



# IfP

# NEWS

# NEWS?

# NEWS!

## Aktuelle Informationen des Institutes für Produktionstechnik

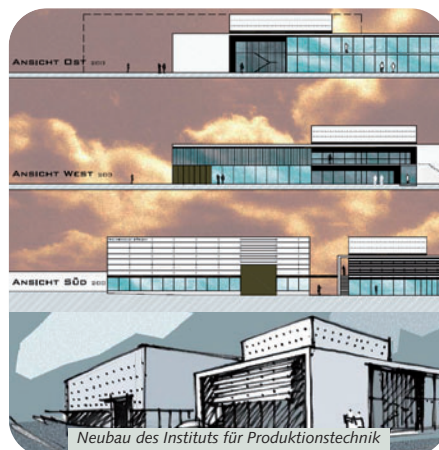
6. Ausgabe – Oktober 2008



- ◆ Neubau am Institut für Produktionstechnik
- ◆ Neues FHprofUnd-Projekt am Institut für Produktionstechnik
- ◆ Perspektiven für Absolventen in der Region
- ◆ 2. VDI-Kunststofftag am Institut für Produktionstechnik
- ◆ Workshop des Wachstumskerns TeMaK
- ◆ Arbeitswissenschaften – Weiterbildungsangebote
- ◆ Vorschau: Das 2. Symposium Produktionstechnik



Workshop des Wachstumskern TeMaK



Neubau des Instituts für Produktionstechnik



Übergabe des VW-Phaeton Cockpits zum VDI-Kunststofftag





## Sehr geehrte Damen und Herren,



auch in der 6. Ausgabe der IfP-News stehen aktuelle Ereignisse und Entwicklungen sowohl innerhalb als auch im Instituts-umfeld im Mittelpunkt. Aber auch Resonanzen von außen, wie zum Beispiel der Beitrag von Frau Dipl.-Ing. Kirschig zur Internationalität des Studiums aus Sicht des Berufseinsteigers (Seite 4), sind enthalten. Ich wünsche Ihnen bei der Lektüre der entsprechenden Beiträge spannende Unterhaltung.

Besonders hinweisen möchte ich Sie auf die Ankündigung unseres 2. Symposiums „Produktionstechnik innovativ und interdisziplinär“ (Seite 8). Stattfinden wird es am 1. und 2. April 2009. Entsprechend dem gewählten Untertitel wird es sich mit produktionstechnischen Problemen im automobilen Umfeld und dem Maschinenbau befassen. Ich darf Sie schon heute herzlich dazu einladen.

Auch der in der letzten Ausgabe angekündigte Neubau am Institutsstandort nimmt Gestalt an. In Auswertung des Architektenwettbewerbes hat die „ACM Architektencontor Magdeburg AG“ den Zuschlag erhalten. Wie die Bilder, die uns freundlicherweise von ACM zur Verfügung gestellt wurden, belegen, passt sich der von der Europäischen Union geförderte 6,6 Millionen € teure Neubau hervorragend in das Ensemble der bestehenden Institutsgebäude ein. Geplanter Baubeginn ist der April 2009.

In der neuen Laborhalle werden die Werkstofftechnik, die Füge-technik und die Kunststofftechnik ihr Domizil und damit ausgezeichnete Arbeitsbedingungen haben. Mit dem Bezug des Neubaus im Sommer 2011 hat dann das IfP seine gesamte produktionstechnische Kompetenz am Standort Äußere Schneeberger Straße unter einem Dach vereint. Das bedeutet sowohl für uns als auch für die Studenten moderne Einrichtungen mit der entsprechenden Ausstattung, kürzere

Wege und Nutzung von Synergien. Kurz gesagt, Lehre und Forschung lassen sich noch besser als bisher verbinden und effektivieren.

Ihr

Prof. Dieter Richter  
Direktor des Institutes für Produktionstechnik an der WHZ



So sieht die ACM Architektencontor Magdeburg AG den Neubau des Instituts für Produktionstechnik.

## Rückblick: Veranstaltungen am Institut für Produktionstechnik



Zu „Campusfest meets Studiosus“ präsentierte das IfP im Labor „zerstörungsfreie Werkstoffprüfung“ eine Welt der Werkstoffe.



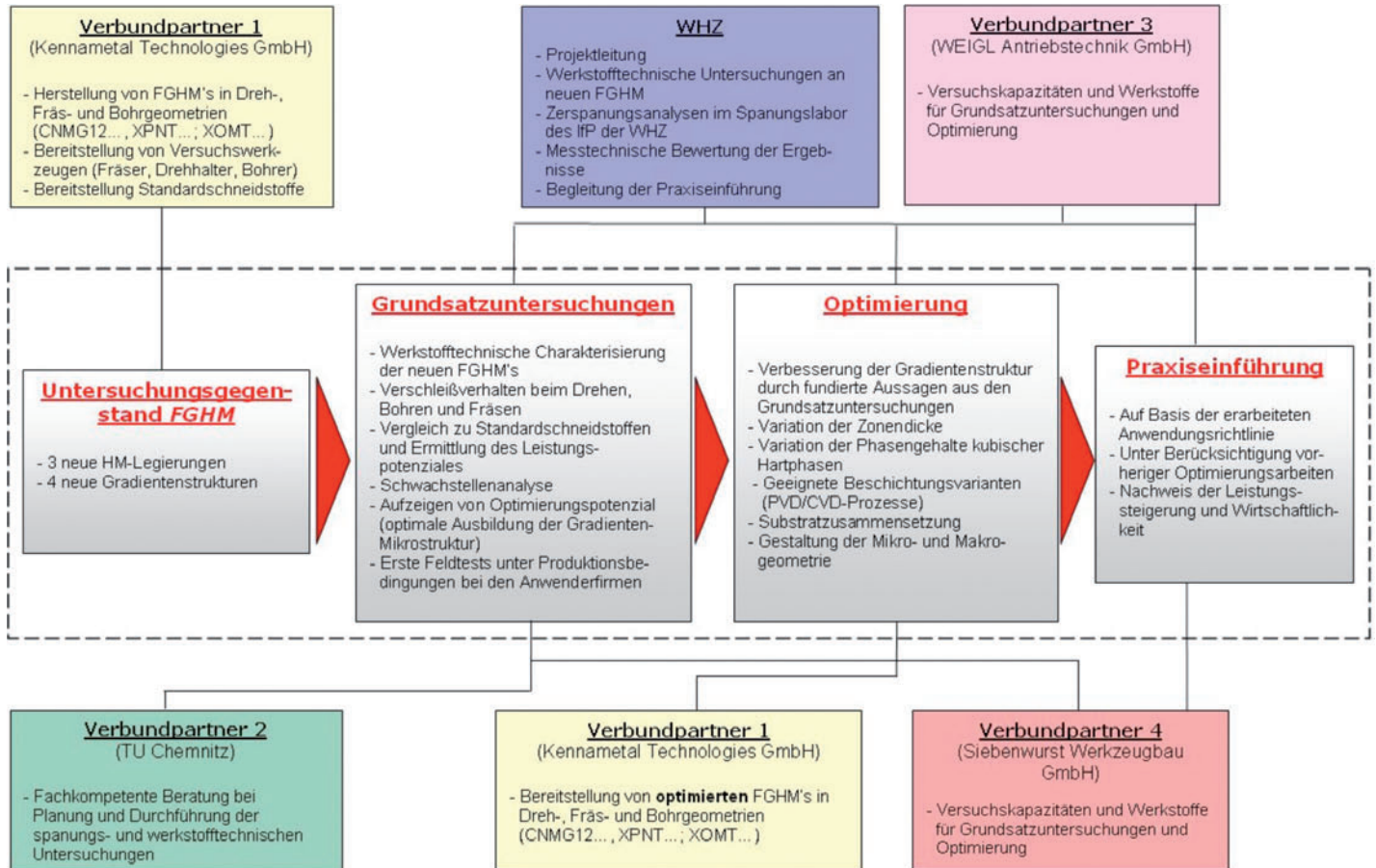
Der Girls' Day im IfP war ein voller Erfolg: Thomas Schmidt (im Bild links) erklärt das MAG-Schweißen mit dem Industrieroboter.



# Neues FHprofUnd-Projekt am IfP

## Grundlagenuntersuchungen an Gradientenhardmetallen

von Michael Schneeweiß



Zur Förderrunde 2008 innerhalb der Förderlinie FHprofUnd (Forschung an Fachhochschulen mit Unternehmen) des BMBF wurde seitens der WHZ das Projekt „Verschleißmechanismen und Leistungspotenziale neuer Gradientenhardmetalle in der Zerspanung“ im Oktober 2007 eingereicht und im Mai 2008 genehmigt. Die Laufzeit des Vorhabens beträgt 30 Monate mit dem Starttermin 1. Juli 2008.

Innerhalb des Projektes werden Grundlagenuntersuchungen an neuartigen Gradientenhardmetallen für die Zerspanung durchgeführt, wobei sich sowohl spannungstechnische als auch werkstoffprüftechnische Untersuchungsschwerpunkte ableiten. An vier verschiedenen Gradientenausbildungen in der Randzone beschichteter Hartmetallschneidkörper sind Spannungstests zur Verifizierung des Einsatzverhaltens beim Drehen, Fräsen und Bohren durchzuführen. Erkannte Verschleißerscheinungen sind mit geeigneten werkstofftechnischen Kenngrößen zu korrelieren und die tatsächlich auftretenden Verschleißmechanismen zu erforschen und zu charakterisieren. Weiterhin ist die Leistungsfähigkeit gradierter Hartmetallschneidstoffe im Vergleich zu konventionellen Schneidstoffen nachzuweisen und Erkenntnisse für eine weitere Optimierung der Gradientenstruktur abzuleiten. Darüber hinaus soll auch untersucht werden, ob eine bei konventionellen Hartmetallen erkannte Leistungssteigerung durch gezielte Ein-

stellung von Eigenspannungen in der Randzone auch bei neuen Gradientenhardmetallen weitere Leistungssteigerungen erwarten lässt. Im Ergebnis der Arbeiten sollen diese neuen Hochleistungsschneidstoffe praxisnah bei Anwenderfirmen, die in die Projektbearbeitung einbezogen sind, getestet werden. Die am Projekt beteiligten Partner und deren Hauptaufgaben zeigt Bild 1.

Bestandteil des Förderprojektes ist die Erstellung der Dissertation von Dipl.-Ing. (FH) Jan Glühmann, der im Frühjahr 2007 in die Doktorandenliste der TU Chemnitz (Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik) aufgenommen wurde. Betreuer der Dissertation sind die Professoren Dietz / Schneeweiß von der WHZ und Prof. Dr.-Ing. habil. Holger Dürr von der TU Chemnitz (Institut für Fertigungstechnik/Schweißtechnik).

### Die Autoren

Prof. Dr. sc. techn. Michael Schneeweiß, Wissenschaftsbereichsleiter Fertigungstechnik am IfP;  
Dipl.-Ing. (FH) Jan Glühmann, wissenschaftlicher Mitarbeiter im WB Fertigungstechnik

### Kontakt

michael.schneeweiss@fh-zwickau.de





# Internationalität im Studium

## Besonderheiten des IME-Studiums an der WHZ

von Katrin Kirschig

In kaum einem anderen gesellschaftlichen Bereich ist Internationalität so selbstverständlich wie in der Wirtschaft. Auch wenn moderne Kommunikationstechnologien den weltweiten Austausch von Wissen und Ideen enorm erleichtern, so kann nur die grenzüberschreitende Mobilität der Studierenden eine studienbezogene Auslandserfahrung vermitteln.

Internationale Mobilität wird nicht erst im Berufsalltag ein Thema. Schon bei der Wahl eines geeigneten Studiums sollte man auf jeden Fall überlegen, ob man nicht während der Studienzeit Auslandserfahrungen sammeln möchte. Der Studiengang Industrial Management & Engineering (IME) an der Westsächsischen Hochschule in Zwickau bietet die Möglichkeit einen studienbezogenen Auslandsaufenthalt während des Praxissemesters zu absolvieren, um so die fachlichen Qualifikationen zu steigern, die persönliche Entwicklung zu fördern und den Erfahrungshorizont zu erweitern. Gerade der persönliche Kontakt mit anderen sozialen Milieus und kulturellen Divergenzen fordert und fördert überfachliche Kompetenzen zur Überwindung von Problemstellungen und sozialen Barrieren über das Kennenlernen, Verstehen und Tolerieren anderer kultureller Normen und Werte, wodurch auch die Handlungskompetenz in der Verfolgung eigener Interessen wesentlich weiter entwickelt wird und später im überwiegend inländischen Berufsleben ihren Erfolg findet. Man wird zu Recht als aufgeschlossen, flexibel, neugierig und gewandt eingeschätzt und man erwirbt auf diesem Wege Schlüsselqualifikationen, die neben der fachlichen Eignung an Bedeutung gewonnen haben. Das Studienkonzept des Studiengangs Industrial Management and Engineering zielt darauf ab, solche Kompetenzen, wie Handlungs- und Problemlösungsfähigkeit in komplexen Entscheidungssituationen zu entwickeln. Man erwirbt derzeit im Rahmen dieses Diplomstudienganges die für Führungspositionen erforderliche bereichsübergreifende Perspektive und zukünftig einen weltweit anerkannten Bachelor Abschluss.

Der Studiengang ist interdisziplinär ausgerichtet und eröffnet eine Vielzahl an beruflichen Möglichkeiten. Innerhalb eines Netzwerkes beteiligter europäischer Hochschulen und anderer Beziehungen zu ausländischen Bildungseinrichtungen besteht die Möglichkeit, ein oder mehrere Semester des Hauptstudiums im europäischen und außereuropäischen Ausland, wie zum Beispiel in Frankreich, Großbritannien, Schweden, Finnland, Mexiko, China oder USA zu absolvieren. Die Gesamtstudienzeit verlängert sich dabei nicht, wenn während des Auslandsaufenthaltes die erforderlichen Module und die notwendige Anzahl ECTS-Punkte nach dem einheitlichen europäischen Punktesystem erbracht werden.

Etwas Weitblick, persönliches Engagement sowie Eigeninitiative sind jedoch erforderlich.

Wer schon immer davon geträumt hat, einen Teil seines Studiums im Ausland zu verbringen, hat angesichts der Vielzahl der inzwischen etablierten Hochschulkooperationen die Qual der Wahl. Eine kaum zu überblickende Vielfalt von Studienprogrammen macht eine ausführliche Auseinandersetzung mit den jeweiligen Voraussetzungen, den organisatorischen Rahmenbedingungen, aber auch mit Förderprogrammen und Fragen der Studienfinanzierung sowie der sozialen Absicherung notwendig. Hier den Überblick zu behalten fällt nicht immer leicht. Doch der Aufwand lohnt sich. Neben der fachlichen Qualifizierung hat man Gelegenheit, eine interkulturelle Kompetenz zu erwerben, die insbesondere vor dem Hintergrund einer zunehmenden Europäisierung des Arbeitsmarktes an Bedeutung gewinnt.

Quelle: <http://www.studienwahl.de>

### Die Autorin

Dipl.-Ing. (FH) Katrin Kirschig absolvierte von 2003 bis 2007 ein Studium „Industrial Management & Engineering“ an der Westsächsischen Hochschule Zwickau (WHZ) und arbeitet seit 2007 bei ThyssenKrupp Presta in Liechtenstein (Eschen).

# Perspektiven für Absolventen in der Region

## Unternehmen präsentieren Einsatzfelder im Bereich Produktionstechnik

von Torsten Merkel und Judith Hummel

Kleine und mittlere Unternehmen bieten aufgrund ihrer Struktur oftmals interessante und vor allem vielseitige Einsatzfelder für Absolventen im Bereich der Produktionstechnik. Die Einbindung in fach- und bereichsübergreifende Aufgaben des unternehmerischen Alltags stellt in besonderem Maße die Möglichkeit zum Umsetzen der im Studium erworbenen Kenntnisse sowie eigener Impulse dar. Um die Potenziale der regionalen KMU als Arbeitgeber aufzuzeigen und gleichzeitig Unternehmensvertretern und Absolventen eine Plattform zur gezielten Kontaktaufnahme zu geben, wurde im Rahmen des geförderten Vorhabens SYS-INNO die Veranstaltungsreihe „Perspektiven für Absolventen in der regionalen Wirtschaft“ ins Leben gerufen.

Am 11. Juni 2008 fand diese Veranstaltung zum ersten Mal am Institut für Produktionstechnik statt. Dabei stellten sich mit Magna Donnelly Schleiz GmbH, EAO Automotive GmbH & Co. KG und der

Kieselstein GmbH drei regionale, mittelständische Unternehmen vor und boten einen Einblick in die zukünftigen Tätigkeitsfelder der angehenden Ingenieure. Da einige der Referenten selbst Absolventen der Westsächsischen Hochschule Zwickau sind und in den letzten Jahren erfolgreich den Einstieg ins Berufsleben gemeistert haben, rundeten sie die Veranstaltung mit eigenen Erfahrungsberichten ab.

Weitere Veranstaltungen dieser Reihe finden zukünftig halbjährlich jeweils am Dies academicus statt. Nächster Termin ist der 6. November 2008.

### Die Autoren

Prof. Dr.-Ing. Torsten Merkel, Professur Arbeitswissenschaft am IfP; Dipl.-Wirtsch.-Ing. Judith Hummel, wiss. Mitarbeiterin

### Kontakt

[judith.hummel@fh-zwickau.de](mailto:judith.hummel@fh-zwickau.de)



## 2. VDI Kunststofftag Neues aus der Spritzgußtechnik

von Lars Frommann



Übergabe des VW-Phaeton Cockpits durch Dipl.-Ing. D. E. Dahms (zweiter von links) von der Firma Peguform, Standort Meerane, an Rektor Prof. Karl-Friedrich Fischer (links), IfP-Direktor Prof. Dieter Richter und Prof. Lars Frommann (rechts).

Auch in diesem Jahr wurde vom Institut für Produktionstechnik (IfP) in Zusammenarbeit mit dem VDI Arbeitskreis Kunststofftechnik des Westsächsischen Bezirksvereins Chemnitz der VDI Kunststofftag organisiert. Der Schwerpunkt der diesjährigen Veranstaltung lag auf neuen Entwicklungen in der Spritzgießtechnik.

Nach der Eröffnung der Veranstaltung durch den Leiter des Instituts für Produktionstechnik, Prof. Dr.-Ing. Dieter Richter, und der Begrüßung der etwa 50 Gäste und Referenten durch den Rektor der Westsächsischen Hochschule, Prof. Dr.-Ing. habil. Karl-Friedrich Fischer, stellte Prof. Dr.-Ing. Lars Frommann seine vor 1 ½ Jahren in Zwickau neu geschaffene Arbeitsgruppe Kunststoffverarbeitung vor. Hier ging er besonders auf die bisherigen Forschungsprojekte ein und gab einen Ausblick auf zukünftig angestrebte Entwicklungen, die sich stark mit verarbeitungsorientierten Schwerpunkten befassen werden. Die Arbeitsgruppe Kunststoffverarbeitung arbeitet eng mit vielen Industriepartnern in Forschung und Lehre zusammen. Ein Highlight war

somit ein hochwertiges Cockpit des VW Phaeton, das von der Peguform GmbH (Werk Meerane) vertreten durch den Leiter der Qualitätssicherung, Herr Dipl.-Ing. D. E. Dahms, als Anschauungsobjekt für die Studenten der Hochschule gestiftet wurde.

Das anschließende Rahmenprogramm wurde durch viele hochinteressante Vorträge namhafter Vertreter aus Industrie und Entwicklung abgerundet. Den Auftakt hierzu machte Herr Dipl.-Ing. C. Wilde von der Fa. Engel Deutschland GmbH, dem nach eigenen Angaben größten Hersteller von Spritzgießmaschinen, mit seinem Vortrag über die Mehrkomponententechnologie. Im weiteren Verlauf der Veranstaltung referierten Dipl.-Ing. U. Stieler (Stieler Kunststoff Service GmbH) zum Thema Smart Foam, Dipl.-Ing. A. Oberkampf (Rehau AG+Co.) über die Temperierung von Hotspots durch CO<sub>2</sub> und Dipl.-Ing. K. Gruber (SINGLE Temperiertechnik GmbH) zur Werkzeugwechseltemperierung. Des Weiteren reichten sich auch zwei Nachwuchswissenschaftler der Arbeitsgruppe Kunststoffverarbeitung in die Liste der Vortragenden ein. Dies waren zum einen Herr Dipl.-Ing. Bertram Eversmann, welcher dem Publikum das Spritzgießen von Papier näher brachte und zum anderen Herr Dipl.-Ing. Philipp Hammer mit seinen Ausführungen zum Verspritzen von Hartkaramellmassen. Den Abschluss der rundum gelungenen Veranstaltung machte schließlich Herr Dipl.-Ing. H. Eckardt, Fa. Battenfeld Injection, mit seinen sehr ausführlichen Schilderungen über fluidunterstütztes Spritzgießen.

In den Pausen wurde den Besuchern die Möglichkeit der Laborbesichtigung gegeben. Um auch weiterhin auf dem Gebiet der Forschung und Entwicklung gute Ergebnisse erzielen zu können, wird die Ausstattung des Labors derzeit im Bereich der Extrusion und dem Spritzgießen erweitert. Mit diesem guten Equipment kann die derzeit 16-köpfige Arbeitsgruppe um Prof. Frommann die laufenden und angestrebten Projekte, die sich speziell auf die Gebiete der naturfaserverstärkten Kunststoffe, Funktionskunststoffe wie leitfähige Polymere oder auch Formgedächtniskunststoffe, Eigenschaftsanalyse von Elastomeren, Papierspritzgießen, Fluidinjektionstechnik, sowie den technologischen Transfer der Spritzgießtechnologie von Kunststoffen hin zur Verarbeitung von Lebensmitteln fokussieren, bearbeiten.

### Der Autor

Prof. Dr.-Ing. Lars Frommann, Professur für Kunststoffverarbeitung/Fertigungstechnik am IfP.

### Kontakt

[lars.frommann@fh-zwickau.de](mailto:lars.frommann@fh-zwickau.de)

## Veranstaltungskalender

### 06. 11. 2008

Workshop „Unternehmen präsentieren Einsatzfelder für Absolventen im Bereich Produktionstechnik“  
Zeit: 15.30 Uhr, Ort: Tivoli  
Näheres unter [www.fh-zwickau.de/ifp](http://www.fh-zwickau.de/ifp)

### 21. 10. und 02. 12. 2008

DGZfP Arbeitskreis Zwickau-Chemnitz



# Vortrag in Pensacola/Florida

## 54th International Instrumentation Symposium

*ein Konferenzbericht*

Vom 5. bis 8. Mai 2008 fand das „54th International Instrumentation Symposium“ in Pensacola (Florida) statt. Veranstalter ist die Organisation „ISA“ ([www.isa.org](http://www.isa.org)). Diese Nonprofit-Ingenieur-Organisation wurde 1945 gegründet und beschäftigt sich seitdem mit Industriestandards, Zertifizierungen sowie Qualifizierung und Weiterbildung im Bereich der Automatisierungstechnik. Sie hat etwa 30.000 Mitglieder. Ein Vergleich mit dem VDI beziehungsweise VDE liegt nahe.

Zum Symposium hielt Prof. Lutz Krause einen Vortrag mit dem Titel: „Effective Quantization by Averaging and Dithering: Influences of Deterministic Dither Parameters and Quantizer's Hysteresis“. Die „dither“-Methode erlaubt zum einen die Erhöhung der Präzision von Messwerten, die mit moderner Digitaltechnik gewonnen werden. Insofern ist ein Interesse von Anwendern vorhanden, die immer näher an die messtechnische Auflösungsgrenze kommen. Andererseits ist die Methode für kostensparende Messtechnik interessant, weil die Analog-Digital-Wandlung preiswerter gestaltet werden kann. Einige Bedingungen dafür wurden im Vortrag innerhalb der Reihe „Data System Application“ dargelegt.

Ebenfalls standen im Programm: Wireless Technology, Electro-Op-

tics Instruments, Micro- and Nano Technology, Process-Measurement and Control-Systems oder Aerospace-Systems.

Die Konferenz eröffnete Dick Morley – bekannt als Vater der „programmierbaren Logik (PLC)“ mit dem originellen Vortrag „Black Holes, Nano and Chocolate“. Abgerundet wurde das Konferenzprogramm durch eine Exkursion in das Luftfahrt Museum der Navy in Pensacola – der Herkunftsstätte der „Blue-Angels“ – die Jet-Kunstflugstaffel mit den geringsten Abständen untereinander (ca. 30 cm).

Durch die interessanten Gespräche mit Konferenzteilnehmern wissen nun auch einige Amerikaner mehr, wo Zwickau liegt, dass hier der „famous truby“ gebaut wurde und sich das Institut für Produktionstechnik mit moderner Produktionstechnik beschäftigt.

### Der Autor

Prof. Dr.-Ing. habil. Lutz Krause, Professur Prozessmesstechnik am Institut für Produktionstechnik.

### Kontakt

[lutz.krause@fh-zwickau.de](mailto:lutz.krause@fh-zwickau.de)

## Vorgestellt: DGZfP e. V.

### Arbeitskreis Zwickau-Chemnitz

*von Horst-Dieter Tietz und Jörg Winterfeld*

Die zerstörungsfreie Werkstoffprüfung ist seit Jahren ausgewiesener Schwerpunkt am Institut für Produktionstechnik (IfP) der Westsächsischen Hochschule Zwickau, wie schon an ihren Vorgängereinrichtungen. Was lag näher, als nach 1989 eine enge Zusammenarbeit mit dem in Deutschland traditionsreichen technisch-wissenschaftlichen Verein auf diesem Gebiet, der Deutschen Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung (DGZfP), zu pflegen. Ein Ausdruck dafür sind die zusammen mit der DGZfP in Zwickau organisierten sechs mehrtägigen Veranstaltungen einer Kolloquienreihe zur Qualitätssicherung.

Eine wichtige Aktivität der DGZfP ist die Förderung der Weiterbildung, des Erfahrungsaustauschs sowie der Vorstellung neuer Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der zerstörungsfreien Prüfung in insgesamt 17, über die Bundesrepublik verteilten, regionalen Arbeitskreisen. Im Juni 1991 wurde ein solcher Arbeitskreis für die Region Zwickau-Chemnitz gegründet, dem seit seiner ersten Sitzung Prof. Dr. Tietz als Leiter und seit vielen Jahren Dr. Winterfeld als stellvertretender Leiter vorstehen.

Mit der Einrichtung des Arbeitskreises Zwickau-Chemnitz wurde einerseits der industriellen Bedeutung der Region und der Notwendigkeit, das Augenmerk auf die Qualitätssicherung zu lenken, entsprochen. Andererseits bietet der Arbeitskreis beste Möglichkeiten, eigene

Forschungs- und Entwicklungsergebnisse in der Region vorzustellen sowie neue Erkenntnisse aktuell in die Lehre und Forschung zu integrieren. Beispielhaft sollen aus den jüngsten Arbeitskreissitzungen Beiträge über die Applikation von Terahertz-Wellen in der Prüfung oder neue bildgebende Verfahren genannt werden.

Die Zwickauer Tradition im Fahrzeugbau beeinflusst die Ausrichtung des etwa alle zwei Monate an der Zwickauer Hochschule tagenden Arbeitskreises. Im Abstand von ein bis zwei Jahren findet eine thematisch und vom Teilnehmerkreis über die Region hinaus bedeutende Veranstaltung mit dem Schwerpunkt „Zerstörungsfreie Prüfung in der Kraftfahrzeugtechnik“ statt, so auch die 75. Sitzung im März 2007. Bei dieser Verzahnung mit dem Profil der Westsächsischen Hochschule Zwickau ist dabei die enge Kooperation mit dem IfP der Schlüssel für ein nach innen und außen erfolgreiches Wirken.

### Die Autoren

Prof. Dr.-Ing. habil. Horst-Dieter Tietz, Leiter des Arbeitskreises Region Zwickau-Chemnitz des DGZfP; Dr.-Ing. Jörg Winterfeld, Stellvertretender Leiter Arbeitskreis Region/Referent des Rektors

### Kontakt

[joerg.winterfeld@fh-zwickau.de](mailto:joerg.winterfeld@fh-zwickau.de)





# Workshop des Wachstumskerns TeMaK

## AUDI und Porsche melden Interesse an Forschungsergebnissen an

ein Tagungsbericht

Über 100 Interessenten aus Wirtschaft und Forschung haben am ersten öffentlichen Workshop des Wachstumskerns TeMaK zum Thema „Karosserie-Leichtbau durch Magnesium“ am 21. Mai 2008 in Zwickau teilgenommen. Ziel der Fachveranstaltung war es, das Verbundprojekt interessierten Fachleuten der Branche vorzustellen, erste F&E-Ergebnisse zu präsentieren und ein Podium zum Austauschen und Kennenlernen zu schaffen. Als Gastgeber begrüßte Prof. Dr. Karl-Friedrich Fischer, Rektor der Westsächsischen Hochschule Zwickau, die Anwesenden und charakterisierte das TeMaK-Projekt als zukunftsweisend für die Region wie die Hochschule. Fischer: „Innovationen sind das tragende Element der Hochschule und des Wachstumskerns.“

Danach präsentierte Dirk Virian, Sprecher des Wachstumskerns, erste Arbeitsergebnisse nach einem Jahr Forschung und Entwicklung. Hinter dem Kürzel TeMaK verbirgt sich ein Netzwerk aus 16 Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Die Partner aus der Automobil- und Maschinenbauregion Zwickau-Chemnitz-Dresden wollen bis 2010 eine Technologieplattform zum Einsatz von Magnesium-Knetlegierungen für den Fahrzeugbau im Produktlebenszyklus (TeMaK) aufbauen, mit dem Ziel, Class A Teile aus Magnesiumlegierungen herstellen zu können. Hervorzuheben seien erste Resultate in den Teilprojekten, die sich mit Korrosionsschutz und Lack sowie mit dem Recycling beschäftigen. Die Vision der Netzwerkpartner ist es, den Rohstoff Magnesium im Automobil- und Maschinenbau einsetzen und neben so genannten Class B Teilen (weniger beanspruchte Komponenten im Fahrzeug) auch Class A Teile (hoch beanspruchte Teile wie zum Beispiel Außentüren) aus Magnesium herstellen zu können. Dafür beschäftigen sich die Unternehmer und Wissenschaftler mit der



Vorstellung der Ergebnisse des Teilprojektes des IfP durch Prof. Kolbe

gesamten Wertschöpfungskette der Magnesiumbe- und -verarbeitung. Da es aufgrund seiner geringen Dichte rund 35 Prozent leichter als Aluminium ist und trotzdem ähnlich gute Festigkeits-, Steifigkeits- sowie Verarbeitungseigenschaften besitzt, ist es für die Industrie vor allem hinsichtlich Umweltverträglichkeit von Fahrzeugen (weniger Treibstoff durch weniger Gewicht) von Interesse. In diesem Zusammenhang sprach Günter H. Deinzer, Leiter Werkstofftechnik und Recycling der AUDI AG Ingolstadt, in seinem Plenarvortrag über das „Leichtbaupotential im Karosseriebau“. Vor allem bei den Themen Oberflächenbearbeitung, Korrosion und Recycling zeigte sich Deinzer außerordentlich interessiert an den bisher erreichten Forschungsergebnissen des TeMaK-Verbundes.

Im Anschluss referierten Vertreter der einzelnen TeMaK-Teilprojekte. So berichtete Prof. Matthias Kolbe vom IfP über erste Ergebnisse der Grundlagenuntersuchungen zum Falzen von Magnesiumknetlegierungen. Insbesondere widmeten sich seine Aussagen dem Umformprozess bei erhöhten Temperaturen unter der Zielstellung, den hohen Anforderungen, die an ein Karosserieteil im sichtbaren Außenbereich gestellt werden, Rechnung zu tragen.

Zusätzlich zu den Fachvorträgen bot der Workshop eine gute Gelegenheit, dass die Teilnehmer aus Wirtschaft und Wissenschaft untereinander ins Gespräch kommen konnten.

### Die Autoren

Matthias Meyer, Dirk Virian, Prof. Dr. Rolf Zenker (alle Steuergremium TeMaK)/ Prof. Dr. Matthias Kolbe, Professur Umformtechnik am IfP

### Kontakt

matthias.kolbe@fh-zwickau.de; lutz.wienold@fh-zwickau.de

## Impressum

### Herausgeber:

Westsächsische Hochschule Zwickau  
Institut für Produktionstechnik  
Postanschrift:  
PF 20 10 37  
08012 Zwickau  
Besucheradresse:  
Äußere Schneeberger Straße 15  
08056 Zwickau

Telefon: 0375 536-1711  
Fax: 0375 536-1713  
E-Mail: ifp@fh-zwickau.de  
Internet: www.fh-zwickau.de/ifp

### Redaktion:

Institut für Produktionstechnik  
Heike Neumann  
Heike.Neumann@fh-zwickau.de,  
Agentur Graf Text  
Christian Wobst  
Telefon: 0375 30358958  
E-Mail: C.Wobst@graf-text.de

### Layout, Satz & Grafik:

Christian Wobst;  
E-Mail: C.Wobst@graf-text.de

### Anzeigen & Druck:

VMK Verlag für Marketing und  
Kommunikation GmbH & Co. KG  
Faberstraße 17  
67590 Monsheim  
Tel.: 06243 909-0  
Fax: 06243 909-400  
E-Mail: info@vmk-verlag.de

### Bildmaterial:

Westsächsische Hochschule Zwickau, IfP  
ACM Architektencontor Magdeburg AG  
(S. 1 und S. 2)

### Auflage:

Druckexemplare: 1000 Stück  
E-Paper: www.fh-zwickau.de/ifp

### Redaktions- und Anzeigenschluss:

28.08.2008

Urheberrechte für Beiträge, Fotografien und Anzeigenentwürfe bleiben beim Verlag bzw. den Autoren. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Vorlagen wird keine Garantie übernommen. Leserbriefe, Anzeigen und namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder.

## 2. Symposium Produktionstechnik innovativ und interdisziplinär

Im Fokus des Automobil- und Maschinenbaus

01. und 02. April 2009

Westfälische Hochschule Zwickau, Institut für Produktionstechnik

### Plenarvorträge

### Abendveranstaltung

am 01.04.2009  
im August-Horch-Museum Zwickau  
- diesmal etwas anders -

### Ausstellung/ Firmenpräsentation

**Nähere Informationen erhalten  
Sie unter:  
[www.fh-zwickau.de/ifp](http://www.fh-zwickau.de/ifp).**

### Workshops

Fertigungsprozesse für den Karosserieleichtbau  
Kunststoff im Automobilbau  
Digitale Fabrik und Materialflusssimulation – Themen auch für „Kleine“?  
Arbeitsgestaltung und Betriebsorganisation  
Messtechnik und Qualitätssicherung im Umfeld des Automobilbaus  
Zerstörungsfreie Prüfung im Automobilbau  
Perspektiven in der regionalen Wirtschaft, Unternehmen und Absolventen präsentieren Einsatzfelder im Bereich Produktionstechnik  
Faserverbundwerkstoffe  
Zu aktuellen Entwicklungen von Fertigungsmitteln  
Turbinenschaufel- und Bliskfertigung

## Arbeitswissenschaften – Weiterbildungsangebote

### Zusammenarbeit mit Industrieverbänden

von Torsten Merkel

Die Professur Arbeitswissenschaft bietet Studenten und Interessenten aus der Wirtschaft die Möglichkeit zum Erwerb zertifizierter Abschlüsse des REFA- und MTM-Verbandes. Jährlich nutzen zwischen 12 und 30 Studenten die Semesterpausen im März und September, um sich mit der Teilnahme an einem REFA-Grundkurs oder dem MTM-Basic-Kurs für ihren späteren Einsatz in der Wirtschaft mit zusätzlichen Kompetenzen zu versorgen und so ihre Bewerbungschancen zu verbessern.

Eine besondere Bereicherung dieser Kurse ist, dass ein Teil der Referenten aber auch der Teilnehmer direkt aus der Wirtschaft kommt, so dass es über die Vermittlung des eigentlichen Lernstoffs hinaus zum Erfahrungsaustausch kommt. In den vergangenen Jahren konnte beispielsweise eine kurzfristige Exkursion zu Hella-Behr Fahrzeugsysteme Meerane in die Kurse integriert werden.

Beide Kurse bestehen aus jeweils zwei Modulen und benötigen insgesamt zehn Arbeitstage. Jedes Modul wird mit einer Prüfung ab-

geschlossen. Bei Erfolg erhalten die Teilnehmer die Originalurkunde des jeweiligen Verbandes. Inhalt des REFA-Kurses sind die Module Arbeitssystem- und Prozessgestaltung sowie Prozessdatenmanagement. Im MTM-Kurs werden das MTM-Grundverfahren und das Universelle Analysesystem MTM-UAS vermittelt.

Für Studenten, welche sich für eine Vertiefung des Fachgebietes Arbeitswissenschaft entscheiden, besteht innerhalb des Moduls MBK 552 „Fallstudie Arbeitssystemplanung“ zusätzlich die Möglichkeit, die Zugangsvoraussetzungen für den Abschluss „Fachkraft für Arbeitssicherheit“ beziehungsweise „Sicherheitsingenieur“ zu erreichen.

#### Der Autor

Prof. Dr.-Ing. Torsten Merkel, Professur Arbeitswissenschaft

#### Kontakt

[torsten.merkel@fh-zwickau.de](mailto:torsten.merkel@fh-zwickau.de)