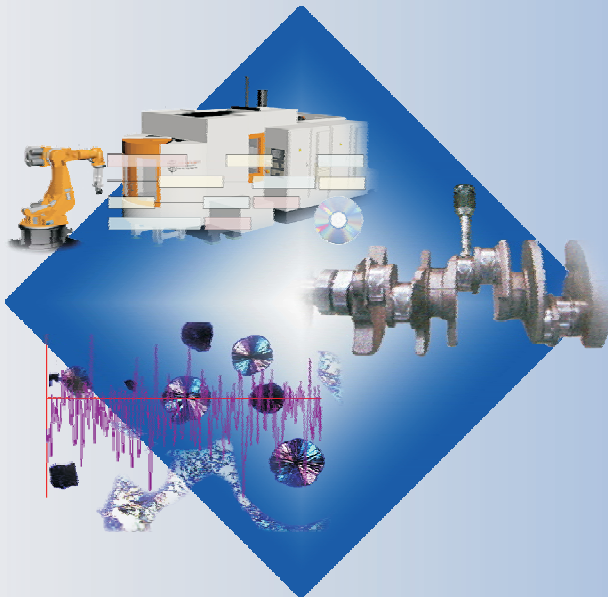
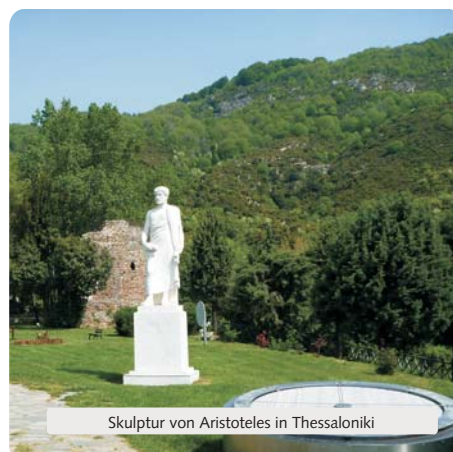
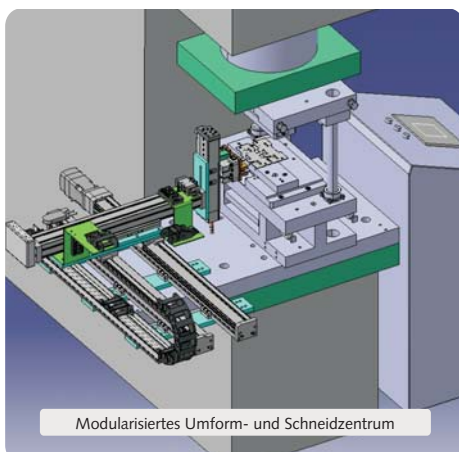


10. Ausgabe - Oktober 2010



- ◆ Entwicklung eines Umform- und Schneidzentrums
- ◆ Gastdozent in Thessaloniki
- ◆ 3. Symposium Produktionstechnik
- ◆ Ultrasonic Treatment
- ◆ Kooperative Promotion
- ◆ Anforderungen zwischen Theorie und Praxis
- ◆ Auslandssemester in Schottland
- ◆ 4. VDI-Kunststofftag





Sehr geehrte Damen und Herren,



die IfP-News feiern einen runden Geburtstag! Ihnen liegt die 10. Ausgabe vor.

Auch diesmal stehen in einer breiten Beitragspalette aktuelle Ereignisse und Entwicklungen sowohl innerhalb als auch im Institutsumfeld im Mittelpunkt.

Den Beiträgen können Sie entnehmen, dass das Institut in der Forschung auch für die Zukunft sehr gut aufgestellt ist. Dafür sprechen u.a. die Beiträge von Prof. M. Kolbe zur Entwicklung eines Umform- und Schneidzentrums zur Fertigung komplexer Struktur-Kleinblechteile in kleinen Stückzahlen (s. u.) und von Prof. M. Schneeweiß zum Ultrasonic Treatment (S. 4). Die Themen des 4. VDI-Kunststofftages (S. 8) stehen ebenfalls für obige Aussage.

Auch international sind die Kolleginnen und Kollegen des Instituts aktiv tätig, wie die seit über zehn Jahren bestehende Zusammenarbeit mit der Aristoteles Universität in Thessaloniki zeigt (Beitrag von Prof. Merkel S. 3).

Bei der Überarbeitung des gesamten Lehrangebotes sind wir derzeit mit der Erarbeitung eines neuen Diplomstudienganges (Automobilbau) befasst, der sich in das Spektrum der Diplomstudiengänge der Fakultät AMB einordnen wird. Dabei ist der geplante Starttermin das Wintersemester 2011.

Im April 2011 wird auch unser nächstes Symposium stattfinden, das ich Ihnen schon heute an das Herz legen möchte (S. 3). Unter der bekannten Überschrift „Produktionstechnik - innovativ und interdisziplinär“ werden wir uns den Themenkreisen „Technik - Wirtschaft - Lebensqualität“ widmen. Gleichzeitig wollen wir Ihnen den dann fast fertiggestellten Institutsneubau vorstellen. Wie immer wünsche ich Ihnen bei der Lektüre der 10. Ausgabe spannende Unterhaltung.

Ihr

Prof. Dieter Richter

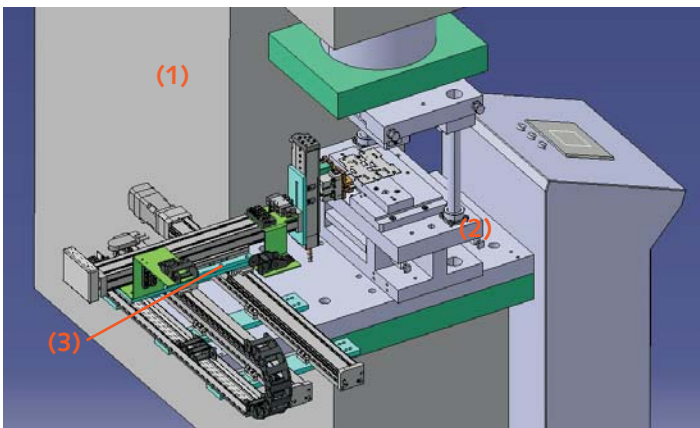
Direktor des Institutes für Produktionstechnik an der WHZ

Entwicklung eines Umform- und Schneidzentrums

Fertigung komplexer Struktur-Kleinblechteile in kleinen Stückzahlen

von Matthias Kolbe, Siegfried Kluge und Markus Peschel

Wissenschaftliche Arbeiten zum Erzielen effizienter Fertigungslösungen im Stückzahlenbereich der Prototypen und Kleinserien beziehen sich in Vergangenheit und Gegenwart hauptsächlich auf mittlere und große unregelmäßig geformte Blechwerkstücke. Somit wird die Entwicklung im Moment dem Trend der globalen Wirtschaft, insbesondere der Automobilindustrie, nicht gerecht, ihre Produkte immer spezialisierter und auf Kundenwünsche zugeschnitten anzubieten.



Modularisiertes Umform- und Schneidzentrum

Gemeinsam mit zwei Projektpartnern, dem Werkzeughersteller Mieruch & Hofmann GmbH (Limbach-Oberfrohna) und der TU Chemnitz, soll ein modularisiertes, flexibles Umform- und Schneidzentrum entwickelt werden. Besonderes Augenmerk ist dabei auf seriennahe Fertigung der Prototypen- und Kleinserienblechteile zu legen.

Umfangreiche Voruntersuchungen wirtschaftlicher Aspekte haben

ergeben, dass sich bauteilspezifische Werkzeuge bzw. Folgeverbundwerkzeuge ab einer Losgröße von >10.000 Teilen rentieren. Dabei stellen die deutlich geringere Werkzeuginvestition eines Modulwerkzeuges gegenüber der eines Folgeverbundwerkzeuges und die enorme Zeitersparnis von bis zu 80 % gegenüber der herkömmlichen Fertigung das größte Einsparpotenzial dar.

Das neuartige modularisierte Umform- und Schneidzentrum besteht zunächst aus einer hydraulischen Presse (1), einem Grundwerkzeug (2) mit entsprechenden Aktivteilsätzen (Modulwerkzeug) und dem dazugehörigen Handlingsystem (3). Mit diesem System sollen die Kleinblechteile dem Werkzeug zur Durchführung der einzelnen Arbeitsgänge (z. B. Lochen, Schneiden, Nibbeln, Biegen, Prägen, ...) zu- und abgeführt werden. Die o. g. Schneid- und Umformarbeitsgänge erfolgen auf dem modularisierten Werkzeug, welches innerhalb kurzer Zeit und mit wenig Aufwand für die jeweilige Operation umgerüstet wird. Um die Positionier- und Wiederholgenauigkeit der Teile nach Kundenwunsch zu realisieren, müssen die Pressensteuerung und die Steuerung des Handlingsystems aufeinander abgestimmt werden. Das stellt eine besondere Herausforderung dar.

Das Projekt wird mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) der Europäischen Union und aus Mitteln des Freistaates Sachsen (Sächsische Aufbaubank – SAB) gefördert und wird bis 12/2011 bearbeitet.

Autoren

Prof. Dr.-Ing. Matthias Kolbe, Professur Umformtechnik am IfP;
Prof. i. R. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h. Siegfried Kluge;
Dipl.-Ing. (FH) Markus Peschel, wissenschaftlicher Mitarbeiter am IfP

Kontakt

matthias.kolbe@fh-zwickau.de, siegfried.kluge@fh-zwickau.de,
markus.peschel@fh-zwickau.de



Als Gastdozent in Thessaloniki

Stabile langjährige Kooperation mit der Aristoteles Universität in Thessaloniki

von Torsten Merkel

Trotz Wirtschaftskrise, Generalstreik und der von Island kommenden und den Flugverkehr behindernden Aschewolke konnten auch in diesem Jahr Aufgaben der durch das ERASMUS-Programm geförderten Kooperationsvereinbarungen mit der griechischen Partneruniversität erfüllt werden.



Prof. Torsten Merkel (rechts) mit Kursteilnehmern

Seit über zehn Jahren besteht die von dem mittlerweile im Ruhestand befindlichen Professor W. Stanek von der Westsächsischen Hochschule Zwickau und Professor P. Georgiadis von der Aristoteles Universität in Thessaloniki ins Leben gerufene Zusammenarbeit. Von den anfänglichen Einzelvorlesungen zu einem ausgewählten Themenschwerpunkt hat sich die Kooperation zu einem festen Baustein „International Case-Studies“ in der MBA-Ausbildung angeheurer Logistiker in Thessaloniki entwickelt. Im Mittelpunkt der Lehrveranstaltung stand in diesem Jahr die Frage der Optimierung von Arbeitsprozessen im Unternehmen. Da es sich um einen berufs begleitenden Studiengang handelt, konnten alle 15 Studentinnen und Studenten auf eigene betriebliche Erfahrungen und Kenntnisse zurückgreifen, was die Veranstaltung für beide Seiten



Skulptur von Aristoteles

interessant machte, auch wenn die tägliche Lehre zwischen 18 und 21 Uhr eine Herausforderung darstellte. Vorteil dieser Zeiteinteilung war aber die Möglichkeit, Universität und Umfeld von Thessaloniki näher kennen zu lernen. Als Ursprung des Reiches Alexanders des Großen (356 v. Chr. – 323 v. Chr.), der von Aristoteles (384 v. Chr. - 322 v. Chr.) ausgebildet wurde, besitzt die Region eine große geschichtliche Bedeutung, welche im archäologischen Museum nachempfunden werden kann.

Mit einem Veranstaltungsangebot in englischer Sprache, welches z. B. als Sommeruniversität der WHZ ins Leben gerufen werden könnte, ließen sich Sprachbarrieren überwinden, so dass nicht nur die griechischen Studenten und Dozenten ihren Teil der ERASMUS-Vereinbarung erfüllen könnten.

Autor

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

Kontakt

torsten.merkel@fh-zwickau.de



3. Symposium

**Produktionstechnik - innovativ und interdisziplinär
Technik - Wirtschaft - Lebensqualität**

6. und 7. April 2011

Westsächsische Hochschule Zwickau

Plenarvorträge - Workshops

Abendveranstaltung „Rundgang mit Herrn Horch durch das August-Horch-Museum Zwickau“

Ausstellung/Firmenpräsentation - Hausmesse

Nähere Informationen erhalten Sie unter: www.fh-zwickau.de/ifp oder Tel. 0375 536-1711.



Ultrasonic Treatment

Verbesserte Spannungsperformance für neue Automobilwerkstoffe

von Michael Schneeweiß, Andreas Zinke und Jan Glühmann

Im Rahmen eines SMWK-Forschungsprojektes werden Grundlagenuntersuchungen zur innovativen Nachbehandlung von Zerspanungswerkzeugen mittels Ultraschall durchgeführt, wobei eine signifikante Leistungssteigerung durch eine gezielte Änderung des Eigenspannungszustandes angestrebt wird (Laufzeit 25.02.2009-31.12.2010). Ausgangspunkt des Vorhabens ist die Tatsache, dass vor allem im Automobilbau, aber auch auf dem Sektor Turbinenbau, der breite Einsatz neuer Werkstoffe vorangetrieben wird und für deren

Spannungsausbildung zu untersuchen. Weiterhin wird die Verfahrenssubstitution – Ersetzen des Strahlens durch Ultraschallbehandlung – innerhalb der Prozesskette zur Werkzeugherstellung angestrebt.

Sämtliche Nachbehandlungsversuche werden am Werkzeugsystem M68 vorgenommen, wobei der Ausgangs- sowie der Änderungszustand systematisch werkstoff- und spannungstechnisch analysiert wird (siehe Bild 1). Bisher wurden die Verfahrensgrenzen

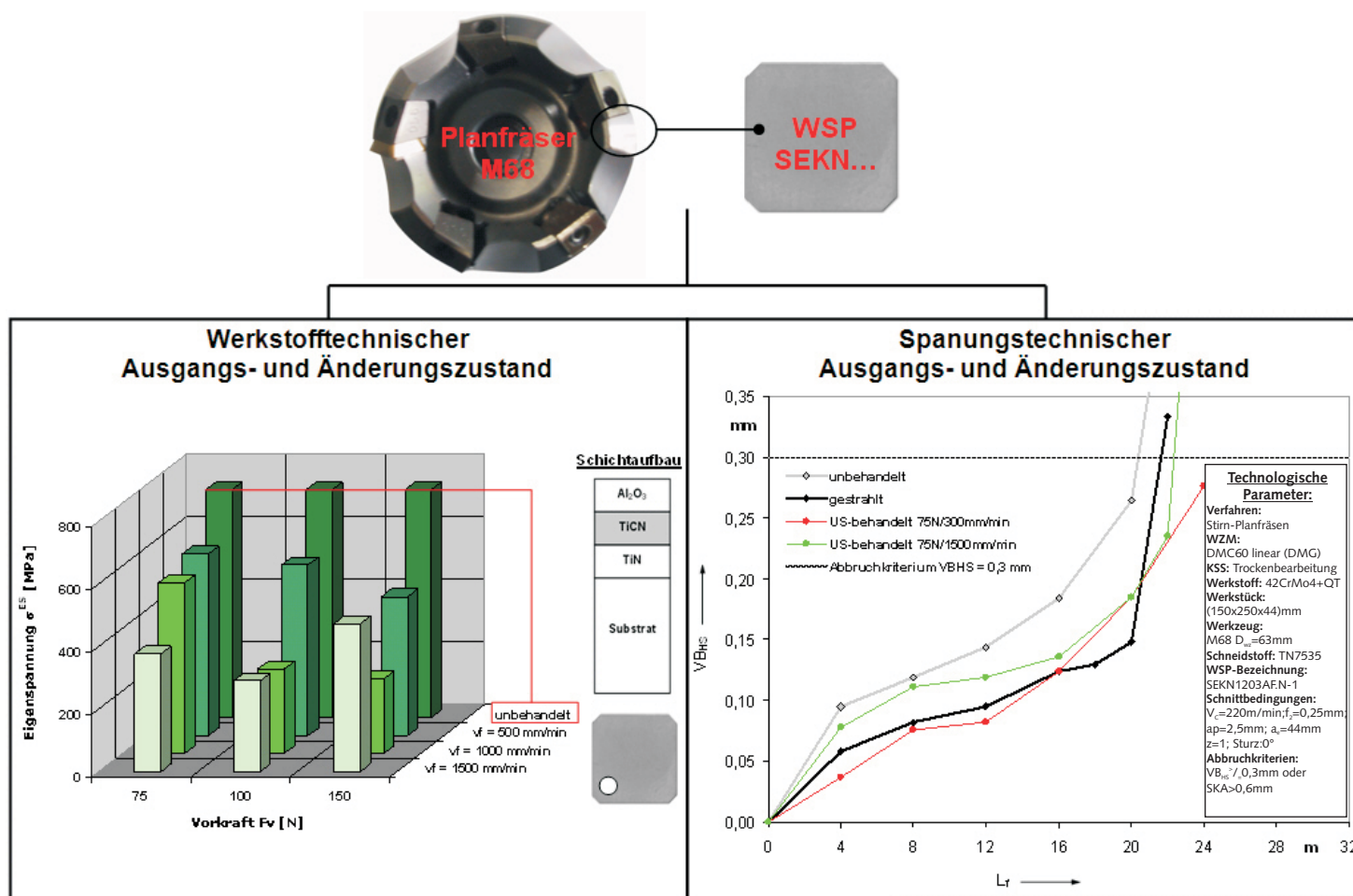


Bild1: Schneidstoffcharakterisierung vor und nach der Ultraschallbehandlung sowie erste Spannungsergebnisse

Bearbeitung hoch effiziente Werkzeuge erforderlich sind. Konventionelle Werkzeuge führen bei der Zerspanung derartiger Werkstoffe zu einer Steigerung der Bearbeitungszeiten um den Faktor 10.

Dem Forschungsverbund der WHZ, bestehend aus dem Institut für Produktionstechnik (IfP), der Fachgruppe Maschinenkonstruktion sowie dem Institut für Oberflächentechnologien und Mikrosysteme (IfOM), stellt sich dabei folgende Aufgabe: Neben der systematischen Analyse und Optimierung der Ultraschallprozessparameter – zur gezielten Eigenspannungserzeugung in den Schneidstoffen – sowie dem praktischen Leistungsnachweis, sind die Ursachen für die

ermittelt und der Einfluss von Vorkraft F_v und Vorschubgeschwindigkeit v_f auf die Spannungsausbildung untersucht. Zur Klärung der Ursachen für die Spannungsentstehung wird unter anderem eine Thermokamera zum Einsatz gebracht (siehe Bild 2). Die Messung des Eigenspannungszustandes selbst erfolgt an einem Röntgendiffraktometer D5000 der Firma SIEMENS am IfP. Weiterhin werden mittels Rasterelektronenmikroskopie (REM) Analysen der erzeugten Oberflächenstrukturen durchgeführt. Die Ergebnisse können dann direkt mit dem unbehandelten Werkstoffzustand verglichen werden und Effekte durch die Ultraschallbehandlung nachgewiesen werden. Rauheitsmessungen ergänzen die

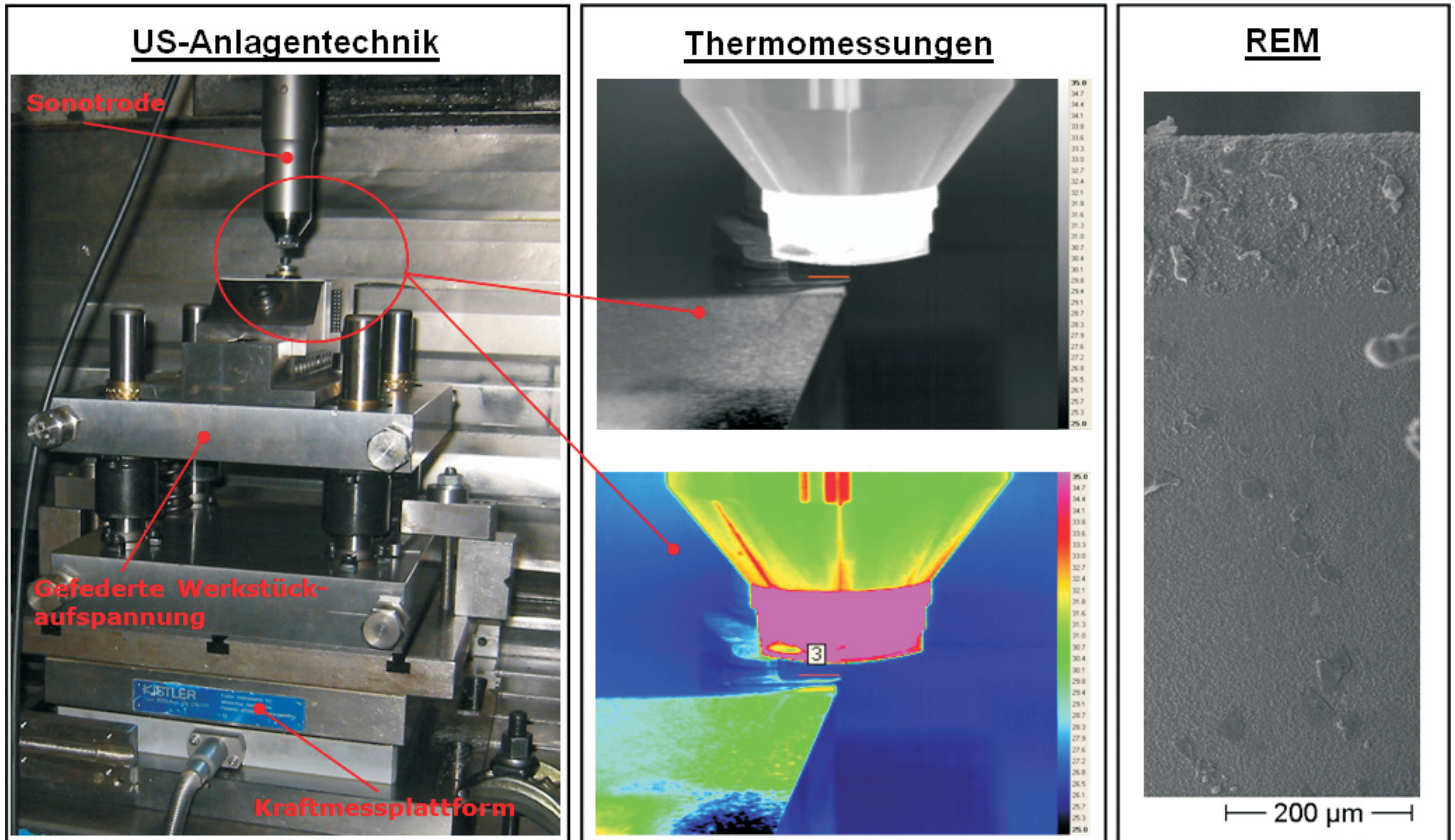


Bild 2: Ultraschallanlagentechnik, Thermomessungen und REM-Oberflächenaufnahme

Oberflächenanalyse, wobei diese eine makroskopische Bewertung zulassen.

Die weiteren Arbeiten konzentrieren sich auf die Optimierung der Ultraschallprozessparameter – zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Zerspanungswerkzeuge, die Übertragung der Ergebnisse auf andere Schicht-Substrat-Systeme und die Umgestaltung des Ultraschallbearbeitungswerkzeuge.

Des Weiteren ist zu untersuchen, welcher Bereich der Schneidkörper (Wendeschneidplatten) vorrangig einer Ultraschallnachbehandlung zu unterziehen ist, um ein optimales Behandlungsergebnis und somit eine maximale Standzeit der Werkzeuge zu ermöglichen. Dazu sind

separate Nachbehandlungsversuche an Span- und Freifläche notwendig, um mögliche Effekte zu klären und das Potenzial der Ultraschallnachbehandlung weiter auszuschöpfen.

Autoren

Prof. Dr. sc. techn. Michael Schneeweiß, Leiter Wissenschaftsbereich Fertigungstechnik am IfP;

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Zinke, wissenschaftlicher Mitarbeiter am IfP;

Dipl.-Ing. (FH) Jan Glühmann, wissenschaftlicher Mitarbeiter am IfP

Kontakt

michael.schneeweiss@fh-zwickau.de; andreas.zinke@fh-zwickau.de;

jan.gluehmann@fh-zwickau.de

Besuch des Vereins „Technik-Geschichte“ aus Jena

Am 30. März 2010 besuchten ca. 70 Personen des Traditionsvereins die WHZ. Der Verein Technik-Geschichte in Jena e. V. pflegt und reflektiert die Geschichte der Industrie und Technik und betrachtet dabei besonders die Zeit von etwa 1850 bis zur Gegenwart. Er arbeitet eng mit Unternehmen, Hochschulen und Instituten und mit deren Archiven zusammen. Die Vereinsmitglieder sind zum großen Teil Personen, die sich durch hohe, meist über Jahrzehnte hinweg erworbene Sachkompetenz auf natur- und geisteswissenschaftlichen, technischen und unternehmerischen Gebieten auszeichnen. Der Verein hat derzeit etwa 110 ordentliche Mitglieder, daneben noch etwa 30 fördernde Mitglieder und Förderer (Sponsoren). Nach einer Begrüßung durch den Rektor teilten sich die Besucher auf die Fakultäten KFT und AMB auf.

Unsere Fakultät AMB mit ihren Strukturen und Sachkompetenzen wurde innerhalb eines Vortrages durch Prof. Krause vorgestellt. Danach erfolgten in der Laborhalle des IfP Führungen und Vorführungen durch Prof. Schneeweiß und Prof. Tanner zu speziellen Problemen der Fertigungs- und Konstruktionstechnik.

Das Programm kam sehr gut an, die Besucher waren begeistert von materieller Ausstattung und Sachkompetenz der WHZ-Mitarbeiter. Kontakte konnten geknüpft werden. Leider war der Zeitplan so gedrängt, dass wenig Zeit für tiefer gehende Diskussionen blieb.



Prof. Schneeweiß mit Besuchern in der Laborhalle



Promotion von Dr. Shahrul

Kooperative Promotion erfolgreich abgeschlossen

von Lars Frommann



Dr. Shahrul Azam Abdullah (links) nach seinem Promotionsvortrag

Voller Stolz trägt Herr Dr. Shahrul Azam Abdullah seit dem 31. März 2010 seinen Doktorhut. Herr Dr. Shahrul ist seit September 2006 im Institut für Produktionstechnik in der Arbeitsgruppe Kunststoffverarbeitung mit der Erforschung und Entwicklung neuartiger elektrisch leitfähiger Shape Memory Polymere beschäftigt.

In seinem Promotionsvortrag an der TU Clausthal erläuterte Herr Dr. Shahrul Azam Abdullah seine durchgeführten Entwicklungen und stellte ein von ihm entwickeltes mathematisches Modell zur verbesserten Beschreibung derartiger Werkstoffe vor.

Im Anschluss an die öffentliche Befragung konnte er sein Wissen auch gegenüber der Prüfungskommission, bestehend aus dem Vorsitzenden Prof. Dr. Weber, Institut für Mechanische Verfahrenstechnik, Hauptberichterstatter Prof. Dr. Endres (im Bild rechts), Institut für Mechanische Verfahrenstechnik sowie den Mitberichterstattern Prof. Dr. Turek, Institut für Chemische Verfahrenstechnik und Privatdozent PD Dr. habil. Weidenfeller, Institut für Mechanische Verfahrenstechnik (alle TU Clausthal) im nicht öffentlichen Teil erfolgreich darstellen.

Im Anschluss an das Schwitzen hinter verschlossenen Türen wurde Dr. Shahrul Azam Abdullah von seinen Kollegen (im Bild 2. v. l.: Frau M. Phil. (Chem.) Anjum Saleem) sowie seinem Betreuer an der Westsächsischen Hochschule Zwickau Prof. Dr.-Ing. Lars Frommann (im Bild, Mitte) in Empfang genommen und beglückwünscht. Auch diese Promotion zeigt, dass an der WHZ nicht nur erfolgreich Studenten, sondern auch auf hohem wissenschaftlichen Niveau bis zur Promotion Doktoranden hervorragend ausgebildet werden.

Autor

Prof. Dr.-Ing. Lars Frommann, Professur Kunststofftechnik am IfP

Kontakt

lars.frommann@fh-zwickau.de

Anforderungen zwischen Theorie und Praxis

Die Career Service Arbeit als Vorbereitung auf den Berufseinstieg

von Christian-Andreas Schumann und Stephan Rühling

Getreu der Aussage: „Dem Ingenieur ist nichts zu schwere...“ von Heinrich Seidel (1842-1906), ist das Berufsbild des Ingenieurs geprägt durch analytisches, strukturiertes und technikorientiertes Handeln. Um den Anforderungen einer globalen, dem stetigem Wandel unterworfenen Arbeitswelt auch weiterhin nachkommen zu können, wird es zukünftig immer wichtiger, „weiche Kompetenzen“ zu sichern und auszubauen. Wurden diese einst als sekundär erachtet, so stellen eben jene nach Beurteilung von Unternehmensaussagen und Kooperationsanfragen eine weit wichtigere Rolle dar, als dies zu Seidels Lebzeiten zu erahnen war. Besonders auf dem Gebiet von Kommunikations- und Präsentationstechniken werden von zukünftigen Absolventen weit höhere Kenntnisstände gefordert. Dies gilt gleichermaßen für Grundlagen im Qualitätsmanagement und Qualifikationen im Bereich von Projektarbeit und des Projektmanagements.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, ist zum Ende des Jahres 2009 der JOB FACTORY – Career Service an der Westsächsischen Hochschule eingerichtet worden. Finanziert durch den Europäischen Sozialfonds liegt das Hauptaugenmerk in der Vermittlung von Angeboten zur Steigerung sozialer Kompetenzen und Schlüsselqualifikationen. Als Grundlage eines möglichst praxisnahen und marktgerechten Qualifizierungsportfolios werden zunächst eine Befragung von Studierenden, Professoren und

Mitarbeitern zur Ermittlung der wahrgenommenen und tatsächlichen Kompetenz durchgeführt, bzw. Interviews mit Unternehmensvertretern der regionalen Firmen vorbereitet, um den Bedarf seitens der potentiellen Arbeitgeber zu konkretisieren.

Ein weiterer Aspekt in der Arbeit des JOB FACTORY – Career Service stellt die Initiierung von Projektarbeiten im Unternehmensverbund dar. Es handelt sich dabei um Ergänzungen zum Pflichtpraktikum, welche semesterbegleitend angeboten werden sollen. Anders als gewohnt ist dabei eine gezielte Vermischung von Studierenden unterschiedlichster Studienrichtungen angedacht, um vielfältige Herangehensweisen im Hinblick auf die Zielerreichung zu ermöglichen. Eine Pilotphase wird es im kommenden Wintersemester geben. Weitere Informationen zum JOB FACTORY – Career Service finden Sie unter: www.fh-zwickau.de/careerservice.

Autoren

Prof. Dr.-Ing. habil. Christian-Andreas Schumann, Projektleiter Job Factory - Career Service, Direktor des ZNS
Stepahn Rühling, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Job Factory - Career Service;

Kontakt

careerservice@fh-zwickau.de



Kleine Gebrauchsanleitung für Schottland

Auslandsstudium an der University of the West of Scotland (Hamilton)

von Christiane Prinzing



Eilean Donan Castle

(Foto: Christiane Prinzing)

Im Rahmen meines Ingenieurstudiums (Industrial Management and Engineering) habe ich nach meinem 4. Semester zwei Auslandssemester an der University of the West of Scotland in Hamilton absolviert.

Die University of the West of Scotland ist kein architektonisches Highlight, wie man es aus Filmen wie Harry Potter kennt. Wie auch unsere Hochschule ist sie auf vier Standorte (Paisley, Hamilton, Ayr, Dumfries) rund um Glasgow verteilt, wobei Paisley der Hauptcampus ist. Die meisten Auslandsstudenten befinden sich während ihres Studiums in Paisley. Mich hat es jedoch nach Hamilton verschlagen, weil nur an dieser Universität der Studiengang Engineering Management angeboten wurde.



Blick vom Ben Nevis

(Foto: Christiane Prinzing)

Durch das modularisierte System mit den ECTS-Points war es möglich, meine bereits in Zwickau absolvierten Module anzuerkennen und mich ins 3. Jahr einzustufen, welches mir die Gelegenheit gab, einen Bachelor-Abschluss zu bekommen. Das Studium selbst war mit einer der interessantesten Erfahrungen, die ich in Schottland gesammelt habe. Vorweg kann man sagen, dass das Studium zwar leichter, aber vor allem während des Semesters durch „Classtests“ und „Assignments“ stressiger ist als an der WHZ. Die anfänglichen sprachlichen und auch Motivationsprobleme, als Ingenieur-Studentin englische Arbeiten zu schreiben, schwanden von Monat zu Monat. Es blieb mir keine andere Wahl, denn diese Arbeiten fließen mit bis zu 50 Prozent in die Endnote ein. Mein Englisch hat sich dadurch sehr verbessert. Sehr positiv ist mir die Hilfsbereitschaft der Professoren aufgefallen. Nicht nur während des Unterrichts, sondern

auch außerhalb der Vorlesung war es möglich, die Professoren um Rat zu fragen. Dabei brauchte man nicht einmal einen Termin! Statt sechs Module ist es üblich, drei Module pro Semester zu belegen, die je für einen Tag ausgelegt sind, d. h. ich hatte nur drei Tage Vorlesungen pro Woche. Die anderen beiden Tage brauchte ich aber auch für die zahlreichen Projektarbeiten. Leider hat man auf Grund der geringen Studentenzahl (Matrikel 10 - 15 Studenten) keine Wahlmöglichkeiten bei den Modulen.

Es gibt ein Wohnheim direkt neben dem Campus von Hamilton. Es ist nicht das Schönste und es liegt auch direkt an einer stark befahrenen Straße, aber die Wohneinheiten (6er WG's) sind mit allem was man braucht ausgestattet. Es gibt einen großen Wohnbereich mit Küche, zwei Duschräume, zwei Toiletten und sechs Einzelzimmer. Die Miete beläuft sich auf monatlich 64 Pfund (Stand 2009).

Ich kann es nur empfehlen im Wohnheim zu wohnen, weil es dort sehr einfach ist, Kontakte zu anderen Studenten zu knüpfen. Gute Partys konnte man im Wohnheim oder direkt in Glasgow City feiern. Nicht zu empfehlen ist die Student Union in Hamilton. Neben den Partys sollte man sich aber auf jeden Fall die Kraft und Zeit nehmen, das Land zu erkunden. Es hält was es verspricht. Einfach mit ein paar Freunden ein Auto mieten und mit einer Landkarte im Gepäck spontan drauflosfahren. Schlimmeres als Schafe kann einem nicht begegnen.

Auch wenn die schottischen Leute ein sonderbares Völkchen sind, habe ich den Akzent und die Hilfsbereitschaft schätzen gelernt. Ich kann es nur jedem empfehlen, im Ausland zu studieren und dort seine Erfahrungen zu sammeln.

Für mehr Informationen bezüglich der Bewerbung, Vorbereitung oder des Studienablaufes stehe ich gerne per E-Mail zur Verfügung.

Autorin

Christiane Prinzing, Matrikel 062202

Kontakt

christiane.prinzing@fh-zwickau.de;
Kontaktprofessorin Prof. Dr.-Ing. Petra Wieland,
petra.wieland@fh-zwickau.de

Fotos

Christiane Prinzing





4. VDI-Kunststofftag

Thema Spritzgießen holte mehr als 70 Experten nach Zwickau

von Lars Frommann und Gudrun Janke

Am 19.08.2010 fand an der Westsächsischen Hochschule Zwickau der nunmehr 4. VDI-Kunststofftag statt. Der Einladung von Prof. Dr.-Ing. Lars Frommann waren mehr als 70 Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft gefolgt und informierten sich in der historischen Aula der Hochschule über neue Aspekte im Spritzgießen bei Werkstoff, Werkzeug und Verfahren.



Prof. Dr.-Ing. Lars Frommann begrüßt die Teilnehmer

Neben den interessanten Vorträgen war der Gedankenaustausch an den Präsentationsständen der Firmen und während der Besichtigung des Technikums ein Schwerpunkt der Veranstaltung.

Als Vertreter der Hochschule begrüßten Prorektor Prof. Dr.-Ing. Krauthelm und Dekan Prof. Dr.-Ing. Busch die Anwesenden und betonten die Wichtigkeit der engen Zusammenarbeit zwischen Industrie und Hochschule. In seinem Eingangsvortrag gab Prof. Frommann einen Überblick über die breit gefächerten Themen seines Arbeitskreises. In enger Zusammenarbeit mit Industriepartnern werden Projekte im Bereich der Faser-Kunststoff-Verbunde, der Funktionskunststoffe, wie beispielsweise elektrisch leitfähige

Polymere und Polymerwerkstoffe mit Wärmespeicherfunktion, oder der Entwicklung von Prüfverfahren bearbeitet.

In den acht Fachvorträgen stellten die Referenten aus Industrie und Wissenschaft neue Trends im Spritzgießen dar. Die Vortragsthemen reichten von unkonventionellen Werkstoffen über innovative Verfahren und neue Ansätze im Werkzeugbau bis hin zu Fragen der Simulation sowie Analyse von Kunststoffbauteilen. Werkstoffseitige Stichworte sind hier die Entwicklung eines vollständig biologisch abbaubaren Papiercompounds, das von Herrn Fiedler, ParaPack GmbH, vorgestellt wurde und Verarbeitungsstudien über Zuckerersatzstoffe für die Süßwarenherstellung, vorgetragen von Herrn Hammer, WHZ/IfP. Konstruktive Verbesserungsmöglichkeiten zum Thema Energieeffizienz bei Spritzgießmaschinen stellte Herr Wilde, Engel Deutschland GmbH, vor. Im Werkzeugbereich beeindruckte Herr Dreher, Zahoransky GmbH, durch Komplettlösungen vom Granulat zum fertig verpackten Bauteil.



Teilnehmer während der Vorträge

Neue Entwicklungen im Smart-Foam®-Prozess diskutierte Herr Stieler, Stieler Kunststoff-Service GmbH, anhand von Produktbeispielen. Einsatzmöglichkeiten und Grenzen der Simulationssoftware Moldflow beleuchtete Herr Neumann von der mold engineering GmbH. Zum Schluss führte Herr Röder, GE Sensing & Inspection Technologies, die Zuhörer in die Welt der Computertomografie als zerstörungsfreie Messmethode ein.

Die positive Resonanz der Besucher auf Vortrags- und Rahmenprogramm und die wachsende Teilnehmerzahl bestärkt den Veranstalter, den VDI-Kunststofftag auch weiterhin in Zwickau durchzuführen.

Impressum

Herausgeber:

Westsächsische Hochschule Zwickau
Institut für Produktionstechnik
Postanschrift:
PF 20 10 37
08012 Zwickau

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

Besucheradresse:
Äußere Schneeberger Straße 15
08056 Zwickau

Redaktion und Gestaltung:
Institut für Produktionstechnik
Heike Neumann
heike.neumann@fh-zwickau.de

Erscheinungsweise: halbjährlich

Druck:

VMK Verlag für Marketing und
Kommunikation GmbH & Co. KG
Faberstr. 17
67590 Monsheim

Tel.: 06243 909-0
Fax: 06243 909-400
E-Mail: info@vmk-verlag.de

Bildmaterial:

Westsächsische Hochschule Zwickau, IfP;
Christiane Prinzing, Seite 7 (2);

Auflage:

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

Nachdruck und Vervielfältigung - auch
auszugsweise - nur mit ausdrücklicher
Genehmigung des Herausgebers.

Autoren

Prof. Dr.-Ing. Lars Frommann, Professur Kunststofftechnik am IfP;
Dr. Gudrun Janke, wissenschaftliche Mitarbeiterin Arbeitsgruppe
Kunststoffverarbeitung

Kontakt:

gudrun.janke@fh-zwickau.de

