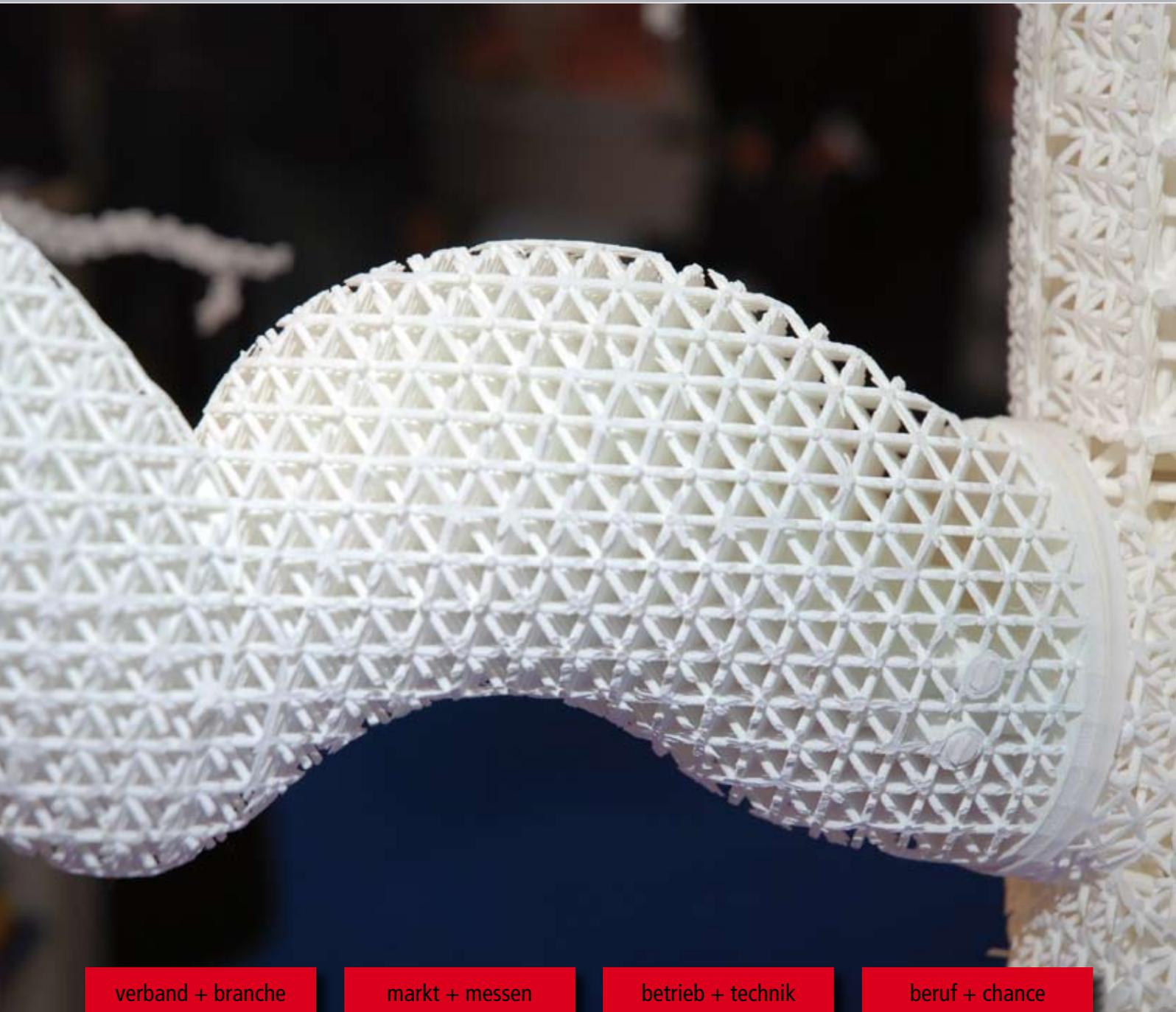


modell + form



verband + branche

**Kein Leben
ohne
Handwerk**

markt + messen

**EuroMold
mit
Welpremieren**

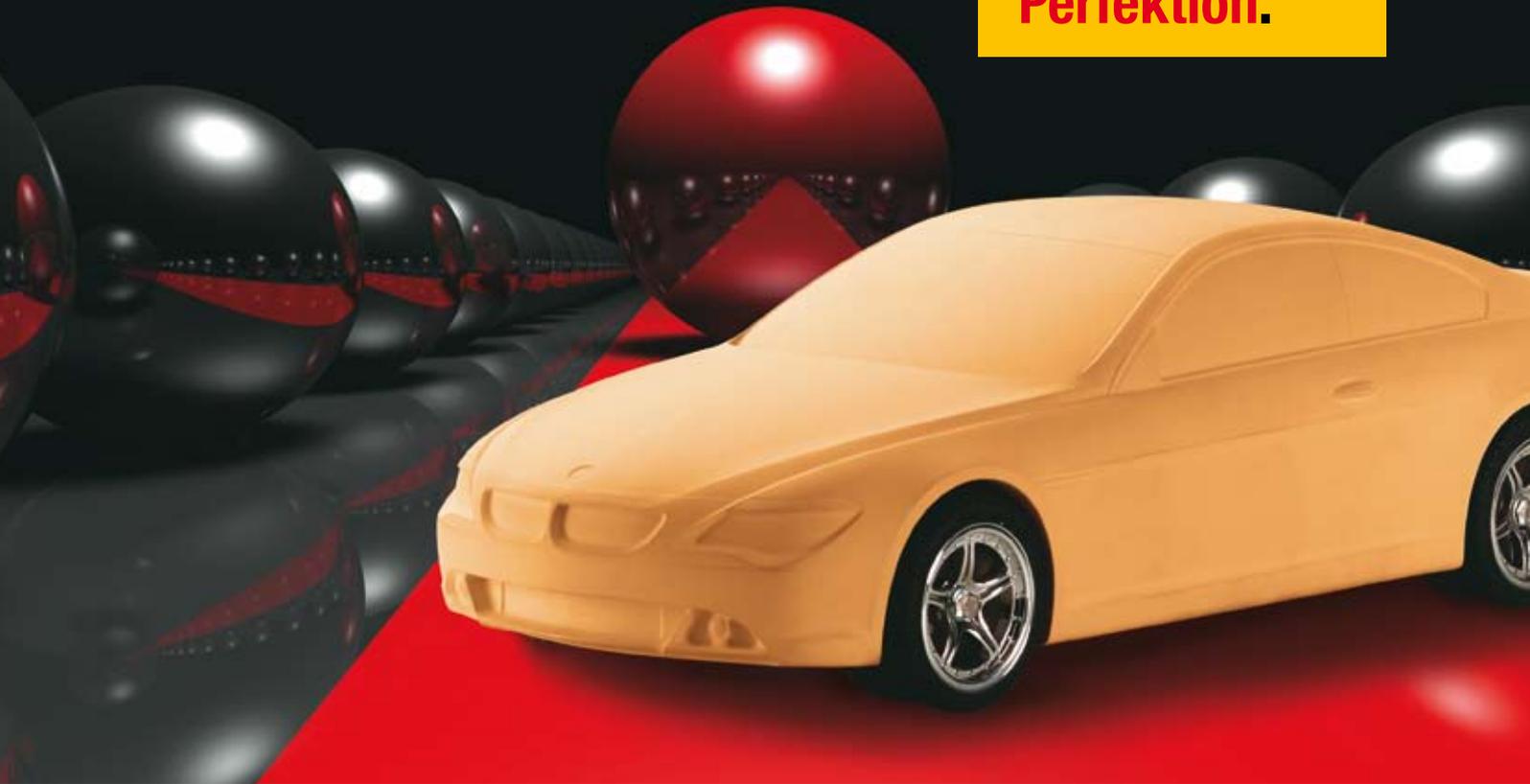
betrieb + technik

**Gesamtprozesse
optimieren**

beruf + chance

**Verdienter Lohn
für
Topleistungen**

**Design in
Perfektion.**



SikaBlock® M330 und M440 – Qualität, die man sehen und fühlen kann.

Ihre Vorteile:

- Brilliante Oberflächengüte
- Einfache und schnelle Bearbeitung
- Sehr geringe Staubentwicklung
- Große Abmessungen (2000 x 1000 x 200 mm bei SikaBlock® M330)

Überzeugen Sie sich selbst von dem neuen einzigartigen Eigenschaftspaket.



Mehr Informationen über das Sika-Gesamtprogramm erhalten Sie über www.sika-tooling.de oder von Sika Tooling & Composites, BadUrach

Sika Deutschland GmbH, Stuttgarter Str. 139, D-72574 Bad Urach Germany,
Tel: +49(0)7125 940 492, Fax: +49(0)7125 940 401,
e-mail: tooling@de.sika.com, www.sika-tooling.de, www.sika.de

Innovation & Consistency | since 1910

„Unser Ziel ist es,
inhaltlich noch
interessanter
zu werden.“



In eigener Sache

Aus „Modellbauer-Handwerk“ wird „modell + form“

Seit mehr als 25 Jahren gibt der Bundesverband des Deutschen Modellbauer-Handwerks eine eigene Zeitschrift für seine Mitgliedsbetriebe und andere an der Branche interessierte Leserinnen und Leser heraus. Unter dem Titel **Modellbauer-Handwerk** hat sie sich seither von einem reinen Mitteilungsblatt zu einem allseits anerkannten Medium entwickelt. In diesem Vierteljahrhundert haben sich die Unternehmen strategisch, technologisch und organisatorisch mindestens ebenso stark verändert wie das gesamte wirtschaftliche Umfeld.

Diesen gravierenden strukturellen Wandel – innerhalb und außerhalb unserer Branche – haben wir in unserer Zeitschrift kontinuierlich redaktionell begleitet. Jetzt unterziehen wir die Zeitschrift selbst einem Wandel.

Im vergangenen Jahr hat sich der Bundesverband mit einem neuen Branchen-Logo nicht nur eine neue Optik gegeben. Er hat damit vielmehr auch nach außen zum Ausdruck gebracht, dass das klassische Modellbauer-Handwerk sich längst über seine ursprünglichen Betätigungsfelder hinaus entwickelt hat. Mittlerweile sind viele Modellbau-Unternehmen entlang der gesamten Prozesskette vom Design über den Prototyp bis hin zur Serie tätig – im Formenbau, im Werkzeugbau oder in der Konstruktion. Dieser Entwicklung tragen wir nun auch Rechnung mit unserem wichtigsten Bindeglied zwischen Verband, Unternehmen, Wirtschaftspartnern, Zulieferern, Bildungsinstitutionen und öffentlichen Einrichtungen.

Ab sofort treten wir mit einem veränderten redaktionellen Konzept, einem völlig neuen Layout und unter dem neuen Titel **modell + form** auf. Der markante Titel bringt die ureigene Branche und die neue Ausrichtung besonders präzise auf den Punkt. Auch künftig wollen wir versuchen, mit Nachrichten, Reportagen und Interviews über alle wichtigen Ereignisse, Entwicklungen, Neuerungen und Trends zu informieren. Zur Abbildung des gesamten Themenspektrums dienen uns die vier Hauptrubriken

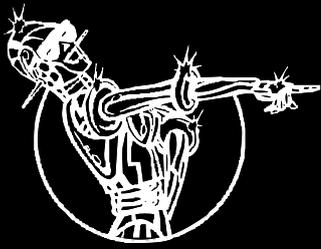
- verband + branche,
- markt + messen,
- betrieb + technik,
- beruf + chance.

Der Blick soll dabei mehr noch als bisher über den klassischen Kernbereich der bisherigen Zeitschrift hinaus reichen. Unser Ziel ist es, inhaltlich noch interessanter zu werden und auf diesem Wege Zahl und Herkunft der Leserinnen und Leser der Zeitschrift zu erweitern. Hierbei sind uns Ihre Anregungen und Ihre Kritik herzlich willkommen.

Mit dem Wechsel gibt es noch eine weitere Veränderung im Hintergrund. Unser bisheriger Verlags- und Anzeigenpartner, Wilhelm Rüller, ist zum Jahresende aus Altersgründen ausgeschieden. Wir danken ihm ganz besonders für seine langjährige, aktive Unterstützung. Mit unserem neuer Partner, der Winterlogistik / Winterdruck GmbH, kommt die Zeitschrift künftig aus einer Hand und – wie wir glauben – auch aus einem Guss.



Ralf Bickert, Chefredakteur

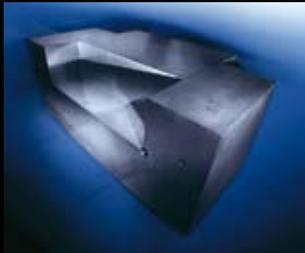


WORLD OF METAL

Bikar ist der international etablierte Partner für NE-Metalle.

Konsequent zuverlässig und absolut fair, akribisch in der Fertigung und schnellstmöglich in der Lieferung.

Unsere Zuschnittszentren zählen zu den modernsten ihrer Art.



Aluminium



Kupfer



Messing



Bronze



Kunststoff

Unser Leistungsprofil:

- Aluminium • Kupfer • Messing • Bronze • Kunststoffe

als:

- Platten • Bleche • Zuschnitte • Ronden • Ringe
- Stangen: • rund • flach • vierkant • sechskant
- Profile: • Winkel • T • U • Z • Rohre
- Sonderprodukte • Zeichnungsteile



Willkommen in der Welt der Metalle.

Zertifiziert
nach DIN EN
ISO 9001/2000
und 14001

**BIKAR
METALLE**

BIKAR-METALLE GMBH

Industriestraße • D-57319 Bad Berleburg

E-Mail: info@bikar.com • Internet: www.bikar.org

Tel.: +49 (0) 27 51 / 9551 111 • Fax: +49 (0) 27 51 / 9551 555

Kein Leben ohne Handwerk

6



verband + branche

„Überwältigend gestartet“	6
Weltkongress steht vor der Tür	8
Namen – Daten – Ehrungen	9
Schwannecke will „waschechte Mittelstandspolitik“	10
„Unternehmensfinanzierung sicherstellen“	10

markt + messen

CeBIT, Innovative AutoID-Anwendungen	13
METAV, Gradmesser für wirtschaftliche Erholung	14
Gut vorbereitet und zielgerichtet	14
Hannover Messe, Neuer Name: Industrial Supply	16
Automobilindustrie ist wichtigster Innovationstreiber	17
Handwerk profitiert 2010 von Steuererleichterungen	18



Wettbewerb zum „Werkzeugbau des Jahres“ gestartet	18
Innovationspreis für F. Zimmermann GmbH	19
Nortec, Besucherqualität überzeugt Aussteller	19

betrieb + technik

Gesamtprozesse optimieren – ein klarer Trend zum Systemwerkzeug	20
Modulares Vorrichtungssystem aus gerastertem Nut-Profil	23
Hohe Akzeptanz für CNC-Arena	23
Startschuss zur eigenen Plattenproduktion	24
Neue Version 3.5 von Tebis	26
Ureol – Markenzeichen mit Geschichte	28
Gut beleuchtet sparen	30
Pneumatische HASCO-Auswerferkupplung	30



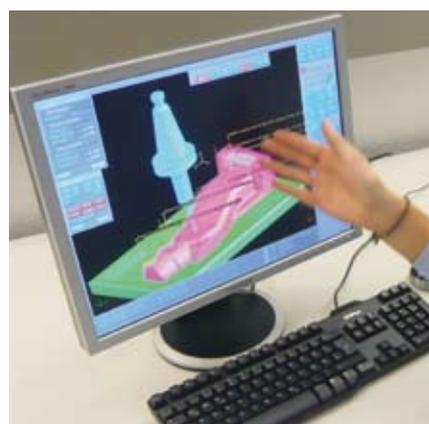
Ökologisch in Form	31
Schnell und flexibel Spannen	32
Kostenfreie Visualisierungssoftware JT2Go	33
Software als Produktionsbeschleuniger	34
Fürs Grobe und fürs Feine	35
Schnelle Verschleiß- u. Formüberwachung	36

Gesamtprozesse optimieren – ein klarer Trend zum Systemwerkzeug

20

Verdienter Lohn für Topleistungen

37



beruf + chance

Für die Wirtschaft maßgeschneidert	38
Das Ansehen zählt	40
„Mini-PISA“ Berufsbildung	40
Auszubildende wollen „richtig mit anpacken“	42

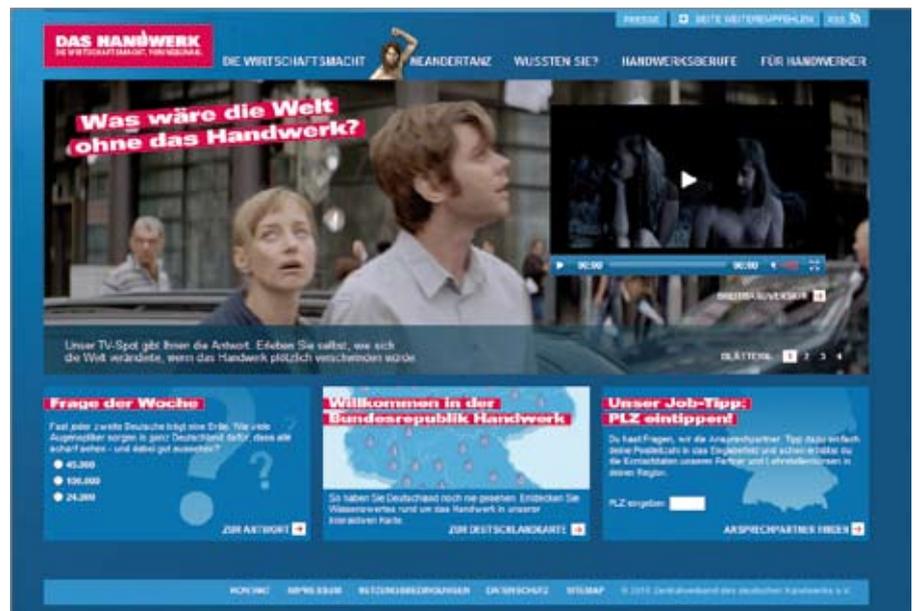
Kein Leben ohne Handwerk

Imagekampagne wirbt für die Wirtschaftsmacht von nebenan

Wie sähe unser Leben ohne das Handwerk aus? Diese Frage beantwortet ein außergewöhnlicher TV-Spot. Der Spot ist Auftakt einer bundesweiten und auf fünf Jahre angelegten Imagekampagne des Handwerks. Der Deutsche Handwerkskammertag (DHKT), Dachverband der 53 Handwerkskammern, hat die Kampagne ins Leben gerufen.

Ziel der Kommunikationsoffensive ist es, die wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung des Handwerks zu verdeutlichen und Jugendliche für eine Ausbildung dort zu begeistern. Der Claim „Das Handwerk. Die Wirtschaftsmacht. Von nebenan.“ thematisiert Größe, Innovationskraft, Vielfalt und Lebensnähe des Handwerks.

Eine Forsa-Umfrage ergab, dass die Bedeutung des Handwerks in der Gesellschaft, be-



sonders unter Jugendlichen, unterschätzt wird. Dabei ist das Handwerk mit 4,8 Millionen Beschäftigten und rund 500 Milliarden Euro Umsatz pro Jahr eine tragende Säule der deutschen Wirtschaft und Gesellschaft. „Mit der Kampagne wollen wir dem Handwerk zu dem Image verhelfen, das es angesichts seiner Modernität und Innovationskraft verdient. Wir wollen vor allem Jugendliche begeistern, damit sie sich ver-

mehrt für eines der 151 Ausbildungsberufe des Handwerks entscheiden,“ das steht für die Macher der Kampagne fest. Bundesweite Plakat- und Anzeigenschaltungen und ein Webauftritt auf www.handwerk.de flankieren die Ausstrahlung des TV-Spots. Alle Handwerksbetriebe Deutschlands sind als Botschafter der Kampagne mit Werbemitteln ausgestattet. Das Budget der Kampagne beläuft sich auf 10 Millionen Euro jährlich.

„Überwältigend gestartet“

ZDH-Präsident Otto Kentzler zur Imagekampagne des Deutschen Handwerks

modell + form:

Am 16. Januar ist die Imagekampagne des Deutschen Handwerks offiziell gestartet. Wie ist ihr erster Eindruck?

Kentzler:

Überwältigend. Bereits am 14. und 15. Januar haben alle Handwerkskammern in Deutschland Pressekonferenzen zum Start der Imagekampagne durchgeführt, dazu kamen Aktionen der Handwerksorganisationen in den Tagen danach. Dabei wurden eine enorme Kreativität und viel Engagement an den Tag gelegt. Es fanden Autokorso statt, Plakate wurden enthüllt und ganze Ausstellungen wurden auf die Beine gestellt. Das zeigt, mit welchem Elan die gesamte Handwerksorganisation und auch die Betriebe hinter der Kampagne stehen.



Das Medienecho auf die Aktionen war enorm. Im Internet finden sich heute weit mehr als 100.000 Suchmaschineneinträge zur Kampagne. Die Kampagnenseite www.handwerk.de wurde bereits über 70.000 Mal abgerufen. An diesen starken Auftakt wollen wir jetzt anzuknüpfen. Wenn knapp 1 Million Handwerksbetriebe Flagge zeigen und Teil der Kampagne werden, haben wir eine Durchschlagskraft, die kaum zu bremsen ist.

modell + form:

Der TV-Spot zur Imagekampagne wurde wenige Tage nach dem Start schon wieder ausgesetzt. Warum?

Kentzler:

Am Wochenende nach dem Erdbeben in Haiti haben uns die ersten dramatischen Bilder aus dem Katastrophengebiet erreicht. Leider können wir nicht ausschließen, dass Fernsehzuschauer durch

einzelne Szenen des Spots an diese Bilder und die tragischen Ereignisse erinnert werden. Daher haben wir schnell gehandelt und bereits am darauf folgenden Montag die Aussetzung des Films in die Wege geleitet. Schließlich wollen wir die Gefühle einzelner Zuschauer nicht verletzen. Und genauso wenig sollen ungewollte Assoziationen entstehen. In unserem Spot geht es nicht um Zerstörung. Vielmehr löst sich nach und nach all das auf, was vom Handwerk geschaffen wurde. So soll deutlich werden: Ohne die Leistungen des Handwerks ist unsere moderne Zivilisation nicht denkbar.

modell + form:

Hat sich die Aussetzung des Films negativ auf die Kampagne ausgewirkt?

Kentzler:

Nein. In den Medien wurde intensiv über

die Aussetzung des Spots berichtet und diskutiert. Gerade in Internetforen und Blogs ist der Film ein großes Thema. Allein beim Videoportal youtube wurde der Spot bis heute über 45.000 Mal abgerufen, was für einen Werbefilm ein Spitzenwert ist. Und im überwiegenden Teil fallen die Diskussionen über den Film positiv aus und bewerten ihn als sehr gut gelungen.

modell + form:

Wie geht es jetzt mit der Kampagne weiter und wie können sich die einzelnen Handwerker daran beteiligen?

Kentzler:

Den Imagefilm werden wir sobald es möglich ist wieder in TV und Kino zeigen. Daneben hängen derzeit über 12.000 Plakate bundesweit und in Printmedien erscheinen Anzeigen. Ein zweiter Schwerpunkt mit neuen Plakaten und Anzeigen

wird im Mai, vor der Fußball-WM liegen. Begleitet wird die Kampagne durch umfangreiche Presse- und Öffentlichkeitsarbeit und natürlich die Internetseite der Kampagne. Vor Ort sind durch die Handwerksorganisationen zahlreiche Aktionen geplant. Zudem wurden alle Handwerksbetriebe inzwischen mit einem Starterpaket an Werbemitteln versorgt und können so die Anliegen der Kampagne aktiv unterstützen. Weitere Materialien Logos, Webbanner für die Internetseite oder den Titelsong des Films als Klingelton können sich Handwerker kostenlos auf www.handwerk.de herunterladen.

Zusätzliche Werbemittel, von Aufklebern über Taschen, Luftballons, Gummibärchen bis T-Shirts für Kunden und Mitarbeiter, können im Werbemittelshop der Internetseite erworben werden. Wir hoffen, dass diese Angebote zahlreich genutzt werden. ■

... das kommt von RESAU

N

Kennzeichnungsfreies Giessharz

E

PAF 03

- hartelastisches, hochabriebfestes Polyurethangiessharz
- für Kernkästen, Formplatten, Klopffmodelle, Giessereimodelle
- kurze Ausformzeit (ca. 8 Stunden), durch Temperung ist eine Verkürzung der Ausformzeit möglich

U

- keine Sprödphase während der Aushärtung
- einfache Entsorgung

RESAU & Co. KG • Chemische Produkte • Gutenbergstr. 11 • 73779 Deizisau

Telefon 07153/83030

Internet: www.Resau.de

• Telefax 07153 / 830310

• Email: info@Resau.de



Weltkongress steht vor der Tür

Nur noch für wenige Späterschlossene besteht die Chance zur Teilnahme am nächsten Modellbau-Weltkongress. Als verheißungsvolles Ziel lockt Kanada.

Gastgeber für den „11. International Pattern & Model Makers Congress“ vom 20. bis 24. Juni 2010 ist der kanadische Bruderverband des Bundesinnungsverbands Modellbau. Den Auftrag dazu hatte die Canadian Tooling & Machining Association (CTMA) bereits beim letzten Kongress 2006 in Paris erhalten. Dabei wird der Weltkongress erstmals in Kombination mit der Weltkonferenz der ISTMA, der International Special Tooling & Machining Association, stattfinden. Eingebettet in diese Großveranstaltung wird der Modellbau-Kongress noch attraktiver und inhaltlich interessanter sein als in der Vergangenheit, ist sich Bundesinnungsmeister Maximilian Lörzel sicher.

Als Veranstaltungsort wurde die Stadt Windsor ausgewählt. Die Stadt liegt zwischen Erie- und St.Clair-See in unmittelbarer Nachbarschaft zur US-Stadt Detroit. Der Kongress

wird wieder eine Mischung aus Fachvorträgen über technologische Trends und Entwicklung, Unternehmensbesichtigungen und Berichten aus den nationalen Verbänden sein. Bei der Programmgestaltung arbeitet die CTMA mit dem amerikanischen Partnerverband, der National Tooling and Machining Association, und einigen anderen Organisationen zusammen.

Wer sich für eine Teilnahme interessiert, sollte sich allerdings beeilen, insbesondere was die Buchung von Hotelzimmern betrifft. Wegen eines weiteren großen Events zur gleichen Zeit sind geeignete Gelegenheiten in Windsor nämlich ausgesprochen knapp. Außerdem muss ein USA-Visum beantragt werden.

Der Kongress beginnt am 20.06. mit einem Begrüßungsdinner. Am Folgetag finden vormittags Regionaltreffen und nachmittags

das Jahrestreffen der ISTMA statt. Am 22. 06. stehen dann umfangreiche Unternehmensbesuche auf dem Programm. Unter anderem wird es Gelegenheit geben, hinter die Kulissen bei Firmen wie Active Burgess (www.activeburgess.com), Anchor Danley (www.anchoronly.com) oder Valiant Machine & Tool Inc. (www.valiantmachine.com) zu blicken. Der nächste Tag steht dann ganz im Zeichen hochinteressanter Fachreferate. Wer möchte, kann nach Abschluss des Kongresses ab dem 25. 06. verschiedene touristische Touren mitmachen. Dazu haben die Organisatoren bereits konkrete Pakete von zwei bis fünf Tagen Dauer geschnürt. Nähere Informationen finden Sie auf der Internetseite www.ctma.com. Dort finden sich sowohl regelmäßig aktualisierte Programmhinweise als auch die Anmeldeunterlagen. ■

FACHHANDEL UND AUSSTELLUNG

HOLZ  FEY
Erich Fey GmbH & Co. KG

Hannöversche Straße 28a
44143 Dortmund
Tel.: (02 31) 56 22 99-0
Fax: (02 31) 56 22 99-24

liefert schnell und zuverlässig:

- sämtliche Modellhölzer - trocken (Ahorn, Erle, Kiefer usw.)
- Kiefer-Leimholzplatten
- Birken-Multiplexplatten BFU 100
- Buchen-Multiplexplatten BFU 100
- Birken-Flugzeugsperholz
- Stab-Tischlerplatten AW 100
- ... und vieles mehr!!!

e-mail: info@holz-fey.de
www.holz-fey.de

Richtige Fuffziger



Gleich drei ehrenamtlich engagierte Repräsentanten des Modellbauer-Handwerks konnten kürzlich ihren 50. Geburtstag feiern. Den Auftakt machte am 22. Dezember 2009 der Obermeister der Modellbauer-Innung Thüringen / Sachsen Anhalt, **Reinhold Schmidt**. Der Modellbauermeister führt ein Modell- und Formbauunternehmen in Wutha-Farnroda im thüringischen Wartburgkreis. 1996 hatte er den Betrieb von seinem Vater übernommen. Einer Firmentradition folgend engagiert sich Schmidt stark in der Ausbildung. Dank der intensiven Bemühungen um den beruflichen Nachwuchs verfügt das Unternehmen heute über einen festen und hochqualifizierten Mitarbeiterstamm, mit dem ein vielseitiges Leistungsspektrum mit Schwerpunkt Gießereimodellbau geboten wird.



Nur wenige Tage nach seinem thüringischen Kollegen, am 28. Dezember 2009, folgte der Obermeister des hessischen Modellbauer-Innung, **Stephan Kegelmann**. Dem Gründer und Geschäftsführer von Kegelmann Technik in Rodgau-Jügesheim eilt der Ruf des innovativen Geschäftsmannes voraus, der sein Unternehmen mit großer Dynamik und nach modernsten Gesichtspunkten ausrichtet. Kegelmann Technik – 1989 gegründet und mit Rapid Prototyping groß geworden – ist heute in erster Linie ein Teillieferant für Prototypen und Kleinserien in Alu und Kunststoff. Das Streben nach Neuerungen und Verbesserungen zeichnet den studierten Kunststofftechniker auch in seinem Ehrenamt aus. So war er Hauptinitiator für die Übertragung der Innungsgeschäftsführung an den Bundesverband Modellbau, und damit Vorreiter für noch eine effizientere Branchenvertretung.



Dritter im Bunde der Jubilare ist **Thomas Wendt** aus Hildesheim. Er wurde am 10. Januar 2010 50 Jahre alt. Der Geschäftsführer der August Weber Modellbau GmbH ist über seinen Kunden- und Kollegenkreis hinaus vor allem als „Berufsbildner“ bekannt. In seiner Funktion als Vorsitzender des Bildungsausschusses beim Bundesverband Modellbau trägt er maßgeblich Verantwortung für das bundesweite Prüfungswesen. In diesen Amt wurde er die letzten Jahren vor allem durch die Erarbeitung einer neuen Ausbildungsordnung zum Technischen Modellbauer in hohem Maße gefordert und zeitlich strapaziert. Dass diese bundeseinheitlichen Standards für die betriebliche Ausbildung im Sommer 2009 endlich in Kraft treten konnte, ist nicht zuletzt der intensiven, inhaltlichen Arbeit von Thomas Wendt und einiger Ausschusskollegen zu verdanken.

Den 75. Geburtstag feierte am 28. Januar 2010 Modellbauermeister **Roland Winzer** aus dem sächsischen Freiberg. Der Ruheständler zählt zu den Modellbauern der ersten Stunde, die sich unmittelbar nach der

Wende in den neuen Bundesländern um den Wiederaufbau der Berufsstandsvertretung kümmerten. Nach seiner Wahl 1989 zum Obermeister der sich neu bildenden Modellbauer-Innung Chemnitz leistete er wirk-

same Aufbauarbeit. Als Schrittmacher einer solidarischen Branchenvertretung hat er sich vor allem um ein harmonisches Zusammenwachsen des Modellbauer-Handwerks in Ost und West verdient gemacht.

...die Mini Lost Foam- Formanlage

zur Herstellung von Prototypengussteilen in Feingussähnlicher Qualität in fast allen Legierungen, bestens geeignet für Kleinserien, Schulung, Training, Labor. – Berufsschulen –



Beispiele:
Ölkühler Aluguss ←



Kunstguss →

← Spindelmuttern GBZ



COMMON LOST FOAM-WERKZEUG-UND ANLAGENTECHNIK D -75443 ÖTISHEIM
info@common-lostfoam.de Tel. 07041-818450 Fax 07041-818449



Foto: ZDH/Marco Urban

Politprominenz zu Gast bei Amtseinführung des neuen ZDH-Generalsekretärs (v. l.): Michael Glos, Bundeswirtschaftsminister a. D., Holger Schwannecke, Fritz Kuhn, stv. Fraktionsvorsitzender Bündnis 90/Die Grünen, Volker Kauder, Vorsitzender CDU/CSU-Bundestagsfraktion.

Glückwunschanreden hielten Bundeswirtschaftsminister Rainer Brüderle, Bundeskanzleramtsminister Roland Pofalla, der stellvertretende SPD-Parteivorsitzende Olaf Scholz und der Vorsitzende der Grünen Cem Özdemir. Brüderle betonte, dass dem Handwerk als Innovationsmotor eine entscheidende Rolle im Aufschwung zukommen wird. Pofalla hob hervor, dass das Handwerk stets mit Fakten und Argumenten zu überzeugen wisse, nicht mit Lautstärke. Alle Redner stellten die Verdienste von Hanns-Eberhard Schleyer heraus, der den ZDH 20 Jahre lang geführt hatte. Sie nannten die Wahl Schwanneckes als ausgezeichnete Lösung,

die für Kontinuität bei den Kontakten zur Politik Sorge.

ZDH-Präsident Otto Kentzler sprach stellvertretend für die zahlreichen Vertreter der Handwerksorganisationen: „Mit Herrn Schwannecke bekommt der ZDH einen jungen und doch politisch erfahrenen Generalsekretär, der sich in der Handwerksorganisation bestens auskennt.“ Schwerpunkt der künftigen Arbeit des ZDH wird es sein, die Mittelstandsorientierung noch stärker in der Politik zu verankern. „Wir brauchen keine Gesetze für die Großen und Ausnahmen für die Kleinen, sondern waschechte Mittelstandspolitik“, so Schwanneckes Appell an die Politiker. ■

Schwannecke will „waschechte Mittelstandspolitik“

Holger Schwannecke (48) ist offiziell als neuer Generalsekretär des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks (ZDH) im Amt. Zahlreiche hochrangige politische Vertreter versammelten sich Ende Januar zum festlichen Empfang im Haus des Deutschen Handwerks in Berlin.

Zur Person

Holger Schwannecke, Jahrgang 1961, trat 1992 in den ZDH ein. 2004 wurde der Jurist zum Geschäftsführer des Unternehmerverbandes Deutsches Handwerk (UDH) und des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks (ZDH) berufen. Zum 1. Januar 2010 übernahm Schwannecke das Amt des Generalsekretärs von Hanns-Eberhard Schleyer, der altersbedingt ausgeschieden ist.

ZDH fordert: „Unternehmensfinanzierung sicherstellen“

Obwohl die konjunkturelle Entwicklung im zurückliegenden Jahr nicht ganz so dramatisch verlaufen sei, wie zunächst befürchtet, warnt der Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) vor weiter bestehenden substanziellen Risiken. ZDH-Präsident Otto Kentzler betonte anlässlich eines Treffens des Gemeinschaftsausschusses der deutschen gewerblichen Wirtschaft mit Vertretern der Bundesregierung besonders die Notwendigkeit, eine hinreichende Betriebsmittel- und Investitionsfinanzierung der Unternehmen sicherzustellen.

Dies sei eine der wichtigsten wirtschaftspolitischen Herausforderungen, denn die Finanzierungsbedingungen haben sich in den vergangenen Monaten für viele Unternehmen verschlechtert. „Obwohl gegenwärtig nicht von einer Kreditklemme gesprochen werden



Foto: ZDH/Stegner

ZDH-Präsident Kentzler mahnt, die Finanzierungsprobleme einzelner Branchen, Regionen und Unternehmen sehr ernst zu nehmen. Foto: ZDH/Stegner

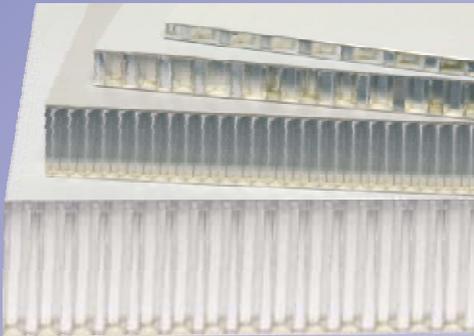
kann, müssen wir die Finanzierungsprobleme einzelner Branchen, Regionen und Unternehmen sehr ernst nehmen“, so Kentzler.

Kentzler hob die Robustheit des deutschen Arbeitsmarktes hervor, die zur gesamtwirtschaftlichen Stabilisierung in der Krisenphase

beigetragen hat. „Gerade in der Krise haben insbesondere die mittelständischen Unternehmen durch ihre verantwortungsbewusste Personalpolitik deutlich werden lassen, wie wichtig und wertvoll ihnen ihre Mitarbeiter sind.“ Die Beschäftigungssicherung müsse auch in den kommenden Verhandlungsrunden Priorität haben, so Kentzler weiter. Damit verminderten sich die negativen Auswirkungen auf die Binnennachfrage. Gleichwohl bleibe die Arbeitslosigkeit ein weiterer Unsicherheitsfaktor für den binnenwirtschaftlichen Konjunkturverlauf.

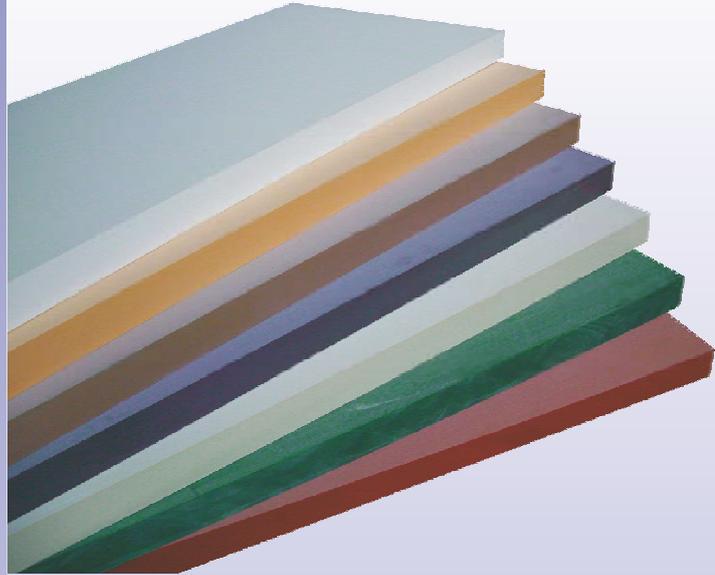
Jetzt komme es darauf an, die Wachstumspotenziale nachhaltig zu stärken. Kentzler begrüßte die mit dem Wachstumsbeschleunigungsgesetz auf den Weg gebrachten Entlastungen und dabei ausdrücklich die Korrekturen bei Unternehmensteuerreform und Erbschaftsteuer. Ebenso wichtig ist ihm die mit der Schuldenbremse vorgegebene Konsolidierungsaufgabe. „Hier muss es eindeutig um Ausgabenbegrenzungen statt um die Erschließung neuer Einnahmequellen gehen. Eine Erhöhung der Mehrwertsteuer kann und darf es in keinem Fall geben“ so Kentzler. In diesem Zusammenhang forderte er eine systematische, aufkommensneutrale Überprüfung aller bestehenden Ermäßigungstatbestände. ■

HWS[®]



SCHURG[®]

Modellbauwerkstoffe für die Industrie



Exklusiver Vertriebspartner für **NECURON**[®]
Blockmaterialien und Formguss
der NECUMER-PRODUCT GmbH in Norddeutschland

- **Modellschaumstoffe (Vollform-PORESTA)**
- **Blockmaterialien (PU/EP)**
- **Formguss / Konturguss**
- **PU-Stylingmaterialien**
- **Klebstoffe, Reiniger**
- **altropol-Polyurethane**
- **altropol-Epoxyde**
- **altropol-Silikone**
- **Wabenplatten**
- **Füllstoffe**

SCHURG GmbH Tel. (0 56 21) 70 03-0 Fax: -33
Industriestraße 12 Internet: www.schurg.de
D-34537 Bad Wildungen E-Mail: info@schurg.de

EUROMOLD

Gemeinsam mit leistungsstarken Partnern und engagierten Mitgliedsunternehmen präsentierte sich der Bundesverband Modellbau auf einem Gemeinschaftsstand mit „Stadionatmosphäre“.



EuroMold mit Weltpremieren

Großes Interesse aus der Automobilindustrie und dem Maschinenbau

Mit 56.372 Besuchern aus 86 Ländern konnte die EuroMold 2009 ihre Internationalität noch weiter ausbauen. Der Anteil ausländischer Besucher erreichte 36,6 Prozent, was einer Steigerung von 10,2 Prozent entspricht.

Zur 16. Weltmesse für Werkzeug- und Formenbau, Design und Produktentwicklung zeigten auf dem Messegelände Frankfurt 1354 Aussteller aus 37 Ländern ihre Produkte und Serviceleistungen, darunter zahlreiche Weltpremieren aus verschiedenen Fachbereichen. Mit einem neuem Hallenkonzept, dem Gastland Polen, einem umfangreichen internationalen Konferenzprogramm und den Sonderthemen „e-Production für Jedermann“ und „Automation für den Werkzeug- und Formenbau“ wartete die EuroMold 2009 mit überzeugenden Neuerungen auf. „Die weiter gestiegene internationale Besucherfrequenz sowie die hohe Akzeptanz der neuen Halle 11 und das große Interesse an den Sonderthemen haben unsere eigenen Erwartungen noch übertroffen“, so Dr.-Ing. Eberhard Döring, Messeleiter der EuroMold 2009. „Die EuroMold ist noch stärker als zuvor ein unverzichtbarer Innovations- und Wachstumstreiber für die gesamte Produktentwicklung und hat ihre Position als internationale Leitmesse der Branche weiter ausgebaut.“

Überraschende Ergebnisse

Gerade vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Herausforderungen überraschte die EuroMold 2009 mit einer hohen Besucherfrequenz. „Eine Überraschung war die hohe Anzahl von interessierten Besuchern“, so

Konstantin Bikar, Geschäftsführer BIKAR Metalle. „Einzigartig dabei war, dass wir von einigen großen und namhaften Neukunden bedeutende Bestellungen auf unserem Stand buchen konnten, was in unserer Branche eigentlich unüblich ist.“ Auch für Cimatron-Geschäftsführer Dirk Dombert war die EuroMold 2009 „eine sehr erfolgreiche Messe. Entgegen allen Befürchtungen vor dem Hintergrund der Krise, konnten wir die Anzahl chancenreicher Kontakte in diesem Jahr deutlich steigern.“ Marco Schülken, Geschäftsführer Werkzeugbau Ruhla, war „positiv überrascht, dass die EuroMold 2009 bereits am ersten Messetag einen sehr hohen Besucheransturm zu verzeichnen hatte.“ Auch Andy Middleton, Geschäftsführer Europa von Objet Geometries GmbH, zeigte sich erstaunt „über die Vielzahl und die hohe Qualität der Fachbesucher, die wir bereits am ersten Tag auf unserem Stand begrüßen durften. Dies hat sich während der gesamten Messe auch so fortgesetzt. Es war super, wir sind sehr begeistert.“

Mit 25,3 Prozent kam der größte Anteil der Fachbesucher der EuroMold 2009 aus der Automobilindustrie. Dies entspricht einer Steigerung von 17 Prozent. Auch die Zahl der Fachbesucher aus dem Sektor Maschinenbau hat stark zugenommen und stieg auf 21,2 Prozent. Weitere wichtige Industriebereiche der Besucher sind vor allem die Elektro- und Elektronikindustrie, Medizintechnik sowie der Anlagen- und Apparatebau. Traditionell bilden auf der EuroMold Führungskräfte und damit Entscheidungsträger die größte Besuchergruppe. Dazu zählen neben Abteilungsleitern (14,1 %) auch Inhaber (11,1 %), Geschäftsführer (10,4%) und Meister (6,6 %).

Die nächste EuroMold findet vom 1. – 4. Dezember 2010 auf dem Messegelände Frankfurt am Main statt. ■

MesseSplitter

„Die EuroMold ist für uns die Messe Nummer eins. Natürlich präsentieren wir uns ebenfalls auf anderen Veranstaltungen, aber nirgends erreichen wir unsere Kunden so konzentriert wie hier. Von der diesjährigen EuroMold haben wir eine Vielzahl von Kundenkontakten als deutliches Zeichen für die Erholung des Marktes erwartet. Unsere Erwartungen wurden nicht enttäuscht.“

*Brigitte Dauth, Sescoi GmbH,
Administration Manager*

„Die neue Halle 11 und der kompaktere Auftritt haben die Messe für Aussteller und Besucher deutlich aufgewertet. Trotz der wirtschaftlichen Situation hat sich auch dieses Jahr gezeigt, dass die EuroMold der Branchentreff von Werkzeug- und Formenbau, Design und Produktentwicklung ist. Die Erwartungen in Bezug auf Anzahl und Qualität der Kontakte wurden wieder erfüllt.“

*Michael Brückmann, Dassault
Systemes, Manager Marketing
& Communication Central Europe*

CeBIT**HANNOVER
2.-6.3.2010**

Innovative AutoID-An- wendungen

VW Passat als High- light im Schwerpunkt Automotive

Die CeBIT 2010 sorgt mit innovativen AutoID-Anwendungen für mehr Effizienz in Industrie und Lieferkette. Zu sehen sind diese Anwendungen vom 2. bis 6. März im „AutoID/RFID Solutions Park“ in Halle 6.

Dort präsentiert die Deutsche Messe in Kooperation mit dem Industrieverband AIM branchenspezifische Beispiele für den Einsatz von Kennzeichnungs- und Identifikationstechnologien in verschiedenen Industriesektoren. Ein Highlight ist die Präsentation für den Branchenschwerpunkt Automotive. Hier zeigt Volkswagen anhand eines Schnittmodells des VW Passat CC und Montageteilen, wie sich die Transparenz in Logistik- und Produktionsprozessen durch typische RFID-gesteuerte Vorgänge steigern lässt.

„Die Radiofrequenz-Identifikation (RFID) wird bei Volkswagen bereits in mehreren Phasen des Produktionsprozesses eingesetzt. Wir wollen damit vor allem unsere Teile- und Fertigungssteuerung optimieren“, sagt Markus Sprafke, Leiter Konzern-RFID-Geschäftsstelle bei Volkswagen in Wolfsburg. „Wir freuen uns darauf, den Besuchern der CeBIT realitätsnah zu zeigen, wie sich entlang der Logistik- und Produktionskette eine höhere Produktivität erreichen lässt.“

Der „AutoID/RFID Solutions Park“ ist der zentrale Anlaufpunkt für alle CeBIT-Besucher, die sich über die berührungslose Identifikation von Produkten, Behältern und anderen Objekten informieren wollen. Interessenten erfahren hier, welche Visionen der RFID-Technologie sich schon heute verwirklichen lassen und welche Zukunftsszenarien es gibt. Darüber hinaus informiert der „AutoID/RFID Solutions Park“ über den Einsatz von Barcodesystemen, 2D-Code, GPS und Sensorik. ■

WIE KÖNNEN SIE MIT SICHERHEIT BESSER FRÄSEN?

Wir von Bornemann sagen Ihnen wie es geht!



FRÄSMASCHINEN FÜR METALLBEARBEITUNG

- hervorragende Verlässlichkeit
- souveräne Performance

INNOVATION

FRÄSMASCHINEN FÜR KUNSTSTOFFBEARBEITUNG

- das große Maschinen- und Zubehörprogramm
- immer die richtige Lösung für jede Anwendung

PRÄZISION

WAS HEISST „MIT SICHERHEIT BESSER FRÄSEN“ FÜR SIE?

Treten Sie in Dialog mit uns

**BORNEMANN**

Bornemann Maschinenbau GmbH · Klus 9 · 31073 Delligsen
Tel.: +49 (0)5187 9400-0 · Fax: +49 (0)5187 9400-33
www.bornemann-mb.de · info@bornemann-mb.de

METAV2010

23. – 27. Februar Düsseldorf

**Gradmesser
für wirtschaftliche Erholung**

Die Werkzeugmaschinenindustrie hat die Talsohle bei den Auftragseingängen durchschritten. Das gilt insbesondere für die großen Anbieternationen, die sich vom 23. bis 27. Februar 2010 auf der METAV in Düsseldorf trafen. Dort fand die erste umfassende internationale Leistungsschau für die gesamte Metallbearbeitung im laufenden Jahr statt.

„Die METAV wird zeigen, inwieweit die Abnehmer von Werkzeugmaschinen aus ihrer Schockstarre auftauen“, zeigte sich Dr. Detlev Elsinghorst, Präsident der METAV, überzeugt. Als sehr gutes Zeichen wertet er, dass die Zahl der Aussteller und der belegten Fläche noch erheblich gewachsen ist. „Die Firmen haben darauf reagiert, dass die meisten Frühindikatoren aufwärts zeigen und wollen zeitnah zu einer Konjunkturerholung, die auf sehr niedrigem Niveau aufsetzt, präsent sein“, erklärt Elsinghorst. Insbesondere Her-

steller, die davon profitieren, dass leere Lager wieder aufgefüllt werden müssen, berichteten von Belebung bei den Kunden. Auch im Projektgeschäft zeige sich wieder Bewegung.

Die METAV 2010 wird als Gradmesser betrachtet, mit welchen Strategien die Industrie aus der Krise kommen will. Die gesamte Investitionsgüterindustrie steht nach der tiefen Zäsur des vergangenen Jahres vor einem weiteren schwierigen Jahr mit großen Herausforderungen. Die Verbraucher beispielsweise

fragen nach neuen Produkten, etwa attraktiven Autos mit gleichzeitig sparsamen, umweltfreundlichen Motoren und Antriebskonzepten. Industrieausrüster ihrerseits wollen zusätzliche Abnehmermärkte erschließen, um unabhängiger zu werden. Die Industrie insgesamt muss Strukturen und Konzepte an die gesunkene Nachfrage anpassen. Deshalb stehen Kostensenkung und Prozessoptimierung weiterhin oben auf der Agenda.

„Wir stehen derzeit am Scheideweg“, prognostiziert Detlev Elsinghorst. Die Werkzeugmaschinenindustrie in Deutschland ist ein starker Industriezweig, der im internationalen Wettbewerb in der „Spitzenliga“ spielt. „Platz der Knoten und es wird wieder investiert, werden die Deutschen vorne mit dabei sein“, ist sich Elsinghorst sicher. ■

Gut vorbereitet und zielgerichtet**So nutzen Sie den Messebesuch als Chance zur Innovation**

Messen sind unverändert attraktiv. Einer der Gründe dafür ist darin zu sehen, dass der Druck, mit Innovationen auf den Markt zu kommen für praktisch alle Unternehmen zugenommen hat. Die Produkt-Lebenszyklen werden kürzer und kürzer und das Neue verdrängt immer schneller das Alte. Wer im Wettbewerb mitspielen will, muss die neuen Spielregeln kennen, beherrschen und anwenden.

Wie aber nun den Überblick behalten, Informationen sammeln und auswerten? Messen haben die Besonderheit, Informationen und Anschauung zu bieten. Mehrere „Informationskanäle“ des Menschen werden dabei angesprochen. Auf Messen können Informationen direkt überprüft und der Entscheidungsprozess, zum Beispiel für eine anstehende Investition, in sehr kurzer Zeit vorangetrieben werden. Der Messebesuch holt einen raus aus dem unmittelbaren betrieblichen Alltag. Das wirklich Wichtige steht hier ganz im Mittelpunkt, wenn man es denn tatsächlich will.

Mehr Nutzen durch gute Vorbereitung

Rund 500 Messen finden pro Jahr allein in Deutschland statt. Den meisten Messebesuchern ist sehr wohl bewusst, dass Messen wahre Informationskonzentrate darstellen. Dennoch bereitet nur eine Minderheit Mes-

sebesuche so vor, dass der Nutzen maximiert wird. Einerseits fehlt vielen Führungskräften und Selbständigen die Zeit zur optimalen Vorbereitung, andererseits mangelt es im betrieblichen Alltag häufig an Anregungen, welche die Initialzündungen für Innovationen sein könnten. So fragen sich dann leider viele nach dem Besuch einer Messe, die „man“ eben besucht haben muss, ob sich der Aufwand an Zeit und Kosten eigentlich gelohnt hat.

Immer mehr wird erkannt, dass Informationen Rohstoffe und Energien zugleich sind. Jeder, der einen Messebesuch zielorientiert vorbereitet, wird überrascht sein, in welchem Ausmaß er Anregungen erhält und sein Wissen über Märkte und Techniken ergänzen bzw. erweitern kann. Der auf Messen stattfindende Kommunikationsprozess stellt für viele Betriebe die Weichen neu in Richtung Innovation und schafft so neue Chancen zur Sicherung der betrieblichen Existenz. In diesem Punkt gleichen sich die Interessen von Ausstellern und Messebesuchern.

Alle Jahre wieder ... ?

Was bringt eigentlich Betriebe, Organisationen und Verbände dazu, alljährlich zum Teil enorme Summen für einen Stand auf einer Messe auszugeben? Muss das sein? Tatsächlich ist das eine Frage, die Jahr für Jahr neu erörtert wird. Ohne Zweifel ist es

jedoch so, dass kommunikationsfreudige, marktzugewandte Firmen oder Organisationen, die eine gewisse Bedeutung erlangt haben, es sich in Wahrheit kaum „leisten“ können, nicht an einer für ihre Branche wichtigen Messe teilzunehmen.

In der Tat würden Kunden, die als Messebesucher anreisen, verunsichert sein. Sie würden sich die Frage stellen lassen müssen, wie es wohl um die der Messe ferngebliebenen Firmen oder Organisationen stehen mag. Die „Beschickung“ einer Messe ist für den Messebesucher also auch immer ein Indikator dafür, welches Informationsverhalten die jeweilige Firma bevorzugt. Ob sie also „in sich gekehrt“ (introvertiert) oder „offen“ (extrovertiert) dem Markt gegenübertritt. Das Informationsverhalten hat auch etwas mit der Fähigkeit zur Neuerung zu tun. Hier gelangen wir wieder an den äußerst wichtigen Faktor Innovation. Im doppelten Sinne sind Messen Brennpunkte der Innovation. Ist es denn wirklich sehr wahrscheinlich, dass ein Unternehmen, das ein hervorragendes Produkt jüngst entwickelt hat, einer dem neuen Produkt entsprechenden Messe fernbleibt?

Festivals der Innovation und Information

Wer sich einmal vergegenwärtigt, welche riesigen Summen insgesamt für eine größere Messe eingesetzt werden, spürt gera-

dezu das enorme Potential an Informationsmöglichkeiten. Auf seinem speziellen Fachgebiet kann sich der professionell vorbereitete Besucher zielbewusst existenzsichernde Informationen beschaffen. Informationen, die er für sein gerade brennendes Problem benötigt. Ohne Briefe zu schreiben oder tagelang zu telefonieren. So gesehen stellt sich die Frage, ob eine Messe „unter dem Strich“ tatsächlich etwas kostet. Es wird deutlich, dass der Nutzen, der aus einem Messebesuch gezogen werden kann, in erster Linie etwas mit der Einstellung der Messebesucher zu tun hat. Es haben eben nicht alle ein Gespür und den richtigen Blick für Chancen und erfolgssichernde Innovationen.

Darin liegt die eigentliche Ursache für zahllose Unternehmensinsolvenzen. Es sind, Ausnahmen gibt es immer, exakt jene Firmen, denen es an Kreativität, an neuen Impulsen mangelte; den Verantwortlichen fiel nicht Neues ein. Sie waren nicht in der Lage, aus der Umwelt die Informationen zur Realisierung von Innovationen herauszupicken, die für die Erhaltung des Betriebes wichtig gewesen wären. Und weil es Grundmuster des Verhaltens gibt, sind diese nicht genügend zur Kommunikation aufgeschlossenen Unternehmer auch hier von Scheuklappen umringt.

Wer selbst auf Messen keine Anregungen für sich und seinen Betrieb erhält, dem ist kaum zu helfen. Selbstverständlich gibt es nicht jedes Jahr neue Produkte in allen Sektoren. Allerdings stimmt auch nicht, dass es im Markt einen Mangel an Dynamik gibt. Eher ist das Gegenteil der Fall. Scheitern nicht bereits die meisten „Pleitegeier-Aspiranten“ an der ununterbrochen zunehmenden Dynamik des Marktes?

Es gibt ständig neue Anwendungsmöglichkeiten und dynamischen Wandel der Bedürfnisse in allen Zielgruppen. Zumeist sind es kleine Verbesserungen oder neue Kombinationen, die den Nutzen bereits etablierter Produkte enorm steigern. Das sind zu über 90 Prozent die Chancen, die Messen denjenigen bieten, die ihre Scheuklappen – über die jeder verfügt – etwas zu lockern in der Lage sind. Wer jedoch mit „geistiger Muffigkeit“ eine Messe besucht, der hat sich schon vorher auf Misserfolg programmiert. Daraus folgt, dass eine positive Erwartungshaltung Voraussetzung dafür ist, dass von einem Messebesuch ideell und materiell profitieren zu können.

Kosten der Informationsbeschaffung

Ob es der Chef persönlich oder einer seiner Mitarbeiter ist: Wer sich die Kosten für den Messebesuch vergegenwärtigt, schärft sein Bewusstsein. Dies ist überhaupt ein guter Trick, um sich den Wert einer geplanten Informationsbeschaffung vor Augen zu halten. Natürlich gibt es hin und wieder mal „Informations-Schnäppchen“. Im Regelfall aber kosten in der Praxis unmittelbar verwertbare Informationen, die sogar zu einem Vorsprung im Markt führen können,

eine Menge Geld. Macht man sich das klar, erkennt man eine davon ausgehende Spannung, die einen gewissen Erfolgszwang auslöst.

Wer von der Messe nach Hause kommt und für seinen Betrieb nichts Verwertbares entdecken konnte, hat seiner Gruppe (seinem Betrieb) keinen Nutzen geboten. Ja, die Aussage „da gab es nichts Neues“ kann fatale Folgen für die Mitarbeiter haben. Hätten sie dann nunmehr nicht allen Grund, sich in Sicherheit zu wiegen? Weshalb sollen sie sich um neue kreative Problemlösungen bemühen, wenn doch all die auf der Messe ausstellenden Unternehmen nichts Neues zu bieten haben? Dadurch werden wertvolle Erwartungen zunichte gemacht, Chancen für betrieblichen Innovation zerstört. Ein entsprechend geschärftes Bewusstsein bezüglich der in Wahrheit niemals zutreffenden Pauschalierung „nicht Neues“ gehört also unbedingt zur mentalen Vorbereitung auf jeden Messebesuch.

Es gibt Betriebe, in denen ein genehmigter Messebesuch wie die Verleihung eines Ordens gehandhabt wird. Das ist nicht gut. Wenn es eine (gerechte) Anerkennung ist, geht das in Ordnung. Besonders negativ ist es, wenn einige Mitarbeiter gewissermaßen konspirativ eine Messe besuchen dürfen, damit der eine oder andere Kollege nicht vor Neid Amok läuft. In derartigen Firmen ist etwas hinsichtlich der Grundstruktur nicht in Ordnung. Dadurch werden die garantiert bereits bestehenden negativen Spannungen vermehrt. Spannungen, die selbst eine äußerst wichtige und positive Angelegenheit wie einen Messebesuch in das Gegenteil verkehren. Messebesuch ist Arbeit.

Innerbetriebliche Kommunikation vor der Messe

Zur guten Vorbereitung gehört ein offenes Gespräch am Arbeitsplatz über den geplanten Messebesuch. Probleme sind dabei schriftlich zu erfassen, in Problemkreisen zu ordnen. Der von der Messegesellschaft rechtzeitig angeforderte Messekatalog wird gemeinsam mit den Mitarbeitern und Kollegen „gewälzt“, um die möglicherweise geeigneten Problemlöser ausfindig zu machen. Auch dadurch entsteht eine Erwartungsspannung, die kreative Potentiale zu aktivieren vermag. Etliche Kollegen werden nun der Rückkehr des nunmehr „Beauftragten“ mit Interesse entgegensehen. Dieser wird dann mit Sicherheit auch spüren – sonst ist er dafür nicht geeignet –, dass hier ein Nutzen für seine Gruppe erzielt werden soll; Nutzen, der die Existenz der Firma sichern hilft.

In dieser psychologischen Ausgangssituation verfügt der so programmierte Beauftragte über eine Wahrnehmungsfähigkeit, die überdurchschnittlich ist. Er wird Dinge entdecken, mit Personen sprechen, gezielt schriftliche Informationen erhalten oder anfordern, die seinen Betrieb vorwärts bringen. Die Einstellung und Stimmung ist das A

und O – gerade bei einem Messebesuch, der ja den Besucher aus dem üblichen Arbeitsrhythmus herausreißt.

Erfolg durch Messe-Checklisten?

Es gibt Leute, die meinen, Messe-Checklisten wäre der Garant für einen erfolgreichen Messebesuch. Das ist – für sich gesehen – ein Irrglaube. Entscheidend für den Erfolg ist niemals ein methodisches Instrument, sondern immer nur die Motivation und das Erwartungsprofil des Messebesuchers und seiner Gruppe. In der Addition erzeugen beide Faktoren die positive Erwartungsspannung. Diese setzt die erforderlichen Energien für eine gute Wahrnehmung und Aufnahmefähigkeit frei.

Messe-Checklisten sind erst danach vorteilhaft, weil sie als „Werkzeug“ der Zeit- und Energieeinteilung und als Gedankenspeicher dienen können. Wie aber soll positive Erwartungsenergie eingeteilt werden, wenn sie zuvor nicht geweckt wurde? Im Grunde ist es ähnlich wie mit der Bohrmaschine für den Selbermacher: fast jeder hat eine und nur eine Minderheit nutzt sie wirklich. Warum? Weil ohne Motivation bzw. Antriebsenergie nichts richtig läuft.

Erfolgsfaktor Messe-Nachlese

Die eigentliche Arbeit beginnt nach dem Messebesuch. Hier zeigt sich, ob die gebotenen Chancen zur Innovation auch professionell genutzt werden. Mitarbeiter bzw. Kollegen müssen offen informiert werden, damit das Unternehmen auch wirklich vom Messebesuch profitiert. Prospekte und Muster sind umgehend weiterzuleiten, um die Beschaffung bzw. Einholung weiterer Informationen zu veranlassen. Das muss alles sehr schnell gehen, da gerade nach dem Besuch einer Messe das noch heiße Eisen geschmiedet werden muss. Wer zu lange wartet, sorgt dafür, dass das mit Konzentration und Mühe aufgebaute Energiepotential sich klammheimlich und ohne Nutzen für den Betrieb abkühlt und verflüchtigt. Wegen der ausbleibenden Erfolge könnte das eine negative Einstellung zum Messebesuch fördern.

Wichtige, verfolgenswerte Sachverhalte werden stichwortartig in einem Messebericht festgehalten. So können noch mehr Mitarbeiter von den Informationen profitieren. Sie erhalten Impulse und werden angeregt. Um konkrete Entscheidungen zu fällen, sind erforderlichenfalls recht bald Repräsentanten von Lieferfirmen zu Gesprächen einzuladen. Dabei geht von „festen Terminen“ prinzipiell ein heilsamer Entscheidungsdruck aus.

So kommt mehr Dynamik in den Betrieb. Diese Bewegung bietet Entwicklungschancen hin zu mehr Innovationen und Wachstum. Dort kann im kreativen Prozess etwas Neues entstehen, das die Zukunft sichern hilft. Denn alte „Dinge“ sterben nach und nach ab. Jeder, der sich bereits mit den immer kürzer werdenden Produkt-Lebenszyklen befasst hat, weiß das. ■



Neuer Name: Industrial Supply

Industrielle Zulieferlösungen auf der HANNOVER MESSE



Der Marktplatz der Zulieferindustrie präsentiert sich auf der HANNOVER MESSE 2010 vom 19. bis 23. April mit neuem Namen - Industrial Supply. Er steht für eine konzeptionelle Weiterentwicklung und ein geschärftes Profil.

In Hannover treten auf der Industrial Supply Einkäufer, Produktentwickler und Konstrukteure insbesondere aus Investitionsgüterindustrie und verarbeitendem Gewerbe mit potenziellen Partnern und Lieferanten in Kontakt und nutzen diese internationale Plattform für neue weltweite Geschäftsbahnungen.

Die Industrial Supply - ehemals Subcontracting - ist einer der größten Bereiche im Gesamtspektrum der HANNOVER MESSE. „Mit dem neuen Namen stellen wir die zentrale Bedeutung dieses leistungsstarken Marktplatzes im Rahmen der HANNOVER MESSE noch deutlicher heraus. Die Industrial Supply orientiert sich mit ihrem branchenübergreifenden Marktpotenzial noch intensiver an den Bedürfnissen ihrer Branche und Kunden“, sagt Wolfgang Pech, Geschäftsereichsleiter HANNOVER MESSE bei der Deutschen Messe AG. „Mit dem neuen Namen werden wir der Bedeutung der gesamten

Zulieferindustrie gerecht und positionieren sie mit noch ausdrucksstärkerem Profil.“ Leichtbaulösungen für Produkte und Prozesse werden aufgrund wachsender Anforderungen an die Energie- und Materialeffizienz immer wichtiger. In 2010 zieht sich das Thema Leichtbau wie ein roter Faden durch die HANNOVER MESSE und die unterschiedlichen Anwendungsformen. Als zentrale Anlaufstelle bereitet die Industrial Supply diesem Thema eine Präsentationsplattform in Halle 6. Denn insbesondere im Zulieferbereich spielen die Anforderungen der Hersteller nach effizienteren Zulieferprodukten eine herausragende Rolle.

Solutions Area

Im Mittelpunkt steht die „Solutions Area“, auf der zahlreiche Anwendungsbeispiele aus unterschiedlichen Branchen und Einsatzgebieten demonstriert werden. Das Spek-

trum reicht von Mobilität über Maschinenbau und Medizintechnik bis hin zu Architektur. Zusätzlich zu den wichtigen Impulsen für die eigene Produktgestaltung erhalten Besucher einen umfassenden Einblick in die verschiedenen Kombinationen aus unterschiedlichen Materialien und Konstruktionsverfahren. Ausgehend von der zentralen Plattform in Halle 6 wird ein Leichtbau-Guide die Besucher anschließend zu allen weiteren Leichtbau-relevanten Punkten auf der gesamten Messe führen.

Die Aussteller der Industrial Supply präsentieren das komplette Angebot der industriellen Zulieferung. Ob es um Werkstoffe, Fertigungsverfahren oder um Zwischen- und Endprodukte geht – die Zulieferindustrie stellt sich 2010 einmal mehr den Herausforderungen mit technologischen Neu- und Weiterentwicklungen bei Produkten und Prozessen. Eingebettet in die Präsentation der Anwenderindustrien bietet die Industrial Supply das professionelle Umfeld für eine vielfältige Produktpräsentation der Zulieferer, indem sie alle Stufen der industriellen Zulieferlösungen umfasst. ■

Automobilindustrie ist wichtigster Innovationstreiber

Als einzige Branche FuE-Investitionen in 2009 gesteigert

Die deutsche Automobilindustrie hat im Jahr 2009 mit 20,9 Mrd. Euro erneut eine Rekordsumme in Forschung und Entwicklung (F&E) investiert und damit ihre FuE-Investitionen um 4,4 Prozent gesteigert, teilt der Verband der Automobilindustrie (VDA) mit.

Ein Großteil der Investitionen fließt in die Entwicklung kraftstoffeffizienter und CO₂-sparsamer Antriebe und Technologien. „Es ist bemerkenswert, dass die deutschen Hersteller und Zulieferer gerade im Krisenjahr 2009 ihre Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen erhöht haben. Wir sind damit die einzige deutsche Industriebranche, die ihre FuE-Aufwendungen gegenüber dem Vorjahr steigern konnte“, betonte VDA-Präsident Matthias Wissmann. Alle anderen Industriezweige mussten ihre Forschungsleistungen im Jahr 2009 einfrieren oder sogar kürzen.

Auf breiter Front werde an kraftstoffsparenden Antrieben gearbeitet – vom Clean Diesel über den direkt einspritzenden Benzinmotor, den Hybrid bis hin zum reinen Elektrofahrzeug, dem Wasserstoffantrieb und der

Brennstoffzelle. Hinzu kommen zahlreiche Assistenzsysteme, die das Autofahren noch sicherer machen. „Mit dieser Fächerstrategie ist es den deutschen Herstellern auch 2009 gelungen, in wichtigen Regionen ihre Marktposition auszubauen“, unterstrich Wissmann. Auf dem Inlandsmarkt weisen die deutschen Marken in neun von zehn Fahrzeugsegmenten – vom Kleinwagen bis zum Familien-Van – durchschnittlich niedrigere CO₂-Werte auf als die Importeure.

Die deutsche Automobilindustrie ist mit Abstand die innovationsstärkste Branche: Von den gesamten FuE-Aufwendungen der deutschen Industrie (57,4 Mrd. Euro) entfallen 36,4 Prozent auf die Automobilindustrie, die ihre Spitzenposition weiter ausbauen konnte. So vergrößerte sich der Abstand zur zweitstärksten Branche – Elektrotechnik/



Sieht die deutsche Automobilindustrie als wichtigsten Innovationstreiber: VDA-Präsident Matthias Wissmann. Foto: VDA

Datenverarbeitung/Bürotechnik –, die ihre FuE-Investitionen um 3,8 Prozent auf 10,4 Mrd. Euro reduzierte, auf mehr als 10 Mrd. Euro. „Die deutsche Automobilindustrie ist Innovationstreiber Nummer eins“, so Wissmann. ■

Innovation hat einen Namen:

NECURITE®

Die recycelte Modellbauwerkstoffplatte

Technische Daten:

- Farbe: beige
- Dichte: ca. 625 g/l

(Haupt-) Einsatzgebiete:

- Strömungsmodelle für Wind- oder Wasserkanal
- Ur- und Kopiermodelle
- Cubing- und Arbeitsmodelle
- Allgemeiner Modellbau
- Styling- und Designmodelle
- Architekturmodelle



Handwerk profitiert 2010 von Steuererleichterungen

Ob Unternehmensteuerreform, Ist-Versteuerung oder erhöhter Kinderfreibetrag, das Jahr 2010 bringt einen ganzen Reigen von Neuerungen im Steuerbereich mit sich. Die wesentlichen Veränderungen im Überblick:

Verbesserungen bei der Unternehmensteuer

Im Rahmen des Wachstumsbeschleunigungsgesetzes treten zum 1.1.2010 Korrekturen bei der Unternehmensteuer in Kraft. Diese betreffen die Zinsschranke und die Verlustverrechnungsbeschränkung bei Mantelkäufen, aber auch das für das Handwerk wichtige Thema der geringwertigen Wirtschaftsgüter. So wird der Abzugsbetrag, bis zu dem geringwertige Wirtschaftsgüter sofort steuerlich abgeschrieben werden können, wieder auf 410 Euro erhöht. Zudem wird das Hinzurechnungsquorum für Zinsanteile von Mieten, Pachten und Leasinggebühren von 65 auf 50 Prozent zurückgeführt.

Korrekturen bei der Erbschaftsteuer

Ebenso sieht das Wachstumsbeschleunigungsgesetz Korrekturen bei der Erbschaftsteuer vor. Mit dieser neuen Ausgestaltung ist eine erbschaftsteuerverträgliche Lösung für die Betriebe des Handwerks sichergestellt, auch wenn das Wahlrecht zwischen altem und neuem Recht für Todesfälle zum 31.12.2009 ausläuft. So wird die betriebliche Haltefrist zum Jahresbeginn von 7 auf 5 Jahre abgesenkt. Gleiches gilt für die Lohnsummenfrist. Darüber hinaus müssen über diesen Zeitraum von 5 Jahren auch nicht mehr

650 Prozent der Lohnsumme erhalten werden, sondern lediglich noch 400 Prozent. Das Lohnsummenkriterium gilt zudem anstatt für Betriebe ab 10 Mitarbeitern künftig erst für Betriebe mit mehr als 20 Mitarbeitern. Zudem wird der Steuertarif für Geschwister, Nichten und Neffen verbessert. Die Steuersätze variieren ab dem Jahreswechsel je nach Vermögen zwischen 15 und 43 Prozent.

Erhöhte Umsatzsteuergrenze für die Ist-Versteuerung

Auf Drängen des Zentralverbands des Deutschen Handwerks (ZDH) wurde die bestehende Umsatzsteuergrenze für die Ist-Versteuerung in den neuen Bundesländern verlängert. Noch bis zum 31.12.2011 können Betriebe bis zu einer Umsatzsteuer von 500.000 Euro die Ist-Versteuerung anwenden. In den alten Bundesländern wurde die Grenze bereits zum 1.7.2009 dieser Regelung angepasst und von 250.000 auf 500.000 verdoppelt. Darüber hinaus hat die neue Bundesregierung angekündigt, im Rahmen der Reform des Umsatzsteuerrechts einen grundlegenden Wechsel zur Ist-Versteuerung zu prüfen.

Erweiterte Abschreibungsmöglichkeiten jetzt nutzen

Handwerksbetriebe können noch bis zum 31.12.2010 erweiterte Abschreibungsmöglichkeiten nutzen. So wurde der 7 g-EStG- Investitionsabzugsbetrag, der insbesondere für die kleinen und mittleren Unternehmen des Handwerks von großer Bedeutung ist, deutlich verbessert. Ebenso ist noch bis zum Ende des nächsten Jahres die degres-

sive Abschreibung für abnutzbare bewegliche Wirtschaftsgüter des Anlagevermögens möglich.

Korrekturen am Einkommensteuertarif

Es ist ein Erfolg der kontinuierlichen Lobbyarbeit des ZDH, dass bereits 2009 Einkommensteuererleichterungen in Kraft getreten sind. Im Rahmen des Konjunkturpakets II wurde zum 1.7.2009 der Eingangsteuersatz von 15 auf 14 Prozent gesenkt und der steuerliche Grundfreibetrag angehoben. Zum 1.1.2010 wird der Grundfreibetrag noch einmal angehoben, auf 8.004 Euro für Alleinstehende und 16.009 Euro für Ehepartner. Außerdem sind die Steuersätze bei gleichem Einkommen niedriger als 2009. Diese Maßnahmen verbessern die Ertragslage von Personenernternehmern und können dazu beitragen, den privaten Konsum und damit die Auftragslage im Handwerk zu stärken.

Kranken- und Pflegeversicherungsbeiträge voll abzugsfähig

Ab 1.1.2010 können die Beiträge zur gesetzlichen und privaten Kranken- und Pflegeversicherung voll von der Steuer abgesetzt werden. Arbeitslosen- und Haftpflichtversicherung werden dagegen nur noch als Sonderausgaben anerkannt, sofern die Höchstbeiträge nicht ausgeschöpft werden. Familien mit Kindern profitieren zusätzlich. Im Rahmen des Wachstumsbeschleunigungsgesetzes hat die neue Bundesregierung zudem Familien gestärkt. Der Kinderfreibetrag wird zum Beginn des neuen Jahres auf 7.008 Euro angehoben. ■

Wettbewerb zum „Werkzeugbau des Jahres“ gestartet

Mittlerweile fest etabliert in der Branche des Werkzeug- und Formenbaus gilt der Wettbewerb „Excellence in Production“ zum „Werkzeugbau des Jahres“ als Gradmesser der Leistungsfähigkeit von Unternehmen. Das Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen und das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT rufen die Branche in diesem Jahr bereits zum siebten Mal zur Teilnahme auf. Einsendeschluss ist der 6. April 2010.

Die Veranstalter bieten Unternehmen die Gelegenheit, sich kostenlos und anonym mit dem Wettbewerb zu messen. Der Sieger des Wettbewerbs wird zum „Werkzeugbau des Jahres 2010“ gekürt. Der Wettbewerb wendet sich an interne und externe Werkzeug-, Formen- und Vorrichtungsbauer. Alle Teilnehmer erhalten eine schriftliche Kurzaus-

wertung der individuellen Ergebnisse des Unternehmens. Sie erfahren so, wie sie in Teildisziplinen gegenüber dem Wettbewerb positioniert sind und wo ihre Stärken und Schwächen liegen. Zusätzlich führen die Veranstalter bei den besten Unternehmen ein umfassendes „EIP-Audit“ vor Ort durch, um sich persönlich von der Leistungsfähigkeit

der Unternehmen zu überzeugen. Die Finalisten und die zwanzig besten Unternehmen erhalten ein Gütesiegel, das ihre Leistungsfähigkeit gegenüber Kunden, Lieferanten und Mitarbeitern dokumentiert. Der Gesamtsieger wird mit einem wertvollen Pokal ausgezeichnet, der die herausragende Leistung seines Unternehmens bestätigt.

Die Veranstalter garantieren die Vertraulichkeit aller bereitgestellten Informationen. Die Teilnahme ist kostenlos und ohne jegliche weitere Verpflichtung. Informationen zum Wettbewerb erhalten Interessenten unter www.excellence-in-production.de. ■

Innovationspreis für F. Zimmermann GmbH



Bereits zum vierten Mal hat der Landkreis Esslingen zusammen mit 19 Partnern den Innovationspreis des Landkreises Esslingen mit dem Motto „Jetzt innovativ für morgen“ ausgeschrieben. Im Wettbewerb 2009 für innovative Leistungen für kleine und mittelständische Betriebe glänzte die F. Zimmermann GmbH aus Denkendorf mit dem zweiten Platz.

Unter 31 Bewerbungen, wovon zwölf in die Endausscheidung kamen, galt es die geeigneten Kandidaten für die Preisgelder von insgesamt 30.000 Euro zu finden. Die Firma Zimmermann bewarb sich mit dem innovativen 3-Achs Fräskopf M3 ABC. Mit dieser zum Patent angemel-

deten Neuentwicklung können konische Werkstücke, zum Beispiel Strukturteile im Flugzeugbau, deutlich schneller und mit einer besseren Oberflächenqualität bearbeitet werden. Ein spürbarer Produktivitätsvorteil verbunden mit einer enormen Flexibilität des Gesamtsystems ist das Ergebnis. Die Jury fand so großen Gefallen an diesem Wettbewerbsbetrag, dass sie ihn mit dem zweiten Preis auszeichnete.

Die Ehrenurkunde und den Geldpreis in Höhe von 5.000 Euro erhielt das Unternehmen im Rahmen einer großen Feier im Internationalen Congress-Center der Messe Stuttgart Ende November 2009. Landrat Heinz Eininger würdigte die innovativen und kreativen Ideen der preisgekrönten Unternehmen. Gerade in Zeiten wirtschaftlicher Anspannung sei es wichtig, sich auf den Kern unternehmerischen Handelns zu besinnen: „das Erkennen und Nutzen neuer Marktchancen“. Festredner war Volker Stauch, Leiter des Mercedes-Benz-Werks in Untertürkheim. Ausgezeichnet wurden nicht nur beispielhafte Leistungen bei der Entwicklung neuer Produkte und Verfahren, sondern auch innovative Konzepte bei Dienstleistungen und im Handel. Die zugrunde gelegten Kriterien für die Bewertung waren

- Fortschritt und innovative Leistung,
- Umsetzungsstandard bzw. Markteinführung,
- wirtschaftlicher Erfolg, sowie
- Nutzen für Gesellschaft, Umwelt und andere Branchen.

Besucherqualität überzeugt Aussteller

NORTEC festigt Ruf als Vertriebs- und Kontaktplattform im Norden

Rund 12.000 Fachbesucher nutzten die 12. Fachmesse für Produktionstechnik NORTEC Ende Januar, um sich über die Angebote und Dienstleistungen der rund 400 Aussteller zu informieren, die die ganze Welt der industriellen Produktion abbildeten.

Zu den Ausstellern zählten Hersteller von Maschinen und Anlagen, Werkzeugen und Messtechnik, Zulieferer und Auftragsfertiger sowie Unternehmen und Dienstleister aus den Bereichen Konstruktion, Automation, IT und Logistik. Dabei spiegelte sich die deutliche Ausrichtung der Fachmesse auf die Fertigung in den norddeutschen Schlüsselindustrien auch in der Struktur und hohen Qualität der Fachbesucherschaft wider.

Nach Einschätzung des Geschäftsführers des Verbandes der Maschinen- und Anlagenbauer (VDMA), Landesverband Nord, Dr. Jörg Mutschler hat die NORTEC die Erwartungen mehr als erfüllt. „In den Gesprächen, die ich während der Fachmesse mit Ausstellern und Besu-

chern geführt habe, zeigten sich die meisten Firmen sehr zufrieden mit den Kontakten auf der NORTEC“, so Mutschler.

Auch Bernd Aufderheide, Vorsitzender der Geschäftsführung Hamburg Messe und Congress GmbH, zeigte sich zufrieden: „Die NORTEC ist mit ihrem frühen Veranstaltungstermin zum Jahresbeginn immer ein Stimmungsbarometer der Branche. Wir freuen uns, dass eine deutliche Mehrheit unserer Aussteller aufgrund der Messeggespräche in den letzten vier Tagen optimistisch in die Zukunft blickt.“ So lieferte die 12. Fachmesse für Produktionstechnik durchaus konkrete Hinweise auf eine Belebung der Branche. Peter Ritter, Geschäftsführer von DMG Bielefeld, zog eine positive Bilanz: „Wir haben während der NORTEC einen Auftragseingang von rund fünf Millionen Euro erzielt. Dazu hatten wir an unserem Stand über fünf Prozent Neukon-

takte. Das ist für uns sehr viel, denn eigentlich kennen wir unsere Kunden.“

Sehr gut angenommen wurde auch das umfangreiche fachliche Rahmenprogramm.

So diskutierten auf dem VDMA-Workshop weit mehr Teilnehmer als erwartet über das Generalthema „MAKE, BUY or ALLY – Selber fertigen, Einkaufen oder einen Produktionsverbund organisieren“. „Im Ergebnis hat sich gezeigt, dass die Produktionsverbände der Zukunft überwiegend mittelständisch strukturiert sein werden. Erfolgreich werden dabei vor allem die Unternehmen sein, die auf ein strategisches Netzwerk von Auftragsfertigern, Zulieferern und Dienstleistern aus der Region zurückgreifen können“, resümiert Mutschler.

Die nächste NORTEC findet vom 25. bis 28. Januar 2012 auf dem Hamburger Messegelände statt.



Gesamtprozesse optimieren – ein klarer Trend zum Systemwerkzeug

Spanformsimulation optimiert spanflussorientierte Werkzeugauslegung

„Auf der Schneide des Stahls sitzen die Dividenden“ – dieses (vereinfachte) Schlesinger-Zitat von 1911 ist heute noch aktuell. Die Anforderungen an moderne Präzisionswerkzeuge sind immens: Sie sollen sowohl universell verwendbar als auch anwendungsoptimiert sein. Zu beobachten ist ein Trend zum Systemwerkzeug: Abgestimmte Werkzeugsysteme aus einer Hand statt vieler Individualwerkzeuge.

Präzisionswerkzeuge müssen zum einen immer genauer, zum anderen aber auch immer universeller werden – mit ihnen steht und fällt jede Prozesskette. Gestiegen sind nicht nur die Anforderungen an das Werkzeug, auch die Lieferanten müssen sich zunehmend steigenden Herausforderungen stellen. Anstelle verschiedenster Individualwerkzeuge sind heute abgestimmte Werkzeugsysteme aus einer Hand gefragt. Dabei geht es in erster Linie um das optimale Zusammenspiel von Werkzeug, Spannzeug und Maschine. Der Vorteil eines Systemwerkzeugs – in Analogie zum Trend in der Maschinenentwicklung – ist die Integration mehrerer Funktionen in einem Werkzeug, beispielsweise Bohren und Reiben, Drehen und Fräsen. Kennzeichnend für viele Neuentwicklungen ist der modulare Aufbau von Multifunktionswerkzeugen. Mit geeigneten Software-Systemen lässt sich so die CAD-gestützte Entwicklung komplexer Werkzeuge stark vereinfachen. Entscheidend für die Optimierung des Gesamtprozesses ist nämlich nicht zuletzt die Beherrschung möglicher Einflussfaktoren durch geeignete Simulationstechniken auch in der Werkzeugentwicklung. Die Herausforderung besteht darin, „intelligente“, also komplexe, mit Sensorik und Aktorik ausgestattete Werkzeuge, prozesssicher auszulegen und damit die Prozessketten weiter zu verkürzen.



Dr. Immo Garrn, Leiter Forschung und Entwicklung der Gühring oHG, Albstadt: „Das Ausreizen der in einer Aufspannung möglichen Bearbeitungsschritte bleibt die größte Herausforderung.“ Bild: Gühring

Systemwerkzeuge erhöhen Schnittstellenaufwand

Den Trend zum Systemwerkzeug kann Dr. Immo Garrn, Leiter Forschung und Entwicklung der Gühring oHG, Albstadt, nur bestätigen: „Solche Systeme werden nachgefragt. Der Anwender verspricht sich davon einen verringerten Einstellaufwand beim Werkzeugwechsel.“ Mittlerweile seien die Wechselgenauigkeiten so weit gestiegen, dass sehr ansprechende Bearbeitungsqualitäten auch in der Feinbearbeitung zu erwarten sind. Inwieweit sinkende Materialkosten für die Schneidköpfe, so der Gühring-Forschungsleiter, „durch erhöhten Aufwand bei der Fertigung der Schnittstellen aufgehoben werden oder nicht, ist im Einzelfall zu prüfen“.

Der Trend zum Systemwerkzeug lasse zwar zunächst erwarten, dass sich viele verschiedene Schnittstellen entwickeln, deren jeweilige Stärken sich erst im Einsatz zeigen werden. Mit zunehmender Verbreitung „wird der Markt dann die Anzahl der Systeme wieder einschränken“.

Abgestimmte Werkzeugsysteme sind durchaus ein geeignetes Mittel, um den Gesamtprozess zu optimieren, denn „durch optimal aufeinander abgestimmte Bearbeitungsfolgen lassen sich Nebenzeiten einsparen und Bearbeitungsqualitäten steuern“. Wichtig sei, dass dem nachfolgenden Werkzeug optimale Anschnittbedingungen hinterlassen werden. Das Ausreizen der in einer Aufspannung möglichen Bearbeitungsschritte mit möglichst wenigen Werkzeugwechseln ohne wesentliche Steigerung der Hauptzeiten, so Garrn, „bleibt die größte Herausforderung in der Gestaltung von Werkzeugsystemen“.

Zu erwarten sei „auf jeden Fall“, dass sich der Spanfluss durch Methoden der Spanformsimulation weiter perfektionieren lässt. Wichtig sei jedoch, „dass Verfahren gefunden werden, die in handhabbaren Rechenzeiten zu verlässlichen Ergebnissen führen. Hierzu werden viele Untersuchungen durchgeführt, so dass hier in naher Zukunft Lösungen zu erwarten sind“.

Neben der Optimierung des Spanflusses, der die Phasen „Spannbildung, Spanformung und Spantransport“ umfasst, sei dann wiederum die Betrachtung des Gesamtsystems „Spanfluss, Schmierung, Kühlung, Schnittstrategie“ notwendig, um weitere Verbesserungen und Leistungssteigerungen zu erhalten. Dr. Immo Garrn: „Insbesondere der Aspekt Spanformung verdient umfassende Betrachtung.“



Dr.-Ing. Dirk Kammermeier, Direktor Globale Produktentwicklung bei Kennametal, Fürth: „Mit Spanformsimulation lassen sich künftig Werkzeuge schneller und kundenspezifischer entwickeln“ Bild: Kennametal

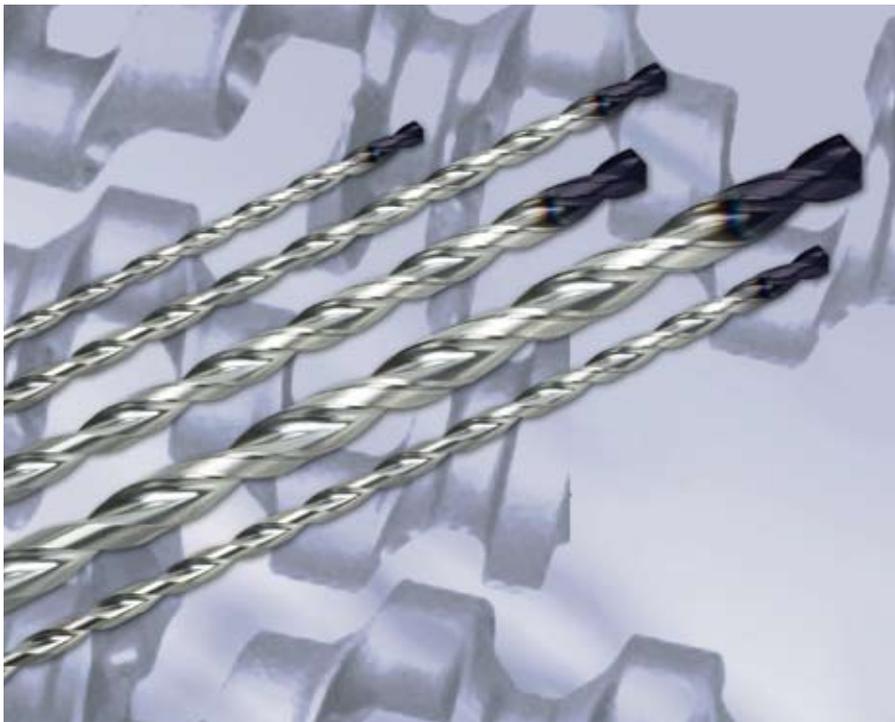
Maßgeschneiderte Lösungen für maximale Wirtschaftlichkeit

Unter dem Gesichtspunkt der High-Performance-Zerspanung sieht auch Dr.-Ing. Dirk Kammermeier, Direktor Globale Produktentwicklung bei Kennametal, Fürth, einen klaren Trend zum Systemwerkzeug: „Wir entwickeln Werkzeuglösungen, die auf den Anwendungsbereich maßgeschneidert werden und somit für den Kunden eine maximale Wirtschaftlichkeit darstellen. Hierbei stehen Kunden, die sich in den Marktsegmenten Automobil- oder Luft- und Raumfahrt bewegen und stringent prozesszeitorientiert sind, im Vordergrund.“

Für die große Anzahl an Kunden im allgemeinen Maschinenbau habe Kennametal ein umfassendes „Universal Programm“ entwickelt, das unter anderem auf ISO-Schneidkörper zurückgreift und einen breiten Anwendungsbereich abdeckt. Damit kann der Kunde, der aufgrund seiner zahlreichen Anwendungen sein Werkzeugbudget eng kontrollieren muss, „mit wenigen Werkzeugträgern ein großes Werkstoffspektrum abdecken“.

Darüber hinaus gebe es aber auch so genannte Hybridmodelle, „die sowohl in der Großindustrie wie auch im allgemeinen Maschinenbau gerne eingesetzt werden“. Ein gutes Beispiel hierfür sei das modulare Bohrwerkzeug KSEM, das je nach Anwendungsfall – ob Guss, Stahl oder rostfreier Stahl – mit der entsprechenden Bohrspitze ausgerüstet werden kann.

Zu einer Erhöhung der Schnittstellenvielfalt führen Systemwerkzeuge nach Kammermeiers Einschätzung „nicht zwingend, was an



TiAlN-Kopfbeschichtung, spezielles Nutprofil und Kühlkanäle mit maximalem Querschnitt machen die spiralsierten Tieflochbohrer zum idealen Werkzeug für tiefe Bohrungen bis 30xD in Stahl und Gusslegierungen.
Bild: Gühring

dem Bohrwerkzeug KSEM gut erklärt werden kann“. Dabei handele es sich um ein Systemwerkzeug, das einen breiten Anwendungsbereich abdecken kann. Es werden Schneidkörper für die Guss- und Stahlbearbeitung bis hin zur Bearbeitung von rost- und säurebeständigen Stählen angeboten. Allerdings, so Produktentwickler Kammermeier, „muss auch klar gesagt werden, dass Werkzeughersteller proprietäre Werkzeugsysteme bevorzugt anbieten, da einerseits exakter auf Kundenwünsche eingegangen werden kann, was einen Mehrwert für den Kunden darstellt, und andererseits die Austauschbarkeit durch einen Wettbewerber vermindert“. Auch ein Blick auf die Werkzeugaufnahmen zeige, dass die Anzahl der Schnittstellen zwar nicht schnell, aber stetig zunehme: „Neben dem HSK drängen jetzt auch Capto und KM nach DIN- und ISO-Standards, so dass der Kunde zukünftig aus mindestens drei Aufnahme standards wählen kann.“

Mit abgestimmten Systemlösungen Gesamtprozesse optimieren

Weil Prozesszeit kostenintensiv ist, versuchen nach Kammermeiers Einschätzung die Werkzeughersteller, „mehr und mehr Funktionen in ein Werkzeug zu integrieren, um möglichst wenige Werkzeugwechsel zu realisieren“. Die Schneidkörperauslegung bei diesen Werkzeugen müsse spezifisch auf die Applikation wie auch auf die Werkzeuglebensdauer ausgelegt sein, so dass eine hohe Kosteneffizienz für den Kunden erreicht wird. Diese Lösungen rechnen sich primär bei gleichen Werkstückgeometrien, die in großen Stückzahlen hergestellt werden.

Bei komplexen Werkstücken und kleinen Stückzahlen, wie sie beispielsweise beim Formen- und Gesenkbaue anzutreffen sind, wer-



Fräser mit neuer Wendepaltengeometrie steigert die Produktivität drastisch.
Bild: Kennametal

den Standardwerkzeuge eingesetzt, die mit Orbitalbewegungen die geforderten Geometrien erzeugen. Hierbei ist die Gesamtbearbeitungszeit länger, aber die Werkzeugkosten im Vergleich zum hoch komplexen Sonderwerkzeug sind niedriger. Dirk Kammermeier: „Durch die immer schneller werdenden Steuerungen und Werkzeugmaschinen gewinnen diese Prozesse zunehmend an Bedeutung.“

Eine innovative Möglichkeit, die Leistungsfähigkeit von Werkzeugen zu steigern, ist die spanflussorientierte Auslegung. Durch die Spanformsimulation können einzelne geometrische Elemente unter dem Aspekt der Spanformung wie auch in Bezug auf die resultierenden Kräfte und Temperaturen analysiert werden. Somit können, erläutert der Kennametal-Experte, „relative Optima für die Schneidengeometrie gefunden werden, aber auch das Substrat und die Beschichtung können an die Temperaturen angepasst werden, die in den Simulationen ermittelt wurden“. Diese sequentielle Optimierung eröffne ganz neue Horizonte, um zukünftig erheblich optimierte Werkzeuglösungen anbie-

ten zu können. Produktentwickler Kammermeier kann dazu mit einem aktuellen Beispiel aufwarten: „Erst kürzlich wurden basierend auf einer Spanformsimulation die Winkel an einem Fräs Werkzeug geändert. Dadurch konnten wir verhindern, dass der Span wieder auf die Oberfläche des Aluminiumwerkstücks geleitet wird. Ergebnis: Die Rauheitswerte bei der Bearbeitung konnten halbiert werden!“

Planfräser mit Produktivitätszuwachs

Ein Beispiel für gesteigerte Leistungsfähigkeit ist das Planfräserprogramm Dodeka. Es soll die Produktivität um 30 Prozent gegenüber bisher am Markt verfügbaren Produkten steigern. Das Programm wurde mit dem Ziel entwickelt, höhere Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeiten bei niedrigerer Schnittkraft zu erzielen. Damit sei es nun möglich, Produktivitätssteigerungen auch auf Maschinen mit geringerer Spindel Leistung (etwa 5 bis 15 kW) zu erzielen. Der neue Planfräser erlaubt aber auch hohe Vorschübe bis 0,6 mm/Zahn.

Beim Austausch der Wendeschneidplatten wird nur eine einzige Schraube benötigt. Die Wendeschneidplatten mit zwölf Schneidkanten sind in fünf Sorten und zwei Geometrien verfügbar. Die neue Wendepaltengeometrie mit hochpositiven Schneiden gewährleistet einen weichen Schnitt und den Einsatz auf unterschiedlichsten Werkstoffen von Stahl und Gusseisen über rostfreie Werkstoffe bis hin zu hitzebeständigen Legierungen wie Titan und Inconel. Der Anwendungsbereich liegt vorrangig im allgemeinen Maschinenbau und Automobilbereich.

Neue Werkzeugkonzepte

Aus der Spanform kann der Experte in vielen Fällen Rückschlüsse auf die Bearbeitungsqualität des Zerspanungsprozesses ziehen. Die Frage, ob sich mit den heutigen Möglichkeiten der Simulationstechniken die Spanform perfektionieren lässt, beantwortet Kennameta-Produktentwickler Dirk



Neue Dreh-Geometrie für die Bearbeitung nichtrostender Stähle – bessere Spanformung und verbesserte Widerstandsfähigkeit gegen Kerbverschleiß. Foto: Kennametal

Kammermeier mit einem klaren „Ja“ und verweist dazu auf das Konzept eines neuen Aluminiumfräasers, dessen Geometrie nur aufgrund von Spanformsimulationen entwickelt wurde. Kennametal ist der festen Überzeugung, betont Kammermeier, „dass die Spanformsimulation zukünftig einen wesentlichen

Anteil daran haben wird, Werkzeuge schneller und kundenspezifischer entwickeln zu können“. Die aktive Teilnahme des Unternehmens an dem BMBF-Verbundprojekt zur Simulation industrieller Bearbeitungsprozesse (Sind-bap) „unterstreicht unser Interesse an dieser Technologie“.

ANKAUF

gebrauchter Modellbau Maschinen

- Zimmermann und andere
- HEMA Bandsägen
- CNC Portalfräsmaschinen
- Auch alle speziellen Styropor verarbeitenden Maschinen und Werkzeuge

Gerne machen wir Ihnen ein Angebot für Ihre gebrauchten Maschinen oder Werkstatteinrichtung.



Styrotec GmbH + Co KG
Am Schlossberg 38 – 88289 Waldburg
Tel. 07529/972440 – Fax 972441
email: info@styrotec.com

Alfred Lienow oHG

Steinbacher Straße 38
61476 Kornberg-Oberhöchstadt
Telefon: 06173 / 61196
Telefax: 06173 / 61052
eMail: verkauf@alfredlienow.de

Ihr Partner für Glesserei- & Modellbaubedarf, Werkzeuge & Maschinen

Modellbaubedarf für den Holz-, Metall-, Kork- und Werkzeugbau

Modellschriften:	Aus Kunststoff, Messing, Weissmetall
Dübel:	Modelldübel, Scheibendübel aus Messing, Holz- & Metall-Meisterdübel
Meßwerkzeuge:	Schieblehren, Tiefenmaße, Stahl-Stabmaßstäbe in verschiedenen Schwindmaßen, Hohenmeß- und Anreißgeräte mit Schwindmaßen
Schlitzdüsen:	Aus Messing, Stahl, Kunststoff
Fräßwerkzeuge:	Schaftfräser für Holz, Metall und Kunststoff Metallfräßer: alle Gradzahlen
Modellraspeln:	DICK-Raspeln, Turboraspeln, Turbofräser, Riffelfeilen, Riffelraspeln, Präzisionsfeilen, Fräserfeilen
Kunststoffe:	Epoxide, Polyurethane, Silicone, Blockmaterialien, PU-Stylingmaterialien, Klebstoffe, Füllstoffe, Pasten und Spachtel



DE-STA-CO
Metallerzeugnisse

Wir liefern alle

& Spanner

Modulares Vorrichtungssystem aus gerastertem Nut-Profil

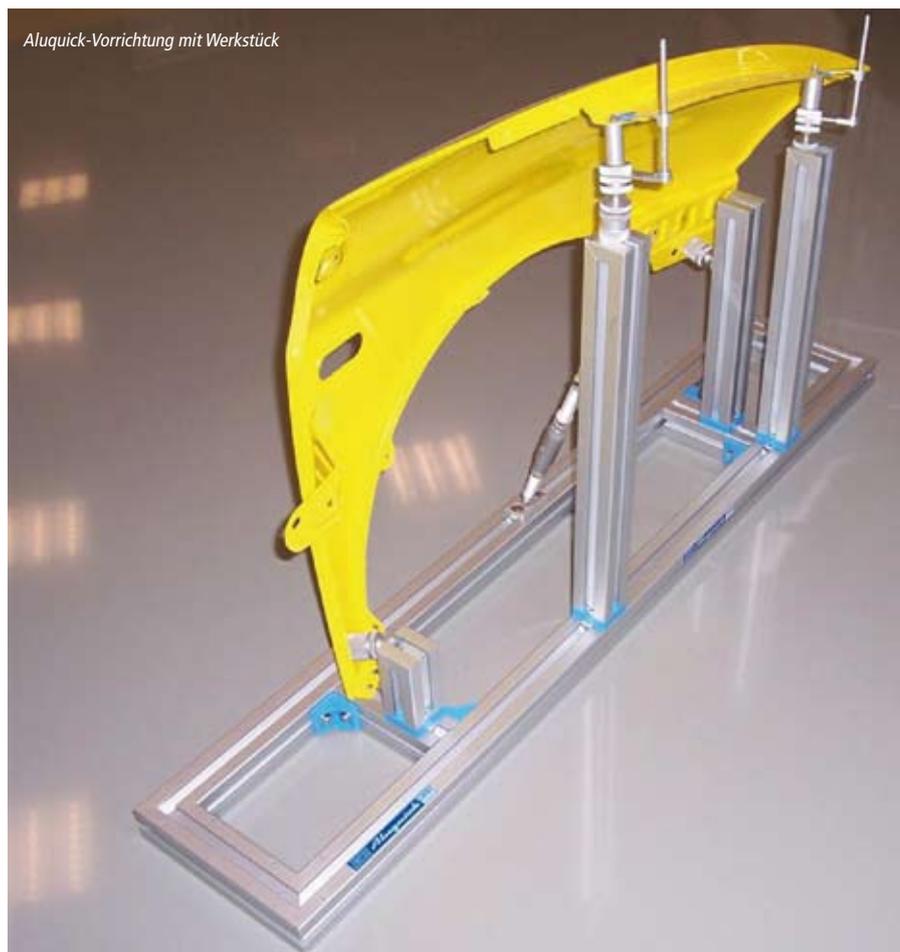
Um dem wachsenden Bedarf an einem einfachen, günstigen und zugleich flexiblen Vorrichtungssystem gerecht zu werden, hat Witte Bleckede, Hersteller unterschiedlicher Werkstückspannsysteme, Aluquick entwickelt.

Das patentierte Produkt vereint die Vorteile eines einfachen Strangpressprofils mit der seit Jahren etablierten Lochrastertechnologie des Vorrichtungsklassikers Alufix. Aluquick

geht weit über die Vorteile eines herkömmlichen Strangpressprofils hinaus, da der Anwender die Einzelkomponenten sowohl stufenlos per Nut als auch reproduzierbar im



Aluquick Vorrichtungsplattensind bis zu einer Größe von 10 x 2,5 Metern erhältlich.



Aluquick-Vorrichtung mit Werkstück

Raster kombinieren und montieren kann. Die Vorrichtungsmontage wird zusätzlich durch neuartige Verbindungstechniken vereinfacht und beschleunigt.

Die Aluquick-Profile, die zu Alufix Classic und weiteren Witte-Systemen kompatibel sind, werden in den Rastermaßen 40 und 50mm angeboten. Die allseitig gerasterten Profile bieten nahezu unbegrenzte Konstruktionsmöglichkeiten. Die Gestaltungsvielfalt wird durch unterschiedliche Säulen- und Strebenvarianten, die bis zu einer Länge von sechs Metern erhältlich sind, unterstützt.

Darüber hinaus ermöglicht Aluquick im Vergleich zu den ohnehin schon leichten Alufix-Vorrichtungen eine weitere Gewichtsersparnis von bis zu 40 Prozent.

Aluquick ist je nach Anwendung als Baukasten oder als Komplett-Vorrichtung erhältlich. Die Rastergrundplatten werden bis zu einer Größe von 10 x 2,5 Metern gefertigt. Die Baukasten Komponenten sind schwarz eloxiert, somit sind zum Einsatz auf Koordinatenmessmaschinen und für berührungslose Messanwendungen geeignet. ■

Hohe Akzeptanz für CNC-Arena

Mit 45.000 registrierten Mitgliedern aus allen technischen Berufsgruppen vom Berufseinsteiger bis zum Geschäftsführer und rund 120 000 Fachbesuchern im Monat ist www.cncarena.de Marktführer bei den technischen Informationsportalen.

Das Portal soll mit Unterstützung des Vereins Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken (VDW) noch weiter in Richtung Internationalisierung ausgebaut werden. Bereits seit 2001 bietet die CNC-Arena Online-Informationen rund um die CNC-Technik und die computergestützte Produktentstehung. In über 200 Foren tauschen sich die Besucher intensiv über technische Fragen des Berufsalltags aus. Dabei geht es um Themen wie CNC-Steuerungen, CAM-Software, Automatisierung, Bearbeitungstechnologien, Werkzeug-

maschinen, Mess- und Spanntechnik u.v.m.. Neben den Foren unterstützen zahlreiche Angebote Unternehmen bei der Präsentation ihrer Produkte und Aktivitäten, so z.B. das CNC-Arena-NewsCenter, die virtuelle Messe, eine Gebrauchtmachinesbörse, das CNC-Arena-TV sowie ein CNC-Stellenmarkt. Das Angebot enthält eine Neumaschinen-datenbank, ein Sourcingportal und eine virtuelle Fachmesse in 3D.

„Eine ausgesprochene Stärke der CNC-Arena besteht in der hohen Akzeptanz durch ihre

Nutzer. Sie sind sehr aktiv auf dem Portal. Das macht es für alle Beteiligten hochinteressant und nützlich“, erläutert Frank Nolden, Gründer und Geschäftsführer der CNC-Arena. So basierten alle neuen Angebote ausdrücklich auf Kundenwünschen. „Aus diesem Potenzial schöpfen wir für die Zukunft“, so Nolden weiter. Es gebe viele Pläne für den weiteren Ausbau des Portals, die auch in Kooperation mit Partnern entwickelt werden sollen.

Bisher ist die CNC-Arena ausschließlich durch Mund-zu-Mund-Propaganda gewachsen. Mit dem Einstieg des VDW werden Marketing und Vertrieb aufgebaut, um das wertvolle Informationsangebot für den beruflichen Alltag in der Produktionstechnik auch einem internationalen Fachpublikum bekannt und nutzbar zu machen. ■

Startschuss zur eigenen Plattenproduktion

ebalta mit verbesserter Qualität für den Modell- und Formenbau



Mit der eigenen Plattenproduktionsanlage erweitert ebalta seine Produktpalette für den Modell- und Formenbau.

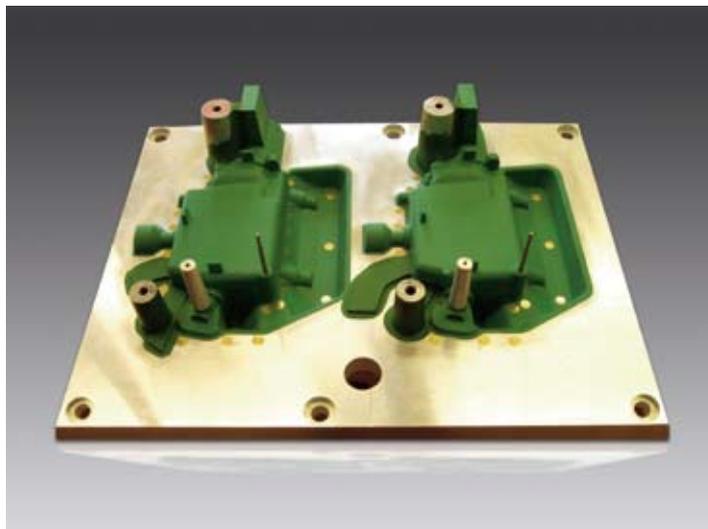
Materialeigenschaften im Überblick ebaboard PW 920 neu

- sehr gut bearbeitbar (enthält keine abrasiven Füllstoffe)
- gute Kantenstabilität
- hochwertige Oberfläche
- dichte Oberfläche
- hohe Schlagzähigkeit
- sehr geringe Staubbildung bei der Bearbeitung
- geringer Längenausdehnungskoeffizient

Zum Beginn des neuen Jahres hat die ebalta Kunststoff GmbH die Herstellung von Tooling-Platten mit einer Dichte $d > 1 \text{ kg/l}$ komplett in die eigenen Hände genommen. Mit der neuen Produktpalette und einem erweiterten Servicekonzept wurden neue Möglichkeiten für den Modell- und Formenbau geschaffen.

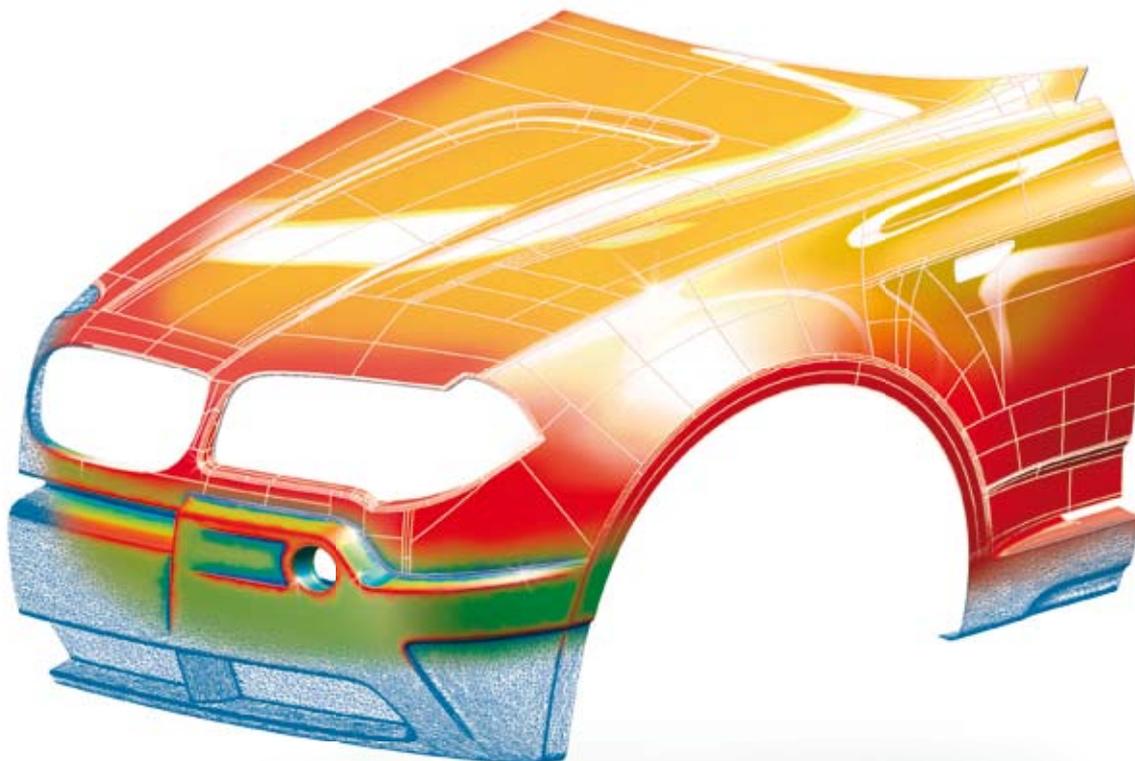
ebalta startete dieses Jahr mit ihrer „ebaboard PW 920 neu“ für Modelleinrichtungen, Kernkästen, Formplatten und -aufnahmen. Gegenüber der langjährigen, bewährten grünen Platte hat die verbesserte „ebaboard PW 920 neu“ deutlich an Abrieb-, Schlag- und Biegefestigkeit gewonnen. Die Längenausdehnung konnte um rund 22 Prozent gesenkt werden. Die Maßhaltigkeit beim Bearbeiten und im späteren Einsatz ist damit deutlich gestiegen. Die neue Platte enthält keine abrasiven Füllstoffe und lässt sich sehr gut und ohne Staubbildung fräsen. Durch die gute Fräsbarkeit erhält man eine „hervorragende Oberfläche“, so ebalta-Geschäftsführer Andre Neutzler. „Die Modelle und Formen gewinnen zusätzlich an Qualität.“ Für eine optimale Bearbeitung sind neue Fräsparameter und Empfehlungen zu sieben verschiedenen Fräser-Typen erhältlich.

Im neuen Servicekonzept der ebalta wird jede ebaboard Platte mit einer Dichte $d > 1 \text{ kg/l}$ auch als ebablock mit individuellen Maßen angeboten, zum Beispiel angepasst an die Formplattengröße. Für jede Platte und jeden Block ist ein komplettes Programm mit farblich passendem Kleber, Reparaturmasse und Gießmasse entwickelt worden. Die Eigenschaften sind abgestimmt auf den jeweiligen Plattentyp. Zu der Produktpalette mit einer Dichte $d > 1 \text{ kg/l}$ gehören u.a. ebaboard LX-1, ebaboard 1200, ebaboard 140 oder ebaboard W. Alle auch als ebablock.



Die neue „ebaboard PW 920 neu“ enthält keine abrasiven Füllstoffe und lässt sich ohne Staubbildung fräsen.

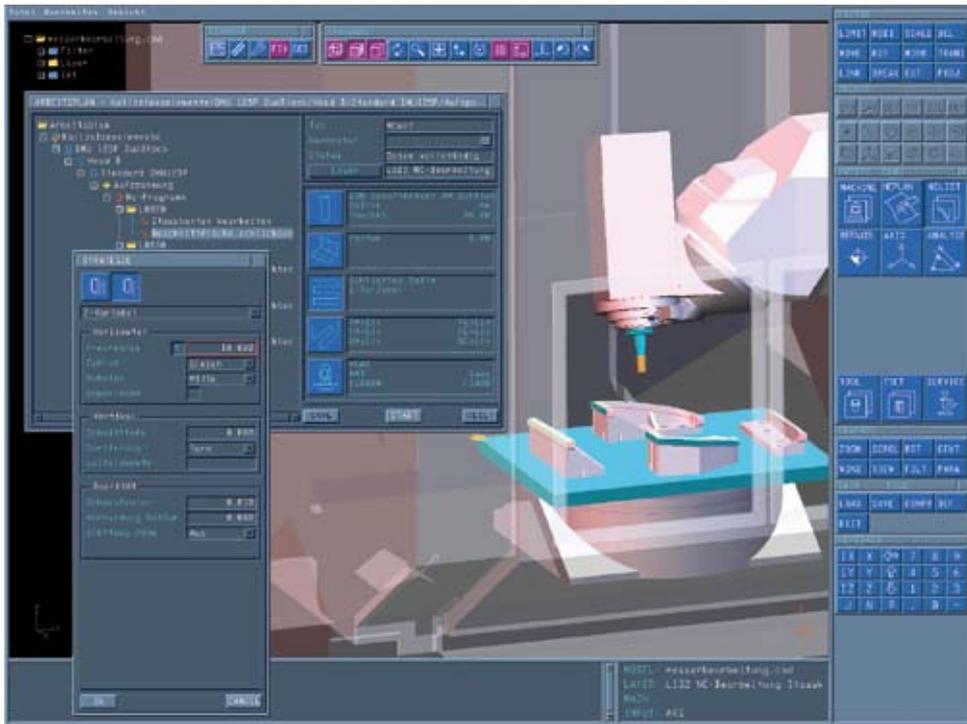
Tebis integriert etwas Wichtiges in den CAD-Entwicklungsprozess: die Wirklichkeit.



Tebis Reverser steht für das mühelose Einbinden real vorhandener Objekte in die virtuelle CAD-Welt. Im Handumdrehen lässt Tebis Reverser aus digitalisierten Oberflächen CAD-Flächenmodelle entstehen. Spielerisch einfach. Konstruktionsgerecht strukturiert und in einer Qualität, die auch anspruchsvolle CAD-Konstrukteure überzeugt. Denn die Flächen lassen sich sofort für weiterführende Konstruktionsarbeiten verwenden. Ob im Produktdesign, wo am physischen Modell gestylt wird, oder im Werkzeugbau, wo Änderungen an Werkzeug und Blechteil zum Alltagsgeschäft gehören: Tebis Reverser ist die zentrale Komponente für einen wirklichkeitsnahen CAD-Prozess. **Mehr Informationen unter www.tebis.com**

**ERLEBEN SIE DIE NEUE
TEBIS VERSION 3.5 LIVE!
HANNOVER-MESSE /
DIGITAL FACTORY
19. - 23.4.2010, Hannover
Halle 17, Stand D50**

tebis
DIE CAD/CAM-EXPERTEN



Der neue Tebis Arbeitsplan integriert NC-Programmierung und die Prüfung der Bearbeitung im Simulator. Dies ermöglicht unter anderem ein komplettes Maschinenmodell als Grundlage der NC-Programmierung zu nutzen.

Mit Lotkurven lassen sich Anstellwinkel für die 5-achsige Bearbeitung mit Kugel- und Schaffräsern vorgeben. So kommt man in steilen Bereichen schnell zu Werkzeugwegen, die mit gleichmäßigen Drehbewegungen den Bauteil- oder Störgeometrien ausweichen. Bilder: Tebis

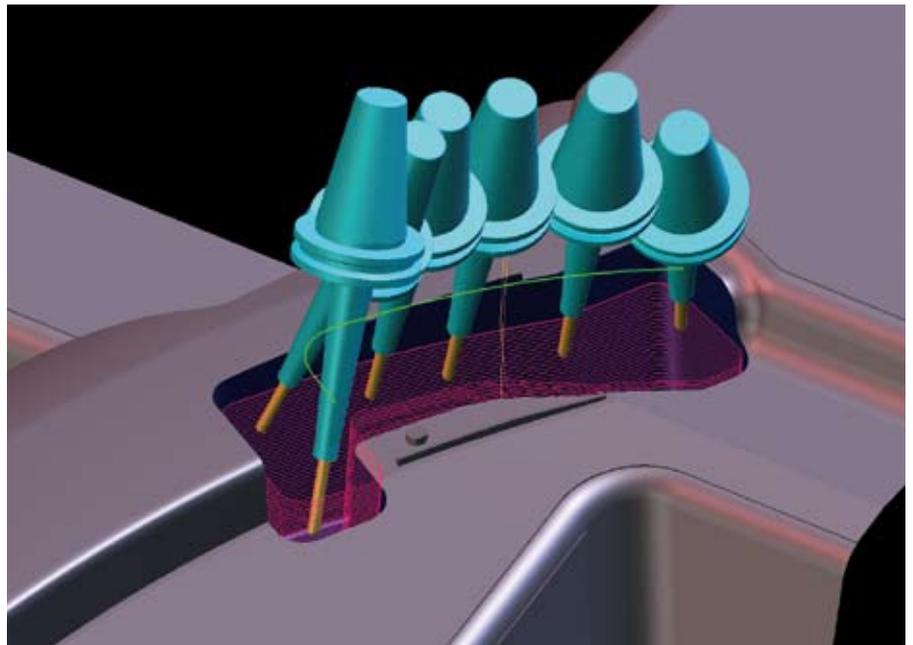
Neue Version 3.5 von Tebis

Die Tebis AG hat auf der EuroMold 2009 die neue Tebis Version 3.5 vorgestellt. Ziele bei der Entwicklung der Software waren die weitgehend automatisierte NC-Programmierung, eine größere Zuverlässigkeit und ein höheres Tempo bei allen CAD/CAM-Aufgaben sowie eine größere Prozesssicherheit.

Eine wesentliche Voraussetzung für produktive Arbeit sind erprobte und praxisbewährte Strukturen. Daher hat man bei Tebis bereits vor einigen Jahren begonnen, den Kunden Möglichkeiten zu eröffnen, ihre Fertigungsstrukturen im System zu hinterlegen. Die neue Tebis Version 3.5 bietet noch mehr Möglichkeiten solche Strukturen abzuspeichern.

So bildet beispielsweise die neue Arbeitsplantechnik den Durchlauf in der Fertigung ab, und sorgt bereits im Vorfeld für große Übersicht und eine Vorausschau auf die Bearbeitung. Anschließend sind alle Fertigungsinformationen zentral abgelegt, was zu hoher Transparenz führt. Auch das Wissen über die Fertigungsprozesse bleibt so dauerhaft gespeichert.

Die integrierte Maschinenbibliothek strukturiert und visualisiert den individuellen Maschinenpark des Kunden. Dies ermöglicht eine gute Voraussicht auf die spätere reale Bearbeitungssituation. Dazu tragen auch Kollisions- und Endschalterprüfungen bei, die bereits vor der NC-Programmierung möglich sind.



Die verbesserte Werkzeugbibliothek unterstützt die Abbildung erprobter Technologie-Parameter im CAD/CAM-System jetzt noch detaillierter. Damit lassen sich die Werkzeugdaten optimal an die individuellen Bearbeitungsaufgaben anpassen. Dies vermeidet falsche Schnittwerte an der Maschine von Anfang an. Wiederkehrende Bearbeitungsaufgaben lassen sich noch zielgerichteter automatisieren und standardisieren.

Strukturiertes Arbeiten ist eine wichtige Voraussetzung für automatische NC-Prozesse. Eine andere ist Intelligenz. Die V3.5 bietet hier u.a. parametrisierbare NC-Schablonen (NC-Jobs). Sie selektieren automatisch die benötigten Bearbeitungs- und Kollisionselemente anhand von Strukturen und Kriterien aus dem CAD-Datensatz. Für Bauteile, die mit ähnlichen Bearbeitungsfolgen

gefertigt werden, führt dies zu vollautomatisierter NC-Programmierung. Die Arbeit mit erprobten und bewährten Methoden wird dadurch noch einfacher. Ein anderer Punkt sind die variablen NC-Schablonen (NC-Sets), mit denen sich definierte Bearbeitungsfolgen abhängig von der Bauteilgeometrie automatisch das geeignete Werkzeug suchen.

Die genannten sowie weitere Neuerungen verbessern das strukturierte Arbeiten mit Tebis. Aber auch auf funktionaler Ebene sind viele Fortschritte in die neue Version eingeflossen. Hierzu zählen neue Restmaterialstrategien, Erweiterungen beim 5 Achsen Fräsen oder zur Verarbeitung von Scandaten. Zusammengefasst bringt die neue Version 3.5 mehr Automatik, mehr Prozesskontrolle, mehr Genauigkeit und mehr Geschwindigkeit bei allen CAD/CAM-Aufgaben. ■

ebaboard PW 920 neu *ebablock[®] 920 neu*

Neue Möglichkeiten für den Modell- und Formenbau

Spezialkunstharze Halbzeuge Hilfsstoffe Silikone



Verbesserte Eigenschaften:

- *Längenausdehnung*
- *Oberflächenqualität*
- *Abriebfestigkeit*
- *Schlagzähigkeit*
- *Biegefestigkeit*

Verbesserter Service:

- *individuelle Maße*
- *abgestimmte Zusatzprodukte:*
 - *Kleber*
 - *Reparaturmasse*
 - *Gießmasse*

Wir freuen uns auf Ihren Anruf!

www.ebalta.de

Tel. +49 9861 7007-0

ebalta
Lösung zur Form

Ureol – Markenzeichen mit Geschichte

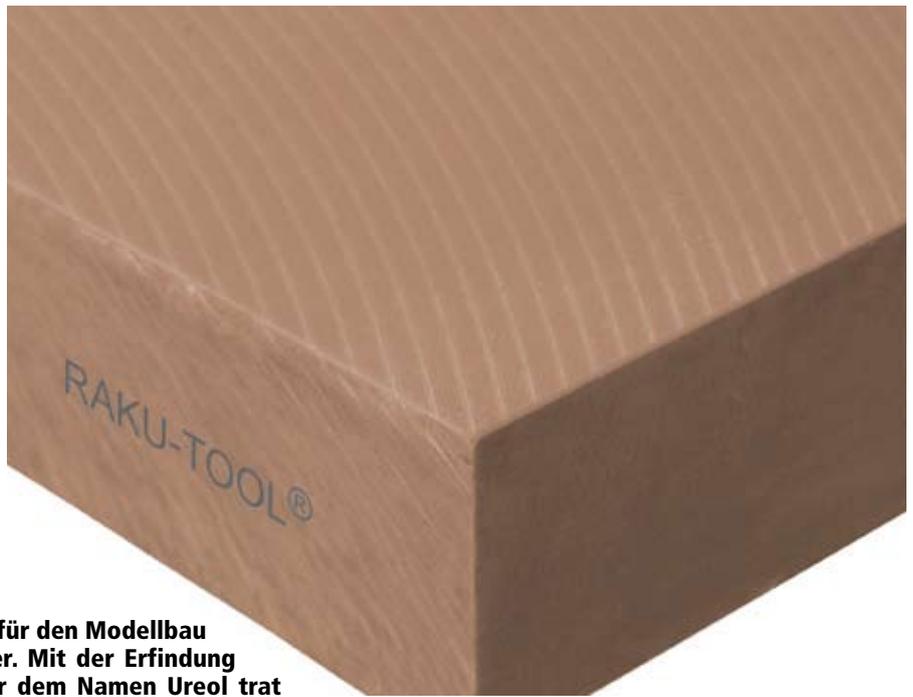
**Rudolf Rampf
hat vor 30 Jahren
das erste
PU-Blockmaterial
erfunden**

In der Herstellung von Blockmaterialien für den Modellbau gilt das Unternehmen RAMPF als Pionier. Mit der Erfindung der ersten Platte aus Polyurethan unter dem Namen Ureol trat die Erfindung von Rudolf Rampf einen beispiellosen Siegeszug um den Globus an. Heute, 30 Jahre später, ist aus UREOL RAKU-TOOL geworden und RAMPF Tooling verfügt am Hauptsitz in Grafenberg über die weltweit größte Produktion von Blockmaterialien. Erfolgsrezept: die hohe Qualität der Materialien und ein starkes Vertriebsnetz.

„Auf meine erste Modellbauplatte aus Polyurethan, die ich 1980 entwickelte, meldete ich ursprünglich ein Patent an. Dieses Material zeichnete sich durch hervorragende Eigenschaften aus und wurde von Anfang an weltweit unter dem Namen UREOL zum Symbol des Qualitätsführers“, berichtet Rudolf Rampf, Seniorchef der RAMPF-Gruppe, über die Anfänge. Die Idee hinter der Erfindung: Der neuartige Kunststoff sollte im Modellbau Tropenhölzer wie Mahagoni ersetzen, um so als höchst dimensionsstabiler Werkstoff den negativen Einfluss von Temperatur und Luftfeuchtigkeit auszuschalten. „Der Werkstoff ermöglichte dem Verarbeiter Produkte herzustellen, die in ihrer Präzision bis dahin nicht oder nur bedingt realisierbar waren. Mit dieser Entwicklung hat RAMPF technische Maßstäbe gesetzt, und ganz nebenbei einen aus heutiger Sicht sehr wichtigen Beitrag zur Reduzierung der Abholzung von Tropenwäldern geleistet“, erläutert Rampf. Diesen Gedanken hat RAMPF Tooling nun neu aufgegriffen. Seit kurzem bietet das Unternehmen ein Öko-Blockmaterial an. Die Modellbauplatte RAKU-TOOL MB-0540 ist überwiegend aus Recyclingmaterial vom Partnerunternehmen RAMPF Ecosystems hergestellt. Das neue Blockmaterial weist eine feine Oberflächenstruktur auf, lässt sich einfach bearbeiten und hat einen niedrigen Wärmeausdehnungskoeffizienten.

Unverwechselbar: die einzigartige Präzisionsfrässtruktur

Längst steht die Modellbauplatte RAKU-TOOL für qualitativ hochwertiges Modelling



Unverkennbar: die präzise, einzigartige Frässtruktur der RAKU-TOOL Blockmaterialien.

und Design. Unverwechselbares Kennzeichen der Halbzeuge: die sichtbare, einzigartige Präzisionsfrässtruktur an der Oberfläche. Die hohe Qualität hat nicht nur Kunden, sondern auch Mitbewerber überzeugt, die Blockmaterialien von RAMPF unter ihrem Markennamen verkauften. Inzwischen pocht RAMPF Tooling auf seine komplette Eigenständigkeit, für die bereits 2006 ein wichtiger Grundstein gelegt wurde. Damals präsentierte sich das Unternehmen mit einem neuen, breiteren Produktsortiment für Tooling-Anwendungen auf Epoxid- und Polyurethan-Basis erstmals öffentlich am Markt. „Ab 2010 sind unsere Blockmaterialien unter dem Namen RAKU-TOOL nur noch direkt bei uns oder bei einem unserer exklusiven Partner erhältlich. Wir sind an mehr als 20 Standorten weltweit vertreten. Kunden bekommen dadurch nicht nur überall RAMPF-Qualität, sondern auch eine ganzheitliche Beratung“, betont Heinz Horbanski, Geschäftsführer RAMPF Tooling.

Vom Blockmaterial bis zum konturnahen Gießling

Am Standort Grafenberg hat RAMPF Tooling die weltweit größte Produktion von Blockmaterialien aufgebaut. Das Unternehmen hat im Laufe der Jahre sein Produktportfolio stark erweitert. So kommen die Materialien heute vom Design bis zum Produktionsbeginn zum Einsatz. Das Sortiment umfasst die komplette Palette an Blockmaterialien, Modellbauharzen, Pasten und individuell gefertigten, konturnahen Gießlingen. „Ob Kotflügel, Motorhaube, Waschbecken, Schiffsrumpf, Windflügel

oder wichtige Elemente des Airbus 380, wir geben Ideen Form. Unzählige Modelle sind aus unseren Produkten entstanden und entstehen gerade“, freut sich Rudolf Rampf. Dabei geht es mitunter ganz schön futuristisch zu.

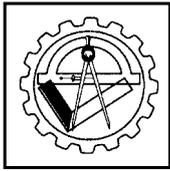
Neben dem Automobil- und Fahrzeugbau engagiert sich der Werkstoffhersteller in der Luft- und Raumfahrt, der Gießerei, in der Keramik- und Porzellanindustrie, der Windenergie, der Kunststoffverarbeitung sowie dem Maschinenbau. Um dem Marktwachstum Stand halten zu können, hat RAMPF Tooling seine Kapazitäten erst im vergangenen Jahr erweitert. Die neuen Räume im Innovationszentrum der RAMPF-Gruppe beherbergen Schulungsräume, einen modernen Bepastungsraum und ein leistungsfähiges Technikum mit entsprechendem Fachpersonal. An dieser Schnittstelle zwischen Labor und Produktion will RAMPF Tooling seine Kunden aktiv in die Produktentwicklung mit einbeziehen. „Der kreative Prozess ist notwendig. Denn wir sind überall dort tätig, wo gestaltet wird und erste Ideen in produktionsreife Ergebnisse umgesetzt werden“, bestätigt Horbanski. ■

VERKÄUFE

Verkaufe und kaufe gebrauchte Modellbauer-Maschinen.

Tel. 02303/12409 · Fax 21766

**Alle Maschinen mit Foto unter
www.fritz-ernst.de**



GIESSEREIBEDARF
HOHNEN & CO
MODELLBAUBEDARF



Offizieller Sponsor des
Bundesverbandes
des Deutschen
Modellbauer-Handwerks

Lipper Hellweg 47 • 33604 Bielefeld • Postf. 21 90 33 • 33697 Bielefeld • Tel. (05 21) 9 22 12-0 • Fax (05 21) 9 22 12-20
E-mail: info@hohnen.de • Internet: www.hohnen.de

AUSWAHL · QUALITÄT · SERVICE
MODELLBAUBEDARF von A - Z



-Tooling-Produkte (SikaBlock® u. Biresin®)



Zimmermann-Modellbaumaschinen



Scheibenschleifmaschinen



Profilbandschleifmaschinen



Walzenschleifmaschinen



Vertikalbandschleifmaschinen

Gut beleuchtet sparen

Energieeffiziente Lösungen für den Handwerksbetrieb

Wer die Beleuchtung im Handwerksbetrieb stiefmütterlich behandelt, tut seinen Leuten und sich selbst nichts Gutes. Denn das Licht einer Beleuchtungsanlage, die schon viele Jahre alt ist, genügt häufig nicht mehr den Anforderungen an gutes Sehen, betont die Brancheninitiative licht.de. Die Folgen: Bei unzureichender Beleuchtung erhöht sich die Fehlerquote. Weil die Konzentration generell abnimmt, kommt es auch zu Arbeitsunfällen. Und noch etwas gilt es zu bedenken: Veraltete Anlagen verbrauchen unnötig viel Strom und kosten daher zuviel.

Dabei bietet moderne Lichttechnik Lösungen, die Energie und Kosten sparen. Das Energiesparangebot umfasst dafür entwickelte Beleuchtungssysteme, die den Betrieb von wirtschaftlichen Lampen an effizienten elektronischen Betriebsgeräten in optimierten Leuchten vereinen. Zusätzliche Einsparungen sind möglich, wenn das Tageslicht über „intelligentes“ Lichtmanagement in die Beleuchtung eingebunden wird. Willkommener Nebeneffekt: Diese Systeme erhöhen zugleich die Qualität der Beleuchtung.

Wichtigste Neuentwicklung der vergangenen Jahre für Werkstätten und Ferti-



Bild: licht.de

Handwerksbetriebe, die auf eine neue Beleuchtungsanlage setzen, sparen Energie und schaffen zugleich Beleuchtungsqualität.

gungshallen waren die Leuchtstofflampen mit 16 Millimeter Durchmesser. Sie sind noch sparsamer als ihren „dicken“ Vorgänger mit 26 Millimeter Rohrdurchmesser: Die Lichtausbeute erreicht statt maximal 90 über 100 Lumen/Watt, die Lebensdauer beträgt statt 18.000 im Mittel 24.000 Stunden. Diese Lampen sind ausschließlich für den Betrieb an elektronischen Vorschaltgeräten (EVGs) ausgerüstet. Und weil Lampen sowie Vorschaltgeräte effizient arbeiten, kommt eine neue Beleuchtungsanlage mit weniger Leuchten aus als die alte.

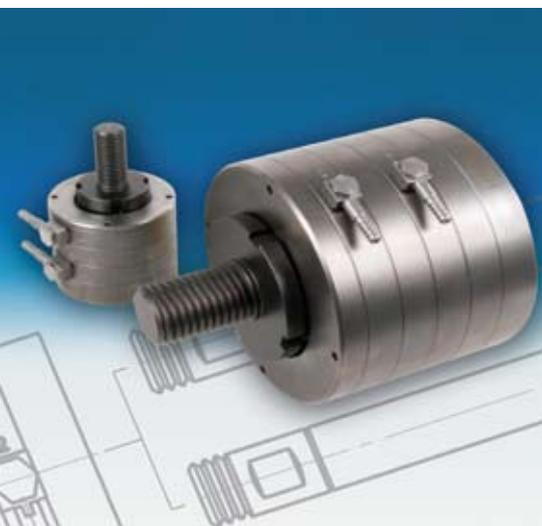
Geschlossene Leuchten

Einen zusätzlichen Spareffekt bei der Wartung kann nutzen, wer sich für Leuchten höherer Schutzart entscheidet, auch wenn

diese nicht vorgeschrieben sind. Geschlossene Leuchten der Schutzart IP 50 oder höher verschmutzen nicht so schnell wie Leuchten geringer Schutzart, zum Beispiel IP 20. Auf diese Weise können die Wartungsintervalle verlängert werden.

In der Regel ist „neu“ gegen „alt“ die beste Art der Sanierung. Umrüstsätze – meist andere Betriebsgeräte und für die Leuchten eigentlich nicht vorgesehen Lampen – halten selten, was sie versprechen. Hinzu kommt, dass der Einbau sicherheitstechnisch bedenklich ist. Als bauliche Veränderung von Leuchten können derartige Maßnahmen sogar dazu führen, dass deren Betriebserlaubnis erlischt. Weitere Informationen bietet die Brancheninitiative licht.de auf ihrer Internetseite www.licht.de. ■

Pneumatische HASCO-Auswerferkupplung



Gerade bei häufigen Werkzeugwechseln nimmt das Koppeln der Auswerferei an den Maschinenauswerfer einen nicht unerheblichen Teil der Rüstzeiten in Anspruch - und Rüstzeit bedeutet kostenintensiven Maschinenstillstand. Mit der neuen pneumatischen Auswerferkupplung Z1680/... von HASCO kann dieser Aufwand deutlich reduziert werden.

Das zuverlässige und kompakte Kraftpaket wird pneumatisch betätigt und arretiert durch eine mechanische Sicherung auch ohne anliegende Druckluft den Kupplungsbolzen verlässlich. Diese Bolzen sind in den beiden Varianten

- Z1681/..., einbaufertig mit Gewindepapfen versehen,
- Z1682/..., kann vom Kunden individuell abgelängt und mit Gewinde versehen werden.

erhältlich. Neu ist eine optische Orientierungshilfe an den Bolzen, die beim Einführen anzeigt, wann der Bolzen sich in der Endstellung befindet. Auf Wunsch kann die Endlage des Bolzens auch durch einen induktiven Näherungsschalter überprüft werden, was automatisierte Werk-

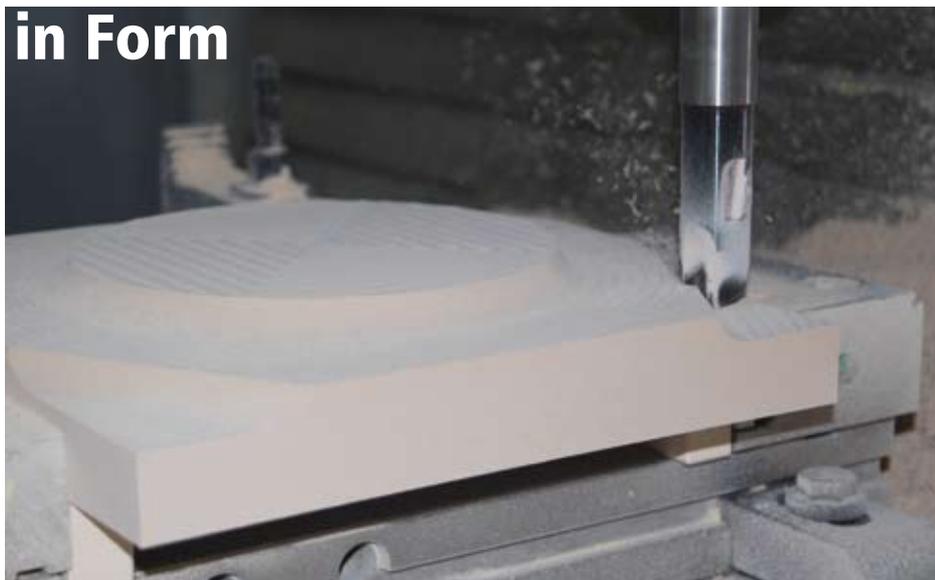
zeugwechsel noch weiter optimiert. Die bei der Z1680/... erreichbaren Zugkräfte mit bis zu 80 KN sind unübertroffen. Der hohe zulässige Mitversatz gewährleistet auch bei suboptimalen Bedingungen sichere Funktion. Auch muss das Bedienpersonal an der Spritzgießmaschine nicht mehr in die Auswerfermechanik eingreifen und die um 360° drehbaren Anschlüsse liegen immer an der richtigen Stelle. Als pneumatisches Verbindungselement zwischen Kupplung und Spritzgießmaschine kann der PVC-Schlauch Z85/5 eingesetzt werden. Firmen die bereits mit dem manuell betätigten Z168 arbeiten, können problemlos umrüsten, da dieselben Kupplungsbolzen verwendet werden. ■

Ökologisch in Form

RAMPF Tooling: Erstes Öko-Blockmaterial aus Recyclingpolyol

RAMPF Tooling erweitert seine Produktpalette im Bereich der Blockmaterialien. Unter dem Namen RAKU-TOOL MB-0540 ist ab sofort ein neues Öko-Blockmaterial am Markt – überwiegend hergestellt aus Recyclingmaterial. Der Werkstoffspezialist intensiviert damit sein Engagement für mehr Nachhaltigkeit.

Bereits mit der Entwicklung konturnaher Vergussysteme hat RAMPF Tooling den Weg für mehr Ressourcenschonung im Modellbau beschritten. Die Materialien ermöglichen, neu entwickelte Produkte innerhalb kürzester Zeit in ihrer realen Form abzubilden. Aber nicht nur das: Durch den konturnahen Auftrag entsteht weniger Abfall. Mit dem neuen Öko-Blockmaterial MB-0540 der Marke RAKU-TOOL® ist nun ein weiterer Schritt hin zu stärkerer Nachhaltigkeit gelungen. „Die Kunden setzen ein ressourcenschonendes Blockmaterial ein, das unserem Qualitätsstandard voll und ganz entspricht“,

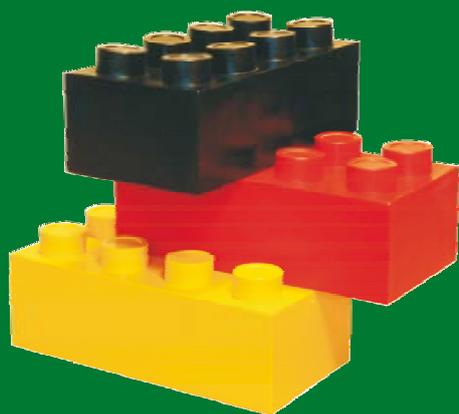


Das neue Öko-Blockmaterial MB-0540 von RAMPF Tooling lässt sich einfach und schnell fräsen.

freut sich Heinz Horbanski. Der Geschäftsführer von RAMPF Tooling präsentierte die Innovation erstmals am vergangenen Freitag, 30.10.2009 auf einer Hausmesse. Die neue Platte überzeugt durch eine feine Oberflächenstruktur, lässt sich einfach fräsen und leicht manuell weiterverarbeiten. Die gute Dimensionsstabilität und ein niedriger Wärmeausdehnungskoeffizient (45-50 10-6K1) runden das Eigenschaftsprofil ab. Zu den

Anwendungsgebieten des MB-0540 zählen Styling-, Ur- und Datenkontrollmodelle.

Ein weiterer Pluspunkt: Das Recyclingpolyol, aus dem das Blockmaterial hergestellt wird, stammt vom Schwesterunternehmen RAMPF Ecosystems. Dort werden die innerhalb der RAMPF-Gruppe anfallenden Polyurethan-Abfälle recycelt und fließen wieder in den Produktionszyklus zurück. ■



NEUKADUR Epoxid-Laminierpaste LP 900

- geringe Dichte 0,8 g/cm³
- hohe Festigkeit
- leichte Verarbeitbarkeit
- gute Temperaturbeständigkeit

altropol

ALTROPOL KUNSTSTOFF GmbH
DAIMLERSTRASSE 9
D-23617 STOCKELSDORF

Tel. +49 (0) 451 - 4 99 60 - 0
Fax +49 (0) 451 - 4 99 60 - 20
e-mail: info@altropol.de
www.altropol.de • www.altrocolor.de

NEUKADUR
EPOXIDE

NEUKADUR
POLYURETHANE

NEUKADUR
SILICONE

ALTROCOLOR
FARBPASTEN

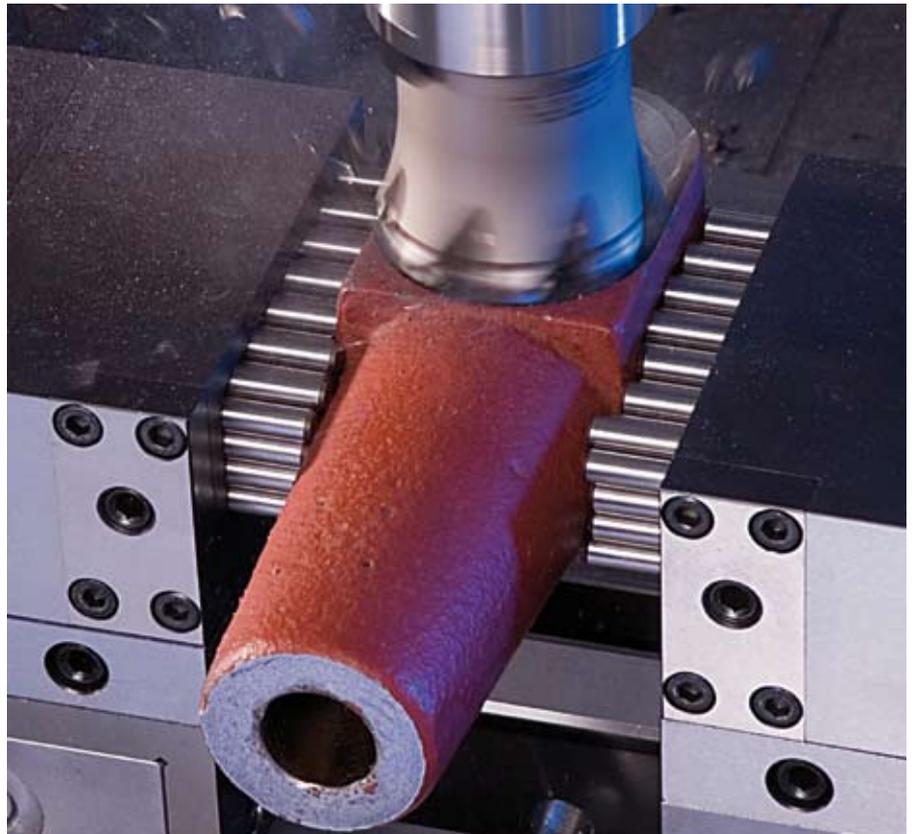
NEUKAPOL
Spezialitäten auf Basis
nachwachsender Rohstoffe

Schnell und flexibel spannen

Jedes Teil individuell mit einer Vielzahl von Berührungspunkten in kürzester Zeit zu spannen – das ermöglicht ein innovatives Spannsystem der MATRIX GmbH.

„Das schnelle und flexible Spannen stellt nach wie vor ein wesentliches Problem bei der wirtschaftlichen Fertigung geometrisch komplexer sowie labiler Werkstücke dar, sagt MATRIX-Geschäftsführer Hubert Meintrup. „Je kleiner die Losgröße, um so deutlicher ist der Anteil der Spannvorrichtung an den Fertigungskosten.“ Zum Einsatz kommen überwiegend Spezialvorrichtungen oder Formspannbacken, die speziell dem zu spannenden Teil angepasst sind. Dies ist mit einem Aufwand an Kosten für Konstruktion, Fertigung sowie Lager- und Instandhaltung verbunden.

Formkomplexe bzw. aufgrund des Herstellverfahrens mit großen Toleranzen behaftete Werkstücke wie zum Beispiel Gussteile werden zur mechanischen Bearbeitung zum großen Teil entweder umgegossen, um dadurch eine Spannfläche zu schaffen, oder mit Hilfe von Formbacken auf der Maschine gespannt. Während das Eingießen ein sehr aufwendiger Vorgang ist und zudem unter ökologischen Gesichtspunkten kritisch betrachtet werden muss, stellen teilespezifische Formbacken die am häufigsten eingesetzte Methode zum Spannen komplexer Teile dar. Nachteilig ist jedoch, dass sie aufgrund vorhandener Toleranzen immer eine undefinierte Spannsituation mit Blick auf die Spannpunkte haben, d.h. Backenkontur und Werkstückkontur weisen immer nur wenige Berührungspunkte auf. Diesem Nachteil begegnet MATRIX mit seinem flexiblen MATRIX-Formspannsystem als Formbacken-Ersatz. Derartige Spannbacken lassen sich in handelsübliche Vorrichtungsbaukästen oder auch automatisierte Systeme integrieren.



Formspannen mit wenig Spannkraft.

Werkstückkontur wird abgeformt

Die in der dichtesten Packungsform angeordneten Stößel bewegen sich unter Beaufschlagung von Federdruck axial in Richtung des zu spannenden Werkstücks. Durch die entkoppelte Bewegung der Stößel wird die Werkstückkontur ideal als Negativabbild des Werkstücks im Stößelfeld abgebildet. Es ergeben sich somit über die Anzahl der Stößel definierte Berühr- und somit auch Spannpunkte. Mit einem geringen Federdruck wird ein weiches Anfahren der Stößel ermöglicht und damit den Anforderungen empfindlicher Werkstückoberflächen Rechnung getragen. Nach der so erfolgten Abformung der Werkstückkontur werden die Stößel kraftschlüssig in ihrer Position fixiert. Diese Fixierung kann sowohl manuell über entsprechende Wirkmechanismen als auch pneumatisch oder hydraulisch über einen Zylinder erfolgen. Der

entstandene Negativabdruck des Werkstücks stellt somit einen teilespezifischen Formbacken dar.

Mit einem derartigen System lässt sich der bisher aufwendige Spannvorgang formkomplexer Werkstücke deutlich simpler gestalten. Konstruktion und Fertigung teilespezifischer Backen oder Vorrichtungselemente fallen weg. Lagerkosten bzw. der Kosten zur Demontage oder Entsorgung nicht mehr benötigter Vorrichtungen lassen reduzieren. „Das Stößelprinzip zur Schaffung eines Formspannbackens bietet überall dort Vorteile, wo komplexe oder stark toleranzbehaftete Werkstücke gespannt werden müssen. Dies ist vor allem die Bearbeitung von Gussteilen, von Turbinenschaufeln, die Einzel- oder Kleinserienfertigung, der Prototypenbau und dergleichen,“ fasst Hubert Meintrup zusammen. ■

Meister der Miniaturen

Im Berliner Verlag DOM publishers ist unter dem Titel „Meister der Miniaturen. Architekturmodellbau“ ein neues Fachbuch zum Architekturmodellbau erschienen. In diesem als Nachschlagewerk konzipierten Band werden Arbeiten von renommierten Modellbauateliers aus Deutschland, Österreich und der Schweiz umfassend präsentiert. Aufschlussreich wird so der Wandel einer traditionsreichen Branche im CAD-Zeitalter skizziert und über ihre modernen Möglichkeiten informiert. Neben einer umfangreichen Darstellung beinhaltet das Buch einen einleitenden Essay



zur Bedeutung des jahrhundertealten Modellbauerhandwerks im Kontext der europäischen Baukunst von der Renaissance bis heute. Der Autor Ansgar Oswald ist Historiker und Journalist. Nach seiner Ausbildung zum Technischen Zeichner und einem Hochschulstudium der Geschichte, Theologie und Germanistik hat seit 2004 eigenes PR-Büro in Berlin.

Ansgar Oswald, *Meister der Miniaturen. Architekturmodellbau* 248 S. über 500 Abb., 225 x 280mm, Hardcover mit Schutzumschlag ISBN 978-3-938666-05-0 (deutsche Ausgabe), EUR 58,00

Kostenfreie Visualisierungssoftware JT2Go

Siemens PLM Software, ein Geschäftsgebiet von Siemens Industrie Automation und weltweit tätiger Anbieter von Software und Services für das Product Lifecycle Management (PLM), hat eine neue Version der kostenfreien 3D-Visualisierungssoftware JT2Go auf den Markt gebracht.

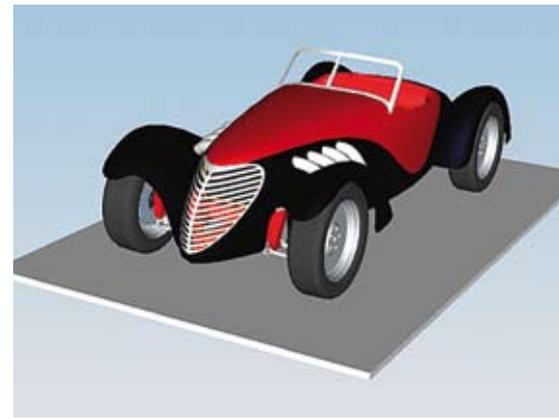
Die erweiterte Funktionalität von JT2Go ermöglicht es den Anwendern, effektiver mit digitalen Modellen im JT-Datenformat zu arbeiten. JT nutzt Dateien geringer Größe und ist in der PLM-Branche das am meisten eingesetzte 3D-Datenformat für die Produktvisualisierung, die Zusammenarbeit und die CAD-Interoperabilität. Angesichts der wachsenden Verbreitung von JT können Fertigungsunternehmen und Zulieferer weltweit durch die erweiterten Funktionen jetzt noch mehr von JT2Go profitieren und damit ihre Zusammenarbeit verbessern und Kosten reduzieren.

„Durch die neue JT2Go-Version werden wir JT noch häufiger nutzen und von einer effizienten Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten weltweit profitieren. Außerdem können wir die Visualisierungslösungen für das digitale Engineering in der Automobilindustrie optimieren“, sagt Alfred Katzenbach, Head of Information Technology der Forschungs- und Entwicklungsabteilung von Daimler und Vor-

standsmitglied der ProSTEP iViP Association. „Das ist ein weiterer Schritt, um das JT-Datenformat als einen internationalen Standard im Bereich der digitalen Visualisierung in den Engineering-Prozessen zu etablieren und zu unterstützen.“

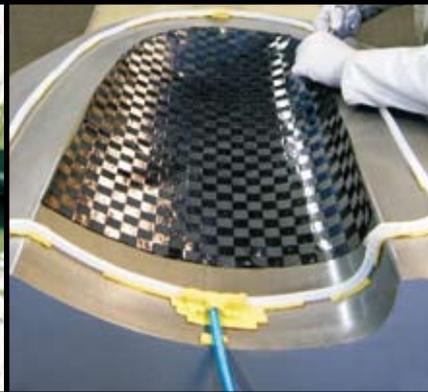
Die neue Version von JT2Go enthält verschiedene zusätzliche Funktionen. Diese waren vorher nur durch den Erwerb einer Lizenz der Visualisierungskomponente von Teamcenter, der digitalen Lifecycle-Management-Software von Siemens PLM Software, verfügbar. Die neuen Funktionen bieten eine Vielzahl signifikanter Vorteile für den Anwender:

- Fertigungsinformationen (Product Manufacturing Information = PMI), wie Maße, Toleranzen und andere Fertigungsdaten, lassen sich direkt aus dem digitalen Modell ablesen. So kann der Informationsfluss zur Produktion und Qualitätskontrolle verbessert werden.



- Neue fortschrittliche Messfunktionen stellen dem Anwender genaue Maßinformationen zur weiteren Verwendung zur Verfügung.
- Die Möglichkeit, Schnitte durch JT-Modelle zu erzeugen, bietet den Anwendern einen besseren Einblick in Konstruktions-Details.

Das JT-Datenformat dient als gemeinsame 3D-Sprache im PLM-Bereich und gilt als De-facto-Standard in den Schlüsselindustrien, die sich am JT Open Programm beteiligen. Hersteller, Zulieferer, Geschäftspartner oder Kunden können damit 3D-Modelle einfach und überall in Echtzeit darstellen – und das kostenlos. JT2Go kann auf www.jt2go.com herunter geladen werden. ■



EP-Laminierharze für das Infusionsverfahren

EPOLAM 5015 System: Harzsystem mit Lloyd's Zulassung für hochwertige Teile, auch großformatig, Tg bis 81 °C
 für Handlaminat, Vakuum, RTM oder Filament Winding), Topfzeiten variabel durch 3 verschiedene Härter

EPOLAM 5015-2016: gute mechanische Kennwerte, unempfindlich bei feuchter Umgebung, gute Benetzung von Balsaholz und Schaumstoffformen
 Tg 91 °C

EPOLAM 2035/2025: für Teile/Werkzeuge sowie Anwendungen mit hoher Temperaturbeständigkeit, dickwandige Teile möglich bis 12 mm o. mit Füllstoff als Gieß-/Hinterfüllmasse
 Tg: 130 °C

EPOLAM 2090/2026: für Teile/Werkzeuge (auch Handlaminat) sowie Anwendungen mit sehr hoher Temperaturbeständigkeit, niedrigviskos
 Tg bis 205 °C

EPOLAM 2028 Schaumharzsystem: Herstellung von strukturellen Bauteilen unter Verwendung von Faserverstärkungen, vor allem in der Automobil-Industrie, geringes Gewicht, kostengünstig durch niedrigen Materialverbrauch; variable Topfzeit durch 4 mischbare Härter



Verbrauchsmaterialien und Zubehör

Verstärkungsmaterialien/Faserhalbzeuge
 Abreibgewebe (Peelply), Lochfolie, Tränkungsnetz, Vakuumfolie, Spiralschlauch, Vakuumdichtband
 Sprühkleber, Glasgitterkleband

Für die Herstellung großformatiger Modelle empfehlen wir Ihnen unsere extrudierbaren Pasten und Blockmaterial.

Laminierharze und Gewebe für das Infusionsverfahren

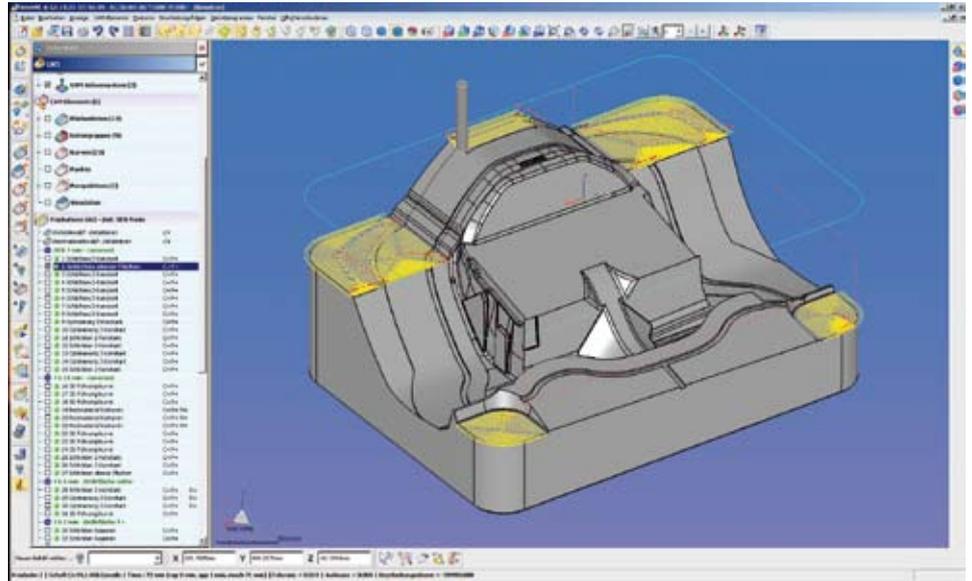
AXSON GmbH • Waldstraße 72, 63128 Dietzenbach • Tel.: 06074 40711-0, Fax: -77 • verkauf@axson.de
 Datenblätter und Informationen zu unseren Produkten unter www.axson.com und www.axson-decoline.de

Software als Produktionsbeschleuniger

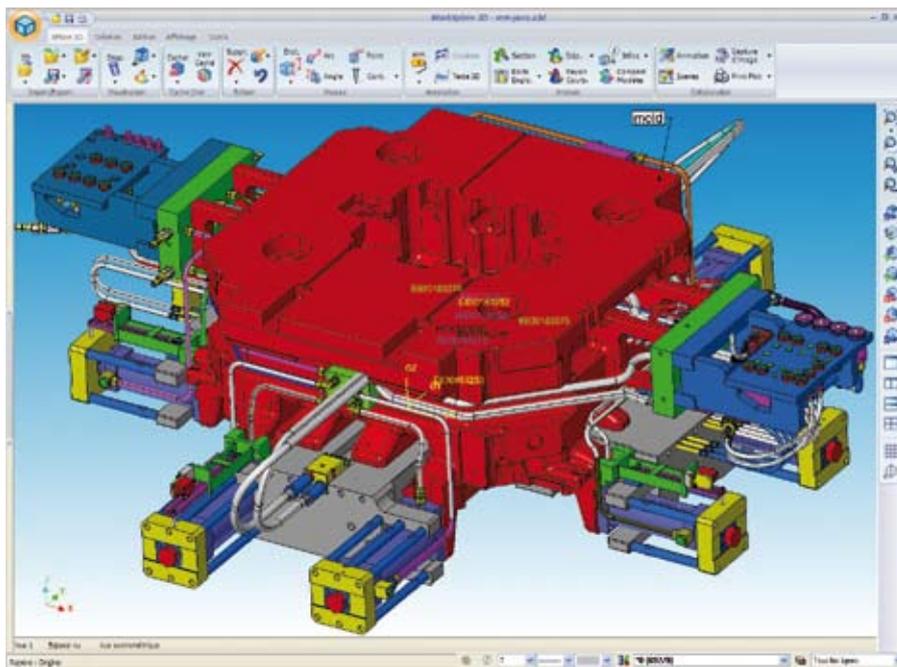
Werkzeug- und Formenbauer profitieren von neuen Softwareversionen

Mit seinen Softwareprodukten ist Sescoi auf die speziellen Bedürfnisse der Einzelteilfertiger, projektorientierten Unternehmen und Auftragsfertiger ausgerichtet. Auf der EuroMold 2009 stellte das Unternehmen dazu Neuheiten wie WorkNC Version 20 mit neuen Funktionen und Strategien vor. Mit dabei waren auch der schnelle Vierer WorkXPlore 3D mit zusätzlichen Schnittstellen und das SAP-zertifizierte ERP-System WorkPLAN Enterprise.

Zu den Stärken der Version 20 von WorkNC zählen die einfache und effektive Programmierung der Fünfachsenbearbeitung. Standards in der fünfachsigen Programmierung setzt die Funktion WorkNC Auto5, die quasi auf Knopfdruck aus dreiachsigen Programmen simultane Fünfachsen-Werkzeugbahnen erzeugt. In dieser Tradition gibt es jetzt auch



Neben einer verbesserten und erweiterten Benutzerführung bietet WorkNC V20 auch etliche neue Funktionen und Strategien.



WorkXPlore 3D kann mit hoher Geschwindigkeit selbst große und komplexe Daten aller führenden CAD-Systeme direkt importieren, darstellen und effizient analysieren.

WorkNC Auto3+2. Dieses Modul erzeugt auf Knopfdruck aus einem dreiachsigen Programm durch optimale Aufteilung mehrere angestellte 3+2-Achsprogramme. Damit eröffnet Sescoi auch den Anwendern mit älteren und größeren Maschinen die Vorteile der automatisierten Mehrachsenprogrammierung. Anwendungsspezialisten führen am Messestand vor, wie einfach dieses Modul das Programmieren macht. Die erzeugten 3+2-Programme laufen außerdem schneller, reduzieren die manuelle Nacharbeit, verkürzen die Zerspanzeit und verhindern Fehler – kurz: Sie steigern die Produktivität. Neben einer verbesserten und erweiterten Benutzerführung bietet WorkNC V20 auch

etliche neue Funktionen und Strategien. Hierzu zählen beispielsweise das Rohteilmanagement und die Verwendung des Rohteils auch für die Restmaterial-Schlichtbearbeitung. Eine neue Strategie enthält das Z-konstante Schichten und Optimieren in einer gemeinsamen Bahn. Ebenfalls neu ist die Nach- oder Komplettbearbeitung von Hinterschnitten, bei der auch WorkNC Auto5 angewendet werden kann. Vielseitige Unterstützung verspricht der 3D-Viewer WorkXPlore 3D. Er kann mit hoher Geschwindigkeit selbst große und komplexe Daten aller führenden CAD-Systeme direkt importieren, darstellen und effizient analysieren. Die Software stellt allen berechtigten

Mitarbeitern eines Unternehmens Bauteilinformationen wie Bemaßungen, Formschrägen, Volumen und vieles mehr zur Verfügung. Das Entwicklungsteam kann gemeinsam an den Daten arbeiten sowie jeweilige Konstruktionsänderungen schnell und effizient umsetzen. Externen Projektmitarbeitern können diese Informationen in einer Batchdatei ebenfalls zur Verfügung gestellt werden. Das verbessert die Qualität des Produktes, verkürzt die Produkteinführungszeit und erhöht die Wirtschaftlichkeit. ■

Ausblick auf Parallelverarbeitung

Auf der EuroMold gestattet Sescoi erstmals einen Blick auf die Version 21 von WorkNC, die Parallelverarbeitung unterstützt. Dies beinhaltet neben dem parallelen Berechnen mehrerer Fräsbahnen auch das parallele Berechnen einer Fräsbahn auf mehreren Prozessorkernen. Durch Ausnutzen der Vorteile der jüngsten Computergenerationen mit mehreren Prozessorkernen lassen sich damit deutlich kürzere Rechenzeiten erzielen.

WorkNC-Anwender hatten schon bisher die Möglichkeit, ein neues Teil zu programmieren, während das vorherige noch berechnet wird. Sie konnten außerdem Jobs in eine Warteschlange stellen, um sie außerhalb der normalen Arbeitszeit berechnen zu lassen. Die neuen parallelen Algorithmen verbessern und erweitern diese Möglichkeiten. Sie minimieren Wartezeiten und liefern optimierte Werkzeugbahnen in einem Bruchteil der bisher benötigten Zeit.

Fürs Grobe und fürs Feine

Schleif- und Polierwerkzeuge für die effektive Oberflächenbearbeitung

Zum Reinigen von Schweißnähten eignet sich der neue Multi-Schleifer UT 5860 S von Pneutec ebenso wie zum Entfernen von Beschichtungen. Dabei ist dieses Druckluft-Werkzeug nur eines von vielen aus dem Air Tool Programm des renommierten Herstellers.

Hier findet der Anwender neben klassischen Winkelschleifern und Exzenter-Schleifmaschinen auch leistungsstarke Exzenter-Vibrations-Schleifwerkzeuge (Trocken-/Nassschliff) sowie kombinierte Schleif-, Polier- und Schruppmaschinen. Je nach Modell verfügen die Air Tools über integrierte Staubabsaugungen, Schleifscheiben mit Kletthaftung, Schnellwechsel-System oder Gewindeaufnahme.

Während sich der neue Multi-Schleifer UT 5860 S durch seine Vielseitigkeit auszeich-



Universalist: Der neue Pneutec Multi-Schleifer UT 5860 S reinigt Schweißnähte, entfernt Beschichtungen, beseitigt Klebstoffreste und vieles mehr

net, sind andere Pneutec-Werkzeuge auf Spezialaufgaben abgestimmt: Für das Oberflächen-Finishing gibt es beispielsweise den schwingungsarmen Winkelpolierer UT 8759 mit Polierhaube aus Lammfell; zum Entgraten bietet sich der getriebelose Winkelschleifer UT 8778 mit 3M-Roloc-System an; und für häufig wechselnde Aufgaben hat das Unternehmen den Winkelschleifer UT 8750 V mit Spindelarretierung für den schnellen Scheibentausch, ergonomischem Anti-Vibrations-

griff und neunfach verstellbarer Schutzhaube im Programm. Für Arbeiten unter beengten Platzverhältnissen empfehlen sich die Mini- und Micro-Stabschleifer.

Ergänzend zu seinem Air Tool Sortiment liefert Pneutec auch eine Auswahl an Trennschleifscheiben. Außerdem erhält der Anwender einige Werkzeuge – wie etwa den neuen Multi-Schleifer UT 5860 S – als einsatzfertiges Komplettsset mit Elementarscheiben und Bürstenbändern im praktischen Werkstattkoffer. ■

gößl  **pfaff**
kunstharze
und zubehör

Huntsman Advanced Materials

Airtech

Frekote

Loctite

3M Schleifmittel

3M Arbeitsschutz

3M Klebstoffe/Klebebänder

Mirka Schleifmittel

Robuso Scheren

SIA Schleifmittel

VSM Schleifmittel

Wacker Silicon

Kunststoffe

RenShape®, RenPaste®, RenTool®, Epoxid, Polyurethan, Polyester, Methacrylat, (Schnell-)Gießharze, Laminierharze, Blockmaterialien, Silicone, Spachtelmassen

Verstärkungsmaterialien

Aramid, Carbon, Glasfaser, Mischgewebe, Gewebe/-bänder, Rovings, Schläuche, Abreißgewebe

Klebstoffe

EP-/PU-/Methacrylat-Kartuschensysteme, Sekundenkleber, Sprühkleber

Hilfsmittel

Klebebänder, Füllstoffe, Wachsfolien, Trennmittel, Vacuumzubehör, Pinsel, Statik-/Rotationsmischer, Schleifmittel, Zubehör Resin Infusion, Werkzeuge, Gesundheitsschutzartikel

Wir suchen
einen Außendienstmitarbeiter
in Baden-Württemberg und Österreich.

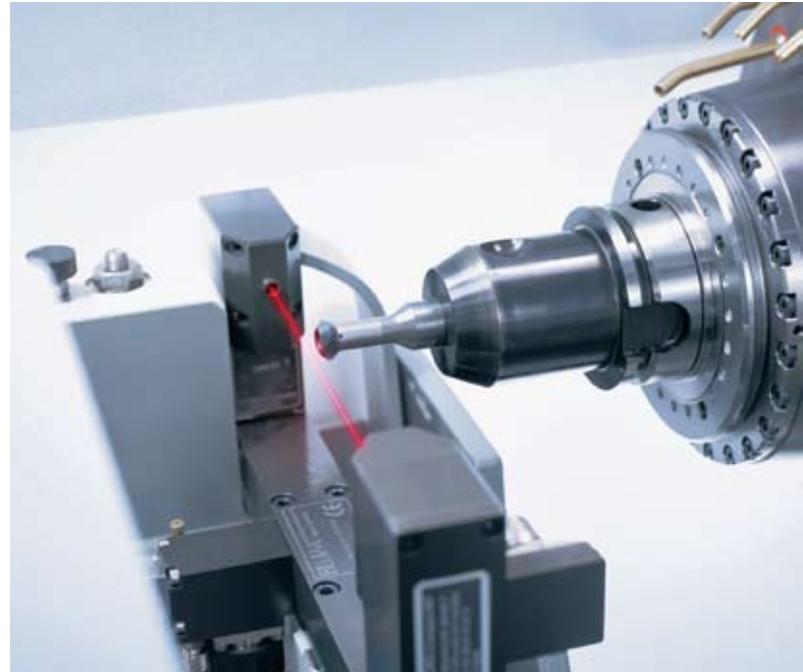
Münchener Straße 13 • D-85123 Karlskron
www.goessl-pfaff.de • Tel. 0049 8450 932 0 • Fax: 0049 8450 932 13

Schnelle Verschleiß- und Formüberwachung

Blum-Novotest, Anbieter von hochwertiger Mess- und Prüftechnologie, bietet mit dem LaserControl NT ein Messsystem an, das nun zusätzlich die Möglichkeit einer schnellen Verschleißüberwachung selbst von Sonderwerkzeugen bietet.



Das Lasermess-System scannt die Werkzeugschneide ab und erkennt somit auch kleinste Ausbrüche oder Verschleiß μm -genau.



Mit LaserControl NT können auch Sonderwerkzeuge prozessnah überwacht werden. Selbst eine schnelle Rundlaufüberwachung bei Arbeitsdrehzahl ist problemlos möglich.

„So gut wie jeder Werkzeug- und Formenbauer kennt das Problem: Der unbemerkte Verschleiß von Werkzeugen im Zerspanungsprozess und die dadurch auftretenden negativen Folgen wie schlechte Oberflächenqualität, Maßabweichungen und letztendlich Schäden an Werkzeug und Werkstück verursachen tagtäglich hohe Kosten und stören den Fertigungsprozess. Für dieses Problem bieten wir nun mit dem Messsystem LaserControl NT eine innovative Lösung an,“ berichtet Winfried Weiland, Vertriebsingenieur bei Blum-Novotest.

Die Messtechnik-Spezialisten von Blum-Novotest haben das Leistungsspektrum ihrer optischen Systeme um die Funktion der schnellen Form- und Verschleißüberwachung erweitert. Dabei können Werkzeuge innerhalb einer vorgegebenen Toleranz unter Arbeitsdrehzahl auf Verschleiß und Mikroausbrüche überwacht werden. Auch die Form- und Verschleißkontrolle von Werkzeugen mit außergewöhnlicher Schneidengeometrie, wie zum Beispiel Radiusfräsern, Kugelkopffräsern oder Sonderwerkzeugen, ist mit dem System im μm -Bereich möglich. Selbst ausgebrochene Zahnflanken an Gewindebohrern und Gewindefräsern können erkannt werden. Durch den Einsatz des Systems werden somit unnötige Stillstandszeiten vermieden, Ausschuss auf ein Mindestmaß reduziert und damit generell die Produktivität der Zerspanung erhöht. Damit solch ein optisches System auch unter den rauen Arbeitsbedingungen, die

in einem Bearbeitungszentrum herrschen, zuverlässig funktioniert, hat sich Blum-Novotest einiges einfallen lassen: So wird zum einen die Optik von Sender und Empfänger durch einen pneumatisch betätigten, dichtenden Verschluss während der Bearbeitung vor Kühlmitteln und Spänen geschützt. Zum anderen verhindert ein während der Messung austretender Sperrluftstrom das Verschmutzen der Optik. Außerdem helfen eine intelligente Elektronik und Plausibilitätsabfragen eventuelle Störeinflüsse, die beispielsweise durch während der Messung fallendes Kühlmittel verursacht werden, auszuschließen.

Mit LaserControl ist es möglich, jede Schneidengeometrie bei nominaler Spindeldrehzahl zu vermessen – und dies unter Erfassung sämtlicher Randbedingungen der Maschine. „Das System bietet hierbei zum Beispiel die Möglichkeit, die durch Temperaturschwankungen oder Drehzahl bedingte Längenänderung von NC-Achsen schnell und zuverlässig zu erfassen sowie automatisch zu kompensieren,“ ergänzt Winfried Weiland.

Lasermesssysteme von Blum-Novotest gehören bereits seit längerem bei vielen Maschinenherstellern zur Standardausrüstung. Eingesetzt werden die Geräte neben der einfachen Werkzeugbruchüberwachung zur berührungslosen Werkzeugeinstellung in Länge und Radius, Einzelschneidendenkontrolle, Prüfung auf Einspann- und Rundlauffehler sowie zur Werkzeugidentifikation. ■

GEBRAUCHTMASCHINEN

Für den Modellbau

- Zimmermann konventionelle
- Bokö Fräsmaschinen
- CNC Portalfräsmaschinen
- Spezielle Styropormaschinen und -werkzeuge

Aktuell

FZ 0 Frizi, FZ 1, FZ 4, FZ 5, FZ 30, Schleifmaschinen, Bandsägen, Werkzeuge, Zubehör, Styroporfräser

Ständig aktualisierte Angebote unter

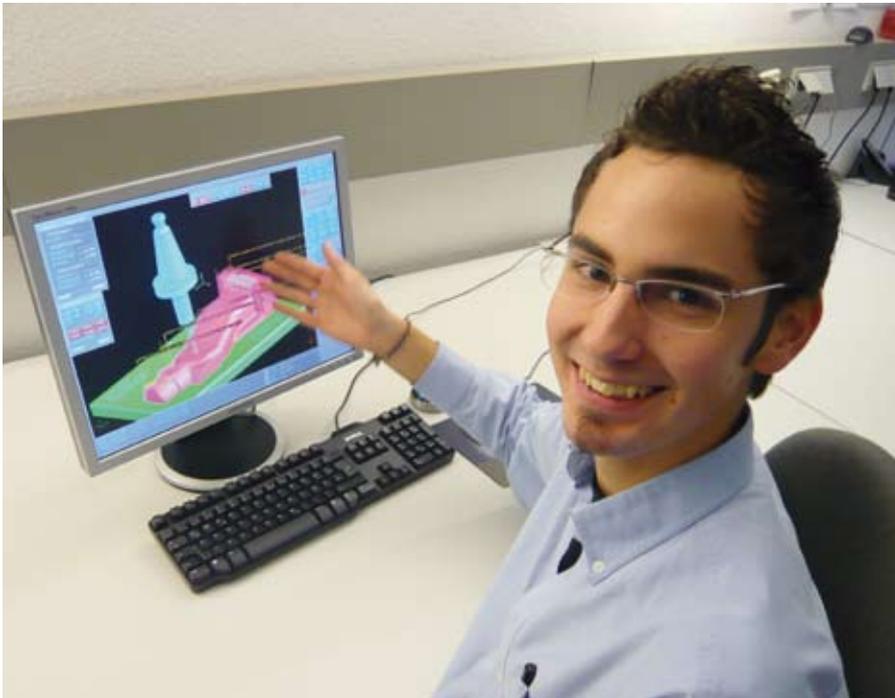
www.styrotec.com

Styrotec GmbH + Co KG
Am Schlossberg 38 – 88289 Waldburg
Tel. 07529/972440 – Fax 972441
email: info@styrotec.com

Verdienter Lohn für Topleistungen

Bundessieger im praktischen Leistungswettbewerb geehrt

Das Jahr 2009 wird für die beiden Modellbauer Marieke Jung und Pascal Schäfer in guter Erinnerung bleiben. Denn das Jahr war für beide ein Jahr der beruflichen Erfolge – insbesondere im Praktischen Leistungswettbewerb des Deutschen Handwerks.



Mit Top-Leistung erfolgreich im Praktischen Leistungswettbewerb: Pascal Schäfer aus Müllenbach.



Will sich mit Hilfe eines Stipendiums der Stiftung für Begabtenförderung auf die nächsten Karriereschritte vorbereiten: Marieke Jung.

In der Fachrichtung Produktionsmodellbau hatte sich Pascal Schäfer aus Müllenbach (Eifel) zunächst auf Kammerebene und dann als nordrhein-westfälischer Landessieger durchgesetzt. Zum Jahresende schließlich ereilte ihn die frohe Kunde, dass er auch auf Bundesebene als bester Auszubildender des Jahrgangs abgeschnitten hat. Dabei entdeckte der den Spaß am Modellbauer-Handwerk erst auf den zweiten Blick, hatte er doch zunächst eine andere Berufsausbildung begonnen. Im Internet erfuhr er mehr über den Hightech-Beruf des Modellbauers und die Firma Modellbau Hermann in Siegen. Nach einem Praktikum dort war die Entscheidung gefallen – zugunsten eines „abwechslungsreichen, kreativen Berufs, der trotz des Einsatzes modernster Technologien solide handwerkliche Fähigkeiten ebenso fordert, wie ein ausgeprägtes Raumgefühl“, so Betriebsinhaber Ulrich Hermann. Der Diplom-Ingenieur ist nicht nur Geschäftsführer im Ausbildungsbetrieb, sondern gleichzeitig auch stellvertretender Vorsitzender des Bundesverbands Modellbau und Obermeister der Modellbauer-Innung Westfalen Süd.

Auf seinen Junggesellen ist Hermann besonders stolz, weil er den hervorragenden Abschluss seiner Lehre bereits nach einer auf drei Jahre verkürzten Ausbildungszeit schaffte. „Pascal hat den Preis wirklich verdient. Der Bundessieg ist ihm nicht durch

Glück, sondern allein durch sein großes Können zugefallen.“ Inzwischen hat Pascal Schäfer den Weg zum Maschinenbautechniker eingeschlagen und verbindet so Beruf und Schule miteinander.

„Nordlicht“ setzt sich im Süden durch

Ebenso mit Top-Leistungen wartete Marieke Jung, die zweite Bundessiegerin aus dem Modellbauer-Handwerk, auf. Nach ihrem Erfolg im Bereich Anschauungsmodellbau auf der bayerischen Landesebene konnte ihr auch bundesweit niemand das Wasser reichen. Als „Nordlicht“ aus Oldenburg (Niedersachsen) hatte sie es nach Nürnberg zur Firma Ardes Modellbau verschlagen. Für ihre Chefs, die beiden Modellbauermeister Alexander Grämer und Norbert Bächer, ist dies nichts Ungewöhnliches. „Wir haben immer wieder Lehrlinge nicht nur aus dem regionalen Umfeld, sondern aus ganz Deutschland“, so Grämer. „Wir sind schließlich multilingual“, fügt er schmunzelnd hinzu. Es spreche sich offensichtlich herum, dass die Firma Ardes für eine gute Ausbildung stehe. Der Fachabiturientin fiel denn auch nach einem Praktikum die Entscheidung leicht. Stadt und Ausbildungsbetrieb hatten sie überzeugt.

Dass man Marieke Jung nicht habe übernehmen können, bedauert Grämer außer-

ordentlich. „Leider hat uns zum damaligen Zeitpunkt die Finanz- und Wirtschaftskrise durchgeschüttelt, ansonsten wäre Marieke für uns eine große Verstärkung gewesen.“ Umso mehr freut es ihn jetzt, dass die 24-Jährige eine neue Beschäftigung gefunden hat bei der Firma Hüttinger in Schwaig bei Nürnberg. Der weltweit agierende Anbieter bedient hochwertige Museen, Science Center und Erlebnisausstellungen – vom Einzelmodell bis hin zur kompletten Ausstattung.

Neben den beiden Bundessiegern wussten auch die Nächstplatzierten im Leistungswettbewerb zu überzeugen. Jeweils aus dem Produktionsmodellbau kommend wurden Hans Braun (Modellbau Bubeck GmbH & Co., Stuttgart) als Zweiter sowie Johannes Kebschull (DHP Modell + Formenbau, Radebeul) als Dritter ausgezeichnet. Die Preisverleihung in Halle (Saale) übernahmen der Ministerpräsident von Sachsen-Anhalt Wolfgang Böhmer, der Landwirtschaftsminister Reiner Haseloff sowie der Präsident des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks (ZDH) Otto Kentzler. Der Leistungswettbewerb des Deutschen Handwerks unter der Schirmherrschaft von Bundespräsident Horst Köhler dient der Förderung der Berufsausbildung im Handwerk. Träger des Wettbewerbs sind der ZDH und die Stiftung für Begabtenförderung im Handwerk. ■

Für die Wirtschaft maßgeschneidert

Engineering-Studenten der Berufsakademie Nordhessen graduiert



Gerade im Ingenieurwesen wird der Nachwuchs rar. Viele frei werdende Stellen können mangels geeigneter Kandidaten schon heute nicht mehr besetzt werden. Umso bedeutsamer ist es daher, dass mit dem Jahrgang 2006 der Berufsakademie Nordhessen hochqualifizierte und spezialisierte Ingenieure ihr Studium erfolgreich abschließen konnten.

Praxisschock nach dem Berufseinstieg – für Absolventen von dualen Studiengängen ist das kein Thema. Das an der Hochschule erworbene theoretische Wissen und die berufliche Qualifizierung, Theorie und Praxis, wechseln einander ab, bauen aufeinander auf und ergeben ein schlüssiges Ganzes. Die Ausbildung verbindet ein wissenschaftliches Studium mit der praktischen Anwendung am Arbeitsplatz. Von diesen Vorteilen profitieren auch jüngst graduierte Absolventen der Studiengänge Fertigungsprozessinformatik (Computational Process Engineering) und Systems Engineering. Der Geschäftsführer der Berufsakademie Nordhessen, Prof. Dr. Gerd Umhau, gratulierte zum Bestehen und überreichte die Bachelor-Urkunden.

Gestaltungsprinzipien der Studiengänge

In den beiden Studiengängen werden Kompetenzen in verschiedenen Bereichen systematisch über einen längeren Zeitraum aufgebaut. Dabei sind die Module bzw. Lehrveranstaltungen sowohl hinsichtlich der Vermittlung von fachlichem Wissen als auch von außerfachlichen Kompetenzen optimal aufeinander abgestimmt. Zum Einsatz kommen verschiedene, den Zielen entsprechende Lehr- und Prüfungsformen. Ein Training der englischen Sprache gehört zum Studium.

Im letzten Studienjahr werden die Studierenden durch spezielle Vertiefungsfächer gezielt an arbeitsmarktrelevante Themen und Arbeitsweisen herangeführt. Auf diese Weise werden sie systematisch auf den Übergang in die berufliche Praxis vorbereitet. Gleichzeitig werden sie auf wissenschaftlich eigenständiges Arbeiten geschult, um ihnen auch einen weiteren akademischen Weg zu erleichtern.



Die „frisch gebackenen“ Bachelor of Engineering des Jahrganges 2006 der Berufsakademie Nordhessen.

Die Studiengänge gliedern sich in Theoriephasen am Studienort und betriebliche Praxisphasen. Während der Praxisphasen ist der Student für das Unternehmen im entsprechenden Bereich bzw. Projekt einsetzbar und kann auf die Tätigkeiten im Unternehmen spezialisiert werden.

Studienvoraussetzungen sind das Abitur oder Fachabitur, die Fachhochschulreife, die Meisterprüfung oder ein vergleichbarer Abschluss sowie ein Ausbildungsvertrag mit einem Partnerunternehmen. Interessierte bewerben sich am besten direkt bei einem Unternehmen oder einer Institution ihrer Wahl.

Fertigungsprozessinformatik schließt Lücke

Mit dem Studiengang Fertigungsprozessinformatik wird die Lücke zwischen der Konstruktion und der Serienfertigung von Bauteilen geschlossen. Die Absolventen finden ihren Einsatz in Praxis genau an dieser Schnittstelle. Der Studiengang ist demzufolge breit angelegt, vermittelt andererseits aber modernste Spezialkenntnisse und -fähigkeiten. Einen Schwerpunkt der Studieninhalte bilden technische Werkstoffe, Fertigungsverfahren und Fertigungsmittel sowie die Konstruktion mit Hilfe von CAD. Dem stehen gegenüber Mathematik, naturwissenschaftliche Grundlagen, technische Mechanik, Informatik, BWL, wissenschaftliches Arbeiten, Präsentationstechnik, gewerblicher Rechtsschutz, Management Skills und Englisch.

Das Ausbildungsprogramm ist konsequent auf den praktischen Einsatz und damit auf die Anwendung moderner Computer-Techniken ausgerichtet. Wichtig ist dabei, unterschied-

liche Software-Pakete wirtschaftlich in den Entwicklungsprozessen einsetzen zu können. Der Ingenieur wird daher durch die Auswahl repräsentativer Software optimal prozess- und technologieübergreifend qualifiziert.

Mit der ausgeprägten Fähigkeit zur vernetzten Anwendung computergestützter Produkt- und Prozessgestaltungsmethoden ist der Fertigungsprozessinformatiker in der Lage, in Technologieunternehmen eine Schlüsselposition einzunehmen und deren Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit langfristig abzusichern. Mögliche Einsatzbereiche können im Projektmanagement, in der Produktentwicklung, in der Fertigungsplanung, in der Kundenbetreuung, in der Betriebsmittelkonstruktion oder als Betriebsingenieur sein.

Udo Hennecke
(Institut für technischen Modellbau),
Diethelm Bienhaus
(Berufsakademie Nordhessen)

Info

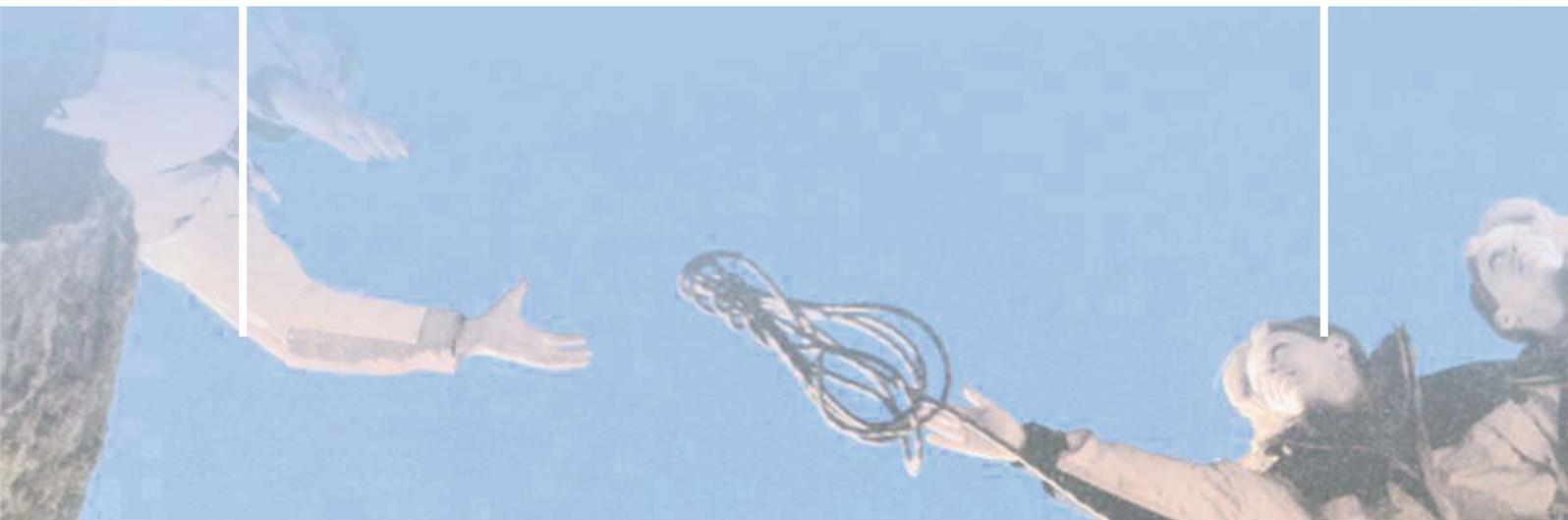
Der nächste Studiengang startet Anfang Oktober 2010.

Für weitere Informationen stehen
Frau Tanja Eifler
Tel. 05621 7919-46
t.eifler@modell-formenbau.net und
Dr. Udo Hennecke
Tel. 05621 7919-24
u.hennecke@modell-formenbau.net
zur Verfügung.

Partner Network



www.modellbauer-handwerk.de



Das Ansehen zählt

Berufe mit Imageproblemen von Bewerberrückgang besonders betroffen

Nicht nur die Wirtschaftskrise und der drohende Lehrstelleneinbruch im kommenden Herbst setzen dem Ausbildungsmarkt momentan zu, sondern mancherorts auch ein Bewerberschwund. Dies gilt vor allem für Ostdeutschland. Ende Mai 2009 verzeichnete die Bundesagentur für Arbeit (BA) dort 27 % weniger Lehrstellenbewerberinnen und -bewerber als im Vorjahresmonat. In fünf der 37 Arbeitsagenturbezirke wurden bereits weniger Bewerber/-innen als betriebliche Ausbildungsstellen registriert.

Die rückläufigen Zahlen sind Vorboten eines Problems, das in naher Zukunft ganz Deutschland treffen wird. Aufgrund der demografischen Entwicklung werden es die Betriebe deutlich schwerer haben, Nachwuchs zu rekrutieren. „Allerdings werden nicht alle Berufe gleich stark davon betroffen sein“, so Manfred Kremer, Präsident des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB). „Maßgeblich ist hier das Image der Berufe, denn das spielt für die zu erwartenden Bewerberzahlen eine wichtige Rolle.“ Ausbildungsberufe wie Gestalter für visuelles Marketing, Mediengestalter, Tierpfleger oder auch Fotograf sind bei den Jugendlichen weiterhin sehr gefragt – und dies wird nach Einschätzung des BIBB auch so bleiben. Große Nachwuchsprobleme haben dagegen bereits heute verschiedene Ausbildungsberufe im gewerblichen Bereich – insbesondere im Reinigungsgewerbe und im Nahrungsmittelhandwerk. In manchen Berufen entfielen Ende Mai noch nicht einmal 50 Bewerberinnen und Bewerber auf 100 Ausbildungsstellen. Nur zum Teil hängt die geringe Nachfrage damit zusammen, dass den Jugend-

lichen das Interesse an den für die Berufe typischen Arbeiten fehlt. Dies ergab eine Befragung des BIBB unter Schülerinnen und Schülern aus den höheren Klassen der all-gemeinbildenden Schulen. Eine wichtige Rolle spielt dagegen, wie anerkannt die Berufe aus Sicht der Jugendlichen in unserer Gesellschaft sind.

Nach Meinung der Jugendlichen genießen vor allem jene Berufsinhaber ein hohes Ansehen, die als überdurchschnittlich gebildet, intelligent, einkommensstark und ehrgeizig gelten. Tugenden wie Geschicklichkeit, körperliche Fitness, Fleiß, Kontaktfreudigkeit und auch Selbstlosigkeit spielen dagegen aus Sicht der Jugendlichen für das Ansehen eines Berufes keine große Rolle. Die Folge: Büroberufe mit kreativer Tätigkeit gelten als besonders imageförderlich und sind unter den Jugendlichen dement-sprechend begehrt. Berufe, bei denen körperliche Arbeit, manuelles Geschick und soziale Tätigkeiten im Vordergrund stehen, haben das Nachsehen.

Das Grundproblem – die offenbar unzureichende Würdigung der Arbeit in einigen gewerblich-industriellen Berufen – kann



Das Image der Berufe spielt aus seiner Sicht eine wichtige Rolle für die zu erwartenden Bewerberzahlen: BIBB-Präsident Manfred Kremer.

durch neue Ausbildungsordnungen bzw. neue Berufsbezeichnungen allerdings nur bedingt gelöst werden. Hier ist ein allgemeiner Bewusstseinswandel erforderlich. Dabei helfen manchmal auch – wie aus früheren Studien bekannt – die Unterhaltungs-serien der Fernsehsender. Denn für die Jugendlichen haben Medien eine große Bedeutung, um sich gesellschaftlich zu orientieren. Ist nun z. B. eine praktisch arbeitende Person der Protagonist bzw. die Protagonistin einer beliebten Unterhaltungs-serie, kann dies auch das Image des entsprechenden Berufs beeinflussen. ■

„Mini-PISA“ Berufsbildung

Große Leistungs- unterschiede

Die Ergebnisse eines „Mini-Berufsbildungs-PISA“ hat jetzt die Forschungsgruppe Berufsbildungsforschung der Universität Bremen veröffentlicht. Die ersten Informationen sind unter dem Kürzel „KOMET“ erschienen. Eines der Ergebnisse: Die unteren und oberen zehn Prozent der leistungsschwachen und leistungsstarken Auszubildenden liegen im dritten Ausbildungsjahr in ihrer Kompetenzentwicklung um bis zu zwei Ausbildungsjahre auseinander.



In der beruflichen Bildung geht es um hunderte verschiedene Berufe, für die in höchst verschiedenen Berufsbildungssystemen ausgebildet wird. Schulische Formen der Berufsausbildung konkurrieren international z. B. mit der Tradition der dualen Berufsausbildung. Ein Leistungsvergleich wie PISA im Bereich der Allgemeinbildung ist daher schwierig. Dennoch haben jetzt Forscher der Universität Bremen erfolgreich am Beispiel eines handwerklichen und eines industriellen Elektronikerberufs ein Testverfahren entwickelt. Unter dem Kürzel „KOMET“ wur-

den die ersten Testergebnisse veröffentlicht. Die Untersuchungsergebnisse überraschen in ihrer Qualität und Tiefe selbst Fachleute.

Die in den Fachklassen der Berufsschulen zusammengefassten Auszubildenden aus den unterschiedlichen Ausbildungsbetrieben zeichnen sich durch ein Höchstmaß an Heterogenität ihrer Kompetenzen aus. Die unteren und oberen 10 Prozent der leistungsschwachen und leistungsstarken Auszubildenden liegen im dritten Ausbildungsjahr in ihrer Kompetenzentwicklung um bis zu zwei Ausbildungsjahre auseinander. D. h., dass ein Teil der Auszubildenden gegen Ende der Ausbildung kaum über Anfängerqualifikationen hinausgelangt ist.

Erfreulich ist, dass die PISA-Prognose, wonach der große Anteil an Risikoschülern einer Berufsausbildung nicht gewachsen ist, nicht in vollem Umfang zutrifft. Von dem großen Anteil der Risikoschüler, die sich im Elektrikerberuf (Handwerk) konzentrieren, erreicht ein beachtlicher Anteil das Ausbildungsziel. Trotzdem wird die PISA-Prognose in der Tendenz bestätigt.

Überraschend ist das Ergebnis, dass es zwischen dem zweiten und dritten Ausbildungsjahr bei einer dreieinhalbjährigen Ausbildungszeit zu einer Stagnation der Kompetenzentwicklung kommt. In der prüfungsfreien Zeit nach der Zwischenprüfung kommt es ganz offenbar, so die begründete Hypothese, zu einer „Durchhängerphase“, bei der eine große Zahl von Auszubildenden erstmal die Zügel schleifen lässt, bevor sie sich dann, kurz vor der Abschlussprüfung, wieder anstrengen. In dem als Längsschnittuntersuchung angelegten Projekt wird diese begründete Vermutung noch im Einzelnen untersucht werden. Dies ist schon deswegen notwendig, da die daraus sich ergebenden Konsequenzen weitreichende Reformen des Prüfungswesens nahelegen.

Hervorgehoben wird in der Studie auch, dass die anfängliche Begeisterung für den gewählten Beruf und das damit verbundene berufliche Engagement während der Ausbildung stagniert und in der Tendenz eher abnimmt. Die Auszubildenden fühlen sich in der Anfangsphase ihrer Ausbildung mehrheitlich unterfordert und zu sehr in die Rolle von Hilfskräften gedrängt. Immer dann, wenn Betriebe Auszubildende als neue Mitarbeiter behandeln, und sie, so wie es die Ausbildungsordnungen vorsehen, von Anfang an in Arbeitsaufträge einbeziehen, die sie auch als eingebettet in die betrieblichen Geschäftsprozesse erleben, wirkt sich dies sehr positiv auf die Entwicklung beruflicher Kompetenz und beruflichen Engagements aus. Der für die berufliche Bildung zuständige Abteilungsleiter des hessischen Kultusministeriums, Wolfgang Kreher, sieht daher die Notwendigkeit, in der Zusammenarbeit zwischen Berufsschulen und den Ausbildungsbetrieben eine neue Qualität zu erreichen. ■

VERKÄUFE

Komplettes CAD/Cam System von „Cimatron“ Sonderpreis

Neueste Version Cimatron E
Wert 23.500,--

Alle Übertragungskosten werden übernommen.

Modellbau Hölz

Tel. 0 63 03 / 66 38

Fax 0 63 03 / 73 00

www.hoelz-modellbau.de

Bundeschule Modellbau Bad Wildungen



Termine

Meisterkurse (Termine voraussichtlich)

Vollzeitlehrgang 2010/11:

Gesamtmaßnahme:
09.08.2010 – 04.03.2011

Teil III + IV / 2010/11
09.08.2010 – 01.10.2010

Teil I + II / 2010/11
04.10.2010 – 04.03.2011

Teilzeitlehrgang 2010/12:

auf Anfrage

Überbetriebliche Ausbildung

MOD I	Grundlagen Modellbau	Lehrgänge finden laufend statt
MOD II	Gießereimodellbau	Lehrgänge finden laufend statt
	Karosseriemodellbau	Lehrgänge finden laufend statt
	Anschauungsmodellbau	Lehrgänge finden laufend statt

Berufsakademie-Studiengang

Fertigungsprozessinformatik /

Computational Process Engineering: Beginn: 01. Oktober 2010

HOLZFACHSCHULE BAD WILDUNGEN

Giflitzer Straße 3 - 34537 Bad Wildungen

Tel.: (0 56 21) 79 19-0 - Fax: (0 56 21) 7 38 74

E-Mail: info@holzfachschule.de · Internet: www.holzfachschule.de



Gerade die Verzahnung von Lern- und Arbeitsprozessen im Betrieb wird von den Jugendlichen sehr geschätzt.
Foto: bilderbox – fotolia.de

Auszubildende wollen „richtig mit anpacken“

Integration gelingt häufig, Zeit- und Leistungsdruck sind oft zu hoch

Mangelnde Leistungsbereitschaft ist ein Vorwurf, mit dem sich junge Menschen in den Medien häufig konfrontiert sehen. Die Studie „Ausbildung aus Sicht der Auszubildenden“ des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) zeichnet dagegen ein anderes Bild. Demnach sind Lehrlinge durchaus bereit, hohe Leistungen zu erbringen – allerdings erwarten sie dafür im Gegenzug, intensiv in die betrieblichen Geschäftsabläufe eingebunden zu werden und eine Anerkennung ihrer Leistungen.

Wenn es um die Frage geht, wodurch sich eine „gute“ duale Berufsausbildung auszeichnet, sind in Fachkreisen viele Kriterien im Gespräch. Doch auf welche Ausbildungsbedingungen legen die Auszubildenden selbst besonderen Wert? Und wie gut gelingt es den Betrieben und Berufsschulen, den Ansprüchen der Auszubildenden gerecht zu werden? Um diese Fragen zu klären, wurden in der BIBB-Studie rund 6.000 Auszubildende aus 15 dualen Ausbildungsberufen befragt.

Intensive Einbindung in das Betriebsgeschehen

Auszubildende legen einen sehr hohen Wert auf ihre betriebliche Einbindung. Sie wollen „echte Arbeit“ für die Betriebe leisten und dabei auch in größere Aufgaben mit einbezogen werden. Dafür sind sie bereit, Belastungen wie Überstunden oder die alleinige Verantwortung für Aufgaben auf sich zu nehmen. Bedingung für diese hohe Leistungsbereitschaft ist allerdings, dass nicht nur eine Integration in die Arbeitsabläufe, sondern gleichzeitig eine gute soziale Integration in den Betrieben erfolgt. Die Lehrlinge wünschen sich, dass sie bei guten Leistungen auch einmal gelobt werden und dass ihre Kollegen insgesamt respektvoll mit ihnen umgehen. Bei der Beurteilung der tatsächlichen Ausbildungspraxis bescheinigen die Auszubildenden vielen Betrieben, dass die Integration in die Geschäftsabläufe und in den Kollegenkreis gut gelingt. Über die Hälfte (53 %) bewertet ihre

Einbindung mit „(sehr) gut“, rund ein Drittel (33 %) empfindet sie als „befriedigend“, 14 % vergeben allerdings nur noch ein „ausreichend“ bis „ungenügend“.

Die Auszubildenden weisen auch auf die Gefahren einer allzu intensiven Einbindung in Arbeitsabläufe hin. Viele Jugendliche berichten davon, dass sie unter starkem Zeitdruck arbeiten müssen, auch bei neuen Aufgaben wenig Zeit zum Ausprobieren bleibt und sie teilweise das Gefühl haben, keine Fehler machen zu dürfen. Der Zeit- und Leistungsdruck, unter dem die Ausbildungen in vielen Betrieben ablaufen, erschwert offenbar die betriebliche Ausbildungsorganisation. Viele Auszubildende bemängeln, dass ihre Ausbildung relativ ungeplant verläuft und Besprechungen über den Ausbildungsverlauf selten stattfinden.

Feedbackkultur in der Ausbildung fördern

Die BIBB-Studie zeigt, dass der Kerngedanke des dualen Berufsbildungssystems – die möglichst enge Verzahnung von Lern- und Arbeitsprozessen – den Wünschen der Auszubildenden entspricht und von den Betrieben recht gut umgesetzt wird. Allerdings wird auch deutlich, dass diese Verzahnung dazu führen kann, dass Auszubildende überfordert werden, was den Lernprozess gefährden kann. Daher müssen Betriebe darauf achten, sowohl ihren Auszubildenden als auch ihrem Ausbildungspersonal trotz des hohen Zeit- und Lei-

stungsdrucks genügend pädagogische Freiräume zu gewähren.

In diesen sollten dann die betrieblichen Arbeitsprozesse mit den Auszubildenden besprochen, die Arbeitsergebnisse der Auszubildenden bewertet und der weitere Ausbildungsverlauf auf den Lernstand der Auszubildenden hin abgestimmt werden. Insbesondere die Stärkung der Feedbackkultur in der Ausbildung kann dazu beitragen, die Qualität der betrieblichen Ausbildung zu fördern. ■

modell+form I M P R E S S U M

Herausgeber

Bundesverband des Deutschen
Modellbauer-Handwerks
Kreuzstraße 108, 44137 Dortmund,
Tel.: 02 31 / 91 20 10 27
Fax: 02 31 / 91 20 10 10

Redaktion

Ralf Bickert (V.i.S.d.P.)
Kreuzstraße 108, 44137 Dortmund
Tel.: 02 31 / 91 20 10 25
Fax: 02 31 / 91 20 10 10
e-Mail: redaktion@modell-und-form.com
www.modellbauer-handwerk.de

Anzeigenverwaltung und Verlag

winterlogistik GmbH
Wetterstraße 10
58313 Herdecke
Tel.: 0 23 30 / 91 86-0
Fax: 0 23 30 / 91 86 44
e-Mail: anzeigen@modell-und-form.com
www.winterlogistik.com

Gestaltung + Druck

Winterdruck GmbH
Wetterstraße 10
58313 Herdecke
Tel.: 0 23 30 / 91 86-0
Fax: 0 23 30 / 91 86 44
e-Mail: mail@winterdruck.com
www.winterdruck.com

Erscheinungsweise

4 x jährlich in den Monaten
Februar, April, August, November

Bezugspreise

- Jahresabonnement Inland: 21,00 EUR
- Jahresabonnement Ausland: 26,00 EUR
- Einzelverkauf Inland: 6,50 EUR
- Einzelverkauf Ausland: 7,50 EUR

Alle verstehen sich inkl. Versandkosten und gesetzlicher Umsatzsteuer.

Für Betriebe und Innungen, die Bundesverband des Deutschen Modellbauer-Handwerks organisiert sind, ist der Bezugspreis mit dem Innungsbeitrag abgegolten.

Anzeigenpreise

MediaDaten 2010 Nr. 1 vom 1. Januar 2010

Nachdruck nicht gestattet. Nachdruck bedarf vorheriger Genehmigung des Herausgebers. Gekennzeichnete Artikel stellen die Meinung des Autors und nicht unbedingt die der Schriftleitung dar. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr übernommen. Bei Nichtlieferung ohne Verschulden des Verlags oder im Falle höherer Gewalt und Streik besteht kein Entschädigungsanspruch.

Neue Ideen in Sicht!



Die Entdeckung grenzenloser Möglichkeiten.

Die Zeit ist reif für neue Entdeckungen. Ganz gleich, ob im Automobil-, Flugzeug- und Schiffsbau, in der Gießerei-, Keramik- oder Windenergiebranche. Mit RAMPF Tooling steht Ihnen eine Komplett-Lösung für den Modell-, Formen- und Werkzeugbau zur Verfügung, mit der Sie jede noch so neue Designidee optimal in Form bringen können. Unser erfahrenes Kompetenzteam unterstützt Sie bei jedem Schritt. Wann werden Sie zum Entdecker neuer Ideen?

www.rampf-tooling.de

Mehr Infos unter www.rampf-tooling.de
oder Telefon +49.71 23.93 42-16 00



RAMPF[®]
discover the future

Eine völlig neue Form der Produktivität



ZIMMERMANN

PORTAL MILLING MACHINES



Die Portalfräsmaschinen von Zimmermann helfen Unternehmen dabei, neue Wege zu gehen und sich ohne Beschränkung an die Umsetzung ihrer Visionen zu machen. Riesige Arbeitsräume, enorme Dynamik und Zerspanleistung und höchste Oberflächenqualität zeichnen unsere Maschinen aus. Mit unserem Produktprogramm haben wir vor allem ein Ziel: Die unbedingte Wirtschaftlichkeit jeder Lösung für unsere Kunden.

DAS PORTAL ZUM ERFOLG

F. Zimmermann GmbH

Portal Milling Machines

Goethestraße 23 - 27

D-73770 Denkendorf

Telefon +49 (7 11) 93 49 35 - 0

www.f-zimmermann.com