## UGS

Halle 6.0 / Stand 118 + Halle 6.1 / Stand A123

### »Solid Edge 2D Drafting« kostenlos

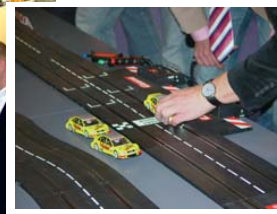
UGS stellt seine »Solid Edge 2D Drafting«-Software kostenfrei zur Verfügung. Solid Edge ist die CAD-Komponente der UGS-Velocity Series, ein PLM-Portfolio für kleine und mittelständische Unternehmen.

»Solid Edge 2D Drafting« ist eine umfassende und praxiserprobte Software für die 2D-Zeichnungserstellung. Das Paket enthält Funktionen für Zeichnungslayout, Schema-Erstellung, Bemaßung und Beschriftung. Darüber hinaus ermög-

licht »Solid Edge 2D Drafting«, vorhandene ältere 2D-Daten, beispielsweise aus AutoCAD weiterhin zu nutzen. Die Software steht zum Download bereit unter [www.solidedge.com/free2d](http://www.solidedge.com/free2d). Zudem können CDs bei UGS am Stand bestellt werden.

UGS  
Hohenstaufenring 48-54  
50674 Köln  
Telefon 02 21/20 80 2-0  
[www.ugs.com](http://www.ugs.com)

## Die EuroMold 2006 – eine Ausnahmemesse



Die EuroMold ist wahrhaftig eine Ausnahmeseite in der Messelandschaft: Insgesamt 1.674 Aussteller (1.045 aus Deutschland) präsentieren ihre Produkte und Dienstleistungen einem internatio-

nen Publikum. Rund 60.000 Besucher werden aus circa 45 Ländern erwartet.

Maßgeblich zum großen Erfolg der Messe tragen die vielfältigen Attraktionen bei, die auf Schritt

und Tritt in den Hallen auf interessierte Besucher warten. Es lohnt sich also auf alle Fälle, einfach einmal durch die Hallen zu schlendern und dabei die Augen offen zu halten.



## Aussteller-Vortragsforum

Samstag, 2. Dezember 2006  
Halle 5.1/Stand B52

- 9.30 - 10.00 Produktentwicklung – durch fortschrittliches Projektmanagement vorhandene Potenziale nutzen und Wettbewerbsvorteile sichern  
Dipl.-Ing. Sven Bühring, ASTA DEVELOPMENT GmbH
- 10.00 - 10.30 Planet P – Project Progress – Eine neue Methode der Projektverfolgung via Internet  
Alexander Knobloch, Klaus Kunststofftechnik
- 10.30 - 11.00 Chinese Manufacturing – Injection Molding & Tooling, Assembly  
James Taylor  
Ningbo Tianlong Technical Electronics (Group) Co., Ltd.
- 11.00 - 11.30 True 3D Mold Analysis and Product Solutions for Injection Molded Parts (MAPS-3D)  
Yeong-Chang Lee, Teknillinen Toismisto Oy
- 11.30 - 12.00 Maßgeschneiderte Hochleistungskeramiken für hochfeste und komplexe Bauteile  
Dr.rer.nat. Wolfgang Burger, Leonhardt Graveurbetrieb
- 12.00 - 12.30 Mobile Lasersysteme für Werkzeugbau + Feinwerktechnik  
Dr.-Ing. Christian Schmid, Laser & Technologies GmbH