

## Tagung mit Fachaustellung

# 27. Jahrestreffen der Kaltmassivumformer

Erfahren Sie mehr über folgende Themen:

- Neue Konzepte für effiziente Hydraulikpressen
- Gesetzliche Vorgaben für den Schmiermitteleinsatz
- Möglichkeiten durch internationale Zusammenarbeit
- Hohle Bauteile durch Fließpressen
- Funktionsweise neuer Befestigungselemente
- Messung und Charakterisierung von Bauteiloberflächen
- Simulationen von Prozessketten und Anlagen

+ Informations- und Erfahrungsaustausch während der Abendveranstaltung

Ihre Tagungsleitung:

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing.  
Peter Groche

Institutsleiter, Institut für Produktionstechnik und Umformmaschinen (PtU), Fachbereich Maschinenbau, Technische Universität (TU) Darmstadt



Quelle: IFUTECH GmbH/Impulscut GmbH

Termin und Ort:

15. und 16. Februar 2012,  
Düsseldorf

Profitieren Sie von den Vorträgen folgender Unternehmen:

Baier & Michels GmbH und Co. KG ■ CERATIZIT Italia S.p.A. ■ Chemetall GmbH ■ IFUTECH GmbH ■ Kistler-IGeL GmbH ■ LASCO Umformtechnik GmbH ■ NanoFocus AG ■ Profiroll Technologies GmbH ■ SIEBER Forming Solutions GmbH ■ simufact engineering gmbh ■ ThyssenKrupp Presta AG ■ TRANSVALOR S.A. ■ Wanzke Umformtechnologie GmbH

Moderation/Tagungsleitung:

**Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Peter Groche,**  
*Institutsleiter, Institut für Produktionstechnik und Umformmaschinen  
(PtU), Fachbereich Maschinenbau, TU Darmstadt*

- 12:30 Anmeldung und Ausgabe der Tagungsunterlagen**
- 13:30 Begrüßung und Eröffnung durch die Tagungsleitung  
Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Peter Groche**

#### AUFGABENSTELLUNGEN FÜR DIE ZUKUNFT

- 13:45 Zukunftsperspektive des Kaltfließpressens aus Sicht der International Cold Forging Group (ICFG)**
- Organisation, Ziele und Aktivitäten
  - Vorstellung der „Arbeitsgruppe 2050“
    - » Herausforderungen & Perspektiven in der Zukunft
  - wegweisenden Anwendungsbeispiele – Welche Möglichkeiten und Potentiale liegen vor?
  - Ausblick – Was heißt das für den Standort Deutschland?
- Dr.-Ing. Matthias Hänsel,** *Bereichsleiter Werkzeugbau und Technologie, Geschäftsbereich Massivumformung, ThyssenKrupp Presta AG, Eschen, Liechtenstein sowie Chairman, International Cold Forging Group*

#### HARTMETALLWERKZEUGE UND DEREN EINSATZMÖGLICHKEITEN

- 14:15 Hämmer- und Knetprozesse mit Werkzeugen aus Hartmetall**
- Die Technologie in Ihren Grundzügen
  - Zukunftsperspektiven des Hochleistungswerkstoffes Hartmetall in Hämmer- und Knetprozessen
  - Mögliche Einsatzbereiche von Hartmetallwerkzeugen
  - Marktchancen und Perspektiven
- Ing. Markus De Monte,** *Key Account Manager, CERATIZIT Italia S.p.A., Alserio (CO), Italien;*  
*Ing. Helmut Gassler, Manager Precision Tooling, Plansee SE, Metallwerk Plansee, Reutte, Österreich*
- 14:45 Herstellung von Hartmetallwerkzeugen – Vom Rohling zum einsatzfähigen Werkzeug**
- Hart- und Feinbearbeitung von Hartmetallwerkzeugen
  - Topografische Eigenschaften bearbeiteter Hartmetalloberflächen
  - Eigenspannungen infolge des Herstellungsprozesses
  - Funktionale Bewertung der Oberflächeneigenschaften
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Kolja Andreas,** *Prof. Dr.-Ing. habil. Ulf Engel, Akademischer Direktor, Prof. Dr.-Ing. habil. Marion Merklein, Ordinaria, Lehrstuhl für Fertigungstechnologie (LFT), Technische Fakultät, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg*

15:15 Pause

#### PRODUKTENTWICKLUNGEN UND VERFAHREN

- 16:00 Verfahrensentwicklungen zum Fließpressen hohler Leichtbaukomponenten**
- Vorstellung von Verfahren zum Fließpressen hohler Bauteile
  - Verfahrensgrenzen beim Fließpressen hohler Bauteile
  - Verbesserung der Genauigkeit hohler Fließpressteile durch Verwendung neuartiger Stempelführungskonzepte sowie optimierter Prozessabläufe
  - Erweiterung von Verfahrensgrenzen beim Bundanstauchen an hohlen Wellen
- Prof. Dr.-Ing., MBA Mathias Liewald,** *Direktor, Dipl.-Ing. Thorben Schiemann, Abteilung Massivumformung, Gruppe Kaltfließpressen, Dipl.-Ing. Christian Mletzko, Abteilung Massivumformung, Gruppe Kaltfließpressen, Institut für Umformtechnik, Universität Stuttgart*

- 16:30 Hochgeschwindigkeitstrennen von Massivstäben und Rohren mittels einer adiabatischen Trennanlage**
- Abgrenzung zum Scheren und Vorteile des Verfahrens
  - Beispiele unterschiedlicher Antriebskonzepte
  - Aufbau der Gesamtanlage
  - Serienerprobung und Markteinführung
- Dr.-Ing. Eberhard Rauschnabel,** *Geschäftsführer, Dipl.-Ing. Farboud Bejnoud, Leiter Entwicklung, IFUTECH GmbH, Reinhard Heel, Geschäftsführer, Impulscut GmbH, Karlsbad*

- 17:00 Anwendungsvielfalt beim Querwalzen von Verzahnungen**
- Walzen von Getriebewellen – Flexibilität für mehrere Passverzahnungen in einer Aufspannung
  - Walzen von Verzahnungen an Hohlwellen – verringerter Materialeinsatz durch reduzierte Wandstärken
  - Walzen von Synchronverzahnungen – neue Fertigungsmöglichkeiten für Hinterlegung und Anspitzung
  - FBR-Walzen – Alternative in der Weichfeinbearbeitung von Zahnrädern
  - Verdichtungsrollen von PM-Zahnrädern – Erhöhung der Performance gesinterter Verzahnungen
- Dr. Stephan Kohlsmann,** *Geschäftsführer, Peter Strehmel, Geschäftsbereichsleiter Verfahrensentwicklung, Profiroll Technologies GmbH, Bad Dübren*

- 17:30 Hop oder Top neuer Verfahren – Hürden und Hoffnungen bei der Industrialisierung eines neuen Verfahrens zur Gewindeherstellung**
- Patente/Referenzen oder Geburtswehen?
  - Eigenschaften gepresster Gewinde
  - Entwurfsprinzipien zum Gewindepressen
  - Neue Anwendung zum Spiralpressen
- Dipl.-Ing. Hilmar Gensert,** *Geschäftsführer, SIEBER Forming Solutions GmbH, Henstedt-Ulzburg*

Ca. 18:45 Bustransfer

- 19:00 Abendveranstaltung Düsseldorf Altstadt – Zum Uerige**



Zum Ausklang des ersten Veranstaltungstages lädt Sie das VDI Wissensforum zu einem Get-Together ein. Nutzen Sie die entspannte Atmosphäre, um Ihr Netzwerk zu erweitern und mit anderen Teilnehmern und Referenten vertiefende Gespräche zu führen.

Medienpartner

**UMFORM**  
*technik*

INNOVATIONEN IM BEREICH DER PRESSENTECHNOLOGIE

- 09:00 Hydraulische Pressen mit 4-Kammerzylinder-Antrieb in der Massiv- und Kaltmassivumformung**
- Vorstellung eines neuen Antriebskonzeptes
  - Minimierung der Ölmenge aufgrund des hohen Wirkungsgrades des Antriebes
  - Steigerung der Hubzahlen des Stößels durch Wegfall der Ölkompression
  - 4-Kammerzylinder ist die Basis für den hydraulischen Antrieb für Servopressen
  - Halbierung der Investitionskosten und Verringerung des Stromverbrauchs durch Anordnung in Sternform und einem zentralem Antrieb

**Industrial Master of Research and Design Manfred Wanzke**, Geschäftsführer/Managing Director, Wanzke Umformtechnologie GmbH, Niedernberg

- 09:45 Energieeffiziente Hydraulikpressen durch einen Servodirektantrieb**

- Erhöhung der Energieeffizienz durch den Einsatz von Servopumpen
- Direkte Kopplung eines Servomotors mit einer unregelmäßig Hydraulikpumpe
- Ventilloses Einstellen der Presskraft, Geschwindigkeit und Position
- Rückgewinnung von Kompressionsenergie durch generatorischen Betrieb des Servomotors

**Dipl.-Ing. Herbert Rüger**, Leiter Vorentwicklung, LASCO Umformtechnik GmbH, Coburg

10:15 Pause

SIMULATION VON PROZESSKETTEN

- 10:45 Ganzheitliche Betrachtung der Fertigungskette von Kaltmassivbauteilen durch Prozesssimulation**
- Umformsimulation zur Qualitätssteigerung
  - Simulation der Prozesskette vom Halbzeug bis zum Fertigteil
  - Virtuelle Wärmebehandlung zur Vorhersage von Produkteigenschaften
  - Anwendung der Gefügesimulation in der Kaltumformung

■ Geeignete Optimierungsstrategien zur Prozessauslegung  
**Dipl.-Ing. Michael Wohlmuth**, Geschäftsführer, Dr.-Ing. Hendrik Schafstall, Geschäftsführer, simufact engineering gmbh, Hamburg

- 11:30 Die Entwicklung der Kaltmassivumformung von der einzelnen Umformstufe zur kompletten Prozesskette**

- Softwareseitige Anforderungen für eine Prozess-erweiterung
- Materialdaten und Verfahrensparameter
- Anforderungen an die Simulationsspezialisten
- Anwendungsbeispiele und -grenzen

**Dr.-Ing. Martin Herrmann**, Geschäftsführer, Dipl.-Ing. Michael Fiderer, Produktmanager, Vertrieb & Support DEFORM, Kistler-IGeL GmbH, Schönaich; John Walters P.E., Vice president, SFTC, Columbus OHIO, USA

- 12:00 Simulation of press frame deflection and tilting in case of cold forging**

- Press rigidity matrix concept
- Coupled analysis
- Multistage simultaneous computation
- Final shape prediction

**Dr.-Ing. Richard Ducloux**, Technical Director, Mougins Cedex, TRANSVALOR S.A., Frankreich  
(Dieser Vortrag wird in englischer Sprache gehalten.)

12:30 Mittagspause

RAHMENBEDINGUNGEN, TRENDS UND ANWENDUNGEN IM MARKT

- 13:45 Gesetzliche Rahmenbedingungen für Schmierstoffe**

- Historie der gesetzlichen Bestimmungen
  - Erläuterungen der gesetzlichen Bestimmungen: REACH, Gefahrstoffverordnung, GHS, CLP
  - Auswirkungen der gesetzlichen Bestimmungen auf Produktkennzeichnung und Produktanwendungen
  - Beispiele für Änderungsauswirkungen in der Praxis
- Dr. rer. nat. Frank Hollmann**, Technical Manager Cold Forming, Entwicklungsleitung Kaltumformung, Chemetall GmbH, Frankfurt

- 14:15 Optische Rauheitsmessverfahren im industriellen Einsatz**

- Vorstellung der 3D und 2D Verfahren zur Rauheitsmessung
- Vergleichbarkeit mit konventionellen Verfahren
- Stand der Normung, Richtlinien und Umsetzung
- Anwendungsbeispiele aus den Bereichen Umformtechnik und Tribologie

**Dr. rer. nat. Josef Frohn**, Position Product Manager, Beratung und Vertrieb, NanoFocus AG, Oberhausen

- 14:45 Innovative Direktverschraubungs-Systeme**

- Funktionsweise und Eigenschaften von Direktverschraubungs-Systemen in der Anwendungspraxis
- Gewindefurchende Schrauben für hochfeste Werkstoffe mit zusätzlicher Dichtfunktion
- Gewindefurchende Muttern als alternative Verbindungstechnologie

**Olaf Ambros**, Leiter Entwicklung Kaltformteile und Sonderschrauben, Technik/Entwicklung, Baier & Michels GmbH und Co. KG, Ober-Ramstadt/Rohrbach

- 15:15 Schlusswort und Ausblick**

**Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Peter Groche**

Fachausstellung/Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern dieser VDI-Tagung aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Vor während und nach der Veranstaltung bieten wir Ihnen vielfältige Möglichkeiten, rund um das Tagungsgeschehen „Flagge zu zeigen“ und mit Ihren potenziellen Kunden ins Gespräch zu kommen.

Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:

**Stella Büttner**

Projektreferentin Ausstellung & Sponsoring  
Telefon: +49 211 6214-592, E-Mail: buettner@vdi.de

Fachlicher Träger

Die VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik steht für das fachliche Netzwerk des VDI auf diesem Fachgebiet. In den drei Fachbereichen „Produktionstechnik und Fertigungsverfahren“, „Fabrikplanung und -betrieb“ und „Technische Logistik“ werden Fachthemen von hochkarätigen Experten in Ausschüssen diskutiert, in Form von VDI-Richtlinien beschrieben und im Rahmen von Veranstaltungen publiziert.  
[www.vdi.de/gpl](http://www.vdi.de/gpl)

## 27. Jahrestreffen der Kaltmassivumformer

VDI Wissensforum GmbH, Postfach 10 11 39, 40002 Düsseldorf

www

Tauschen Sie sich über neue Möglichkeiten in den Bereichen Werkzeuge, Maschinen, Werkstoffe, Prozesse aus!

VDI Wissensforum GmbH  
Kundenzentrum  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf  
Telefon: +49 211 6214-201  
Telefax: +49 211 6214-154  
E-Mail: [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de)  
Internet: [www.kaltmassiv.de](http://www.kaltmassiv.de)

- Ich nehme an der Tagung „27. Jahrestreffen der Kaltmassivumformer“ am 15. und 16. Februar 2012 in Düsseldorf teil. (02TA401012)

- Ich interessiere mich für Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten.

Bitte Preiskategorie wählen

	Preisstufe	Preis p./P. zzgl. MwSt.
<input type="checkbox"/> Teilnahmegebühr	1	EUR 740,-
<input type="checkbox"/> persönliche VDI-Mitglieder	2	EUR 640,-
Mitgliedsnummer		

(Für die Preisstufe 2 ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.)

Nachname	
Vorname	Titel
Abteilung	
Tätigkeitsbereich	
Funktion	
Firma/Institut	
Straße/Postfach	
PLZ, Ort, Land	
Telefon	
Telefax	
E-Mail	
Abweichende Rechnungsanschrift	

Teilnehmer mit Rechnungsanschrift außerhalb von Deutschland, Österreich und der Schweiz zahlen bitte mit Kreditkarte.

- Visa  Mastercard  American Express

Karteninhaber	
Kartennummer	gültig bis (MM/JJ)
Datum	

Anmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Anmeldebestätigung und Rechnung werden zugesandt. Gebühr bitte erst nach Rechnungseingang unter Angabe der Rechnungsnummer überweisen.

**Veranstaltungsort**

Hilton Düsseldorf  
Georg-Glock-Straße 20  
40474 Düsseldorf  
Telefon: +49 211 4377-0  
Fax: +49 211 4377-2519  
E-Mail: [info.duesseldorf@hilton.com](mailto:info.duesseldorf@hilton.com)  
<http://www.hilton.de/duesseldorf>

**Zimmerreservierung**

Ein begrenztes Zimmerkontingent steht den Teilnehmern im Hilton Düsseldorf bis zum 04.01.2012 zur Verfügung. Bitte nehmen Sie die Zimmerreservierung direkt im Hotel unter dem Stichwort „VDI“ vor.

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, [www.vdi-wissensforum.de/hrs](http://www.vdi-wissensforum.de/hrs)



**Leistungen:** Im Leistungsumfang sind die Tagungsunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen sowie die Abendveranstaltung enthalten. Die Tagungsunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.

**Exklusiv-Angebot:** Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an. (Dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme)

**Geschäftsbedingungen:** Mit der Anmeldung werden die Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Abmeldungen bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 50,- zzgl. MwSt. Nach dieser Frist ist die volle Teilnahmegebühr gemäß Rechnung zu zahlen. Maßgebend ist der Posteingangsstempel. In diesem Fall senden wir die Veranstaltungsunterlagen auf Wunsch zu. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen. Einzelne Teile der Veranstaltung können nicht gebucht werden. Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen abgesagt werden, erfolgt sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Referenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der VDI Wissensforum GmbH ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

**Datenschutz:** Die VDI Wissensforum GmbH erhebt und verarbeitet Ihre Adressdaten für eigene Werbezwecke und ermöglicht namhaften Unternehmen und Institutionen, Ihnen im Rahmen der werblichen Ansprache Informationen und Angebote zukommen zu lassen. Bei der technischen Durchführung der Datenverarbeitung bedienen wir uns teilweise externer Dienstleister. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie bei uns der Verwendung Ihrer Daten durch uns oder Dritte für Werbezwecke jederzeit widersprechen.

Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse: [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de) oder eine andere oben angegebene Kontaktmöglichkeit.

**Mietwagen-Buchung:** Nutzen Sie das Kooperationsangebot des VDI Wissensforums. [www.vdi-wissensforum.de/sixt](http://www.vdi-wissensforum.de/sixt)



Unterschrift

X