

## Editorial

Anfang September veranstalten eine ganze Reihe deutscher Fachgesellschaften der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik erstmals gemeinsam die MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING (MSE2008) in Nürnberg. Dies ist das Resultat einer längeren Abstimmungsphase - zunächst in den Gremien der DGM, aber schließlich zwischen den Fachgesellschaften. Warum diese neue Tagung? Warum überhaupt noch eine weitere Tagung? Ausgangspunkt war die Überlegung, dass der historisch bedingten Fragmentierung unseres Faches - einerseits nach den verschiedenen Werkstoffgruppen, aber andererseits auch nach der eher wissenschafts- oder aber industrienahen Ausprägung - ein Identität stiftender gemeinsamer Gegenpol fehlt, der in einem fachlichen „Breitband“-Ereignis liegen kann. Es sollte ein regelmäßiges Ereignis geschaffen werden, an dem sich Studenten, junge und arrivierte Fachleute aus Wissenschaft und Industrie angesprochen fühlen und miteinander kommunizieren, gleichermaßen eine Leistungsschau und ein Informationsforum auf allen Ebenen.

Das Konzept einer attraktiven Veranstaltung mit diesem vielfältigen Anspruch wirft zwangsläufig eine Reihe von generellen Fragen auf. Andere Fachgesellschaften im In- und Ausland pflegen erfolgreich regelmäßige Breitbandtagungen. Außerdem hat die DGM eigene Erfahrungen, die es zu nutzen galt. Die frühere DGM-Hauptversammlung hat sich zunehmend verklärt und war der erfolgreiche „Laufsteg“ für jeden Doktoranden vor den etablierten Wissenschaftlern. Die englischsprachige Materials Week, ein früher durchaus erfolgreicher Versuch einer Gemeinschaftsveranstaltung zwischen drei Fachgesellschaften und der Anbindung an eine eigenständige Ausstellung, die Materialica, hatte verschiedene Spuren in unserer Erinnerung hinterlassen. Nun also sollte von



all dem das Beste und noch vieles, was heute hinzugekommen ist, zu einer neuen Konferenz zusammengefügt werden. Sorgfältig diskutiert wurden nicht nur Name und Zeitpunkt der Tagung, die Tagungssprache, der Tagungsort, sondern auch die Zielgruppen, die zu beteiligenden Fachgesellschaften, die Themengruppierung und die Integration von attraktiven Satellitenveranstaltungen für die einzelnen Zielgruppen. Zusätzlich bietet die Deutsche Forschungsgemeinschaft und die Bundesvereinigung Materialwissenschaft und Werkstofftechnik einen Nachwuchskarriereworkshop für Doktorandinnen und Doktoranden an, um deren spätere Karrierechancen in Wissenschaft, Industrie, Selbständigkeit oder bei einem Auslandsaufenthalt als PostDoc weiter zu verbessern. Ferner veranstaltet die Nationale Kontaktstelle Werkstoffe des Projektträgers Jülich im Auftrag des BMBF einen Workshop für kleine und mittelständische Unternehmen (siehe auch Seite 6).

Die Tagungsserie soll in den geraden Jahren, also genau zwischen den Jahren der EUROMAT stattfinden, und zwar in Nürnberg, weil dieser Ort mit seiner Größe, guten Infrastruktur und seinem mittelgroßen, modernen Tagungszentrum für eine professionelle Veranstaltung besonders geeignet erscheint, recht zentral liegt und auch preislich - im Vergleich zu größeren Metropolen - moderat ist. Im Namen des Beraterkreises der DGM danke ich allen, die viel Energie und Engagement in dieses Projekt gesteckt haben und wünsche nun dem erfahrenen und professionellen Organisationsteam um Dr. Schepp viel Erfolg bei der Umsetzung, dabei Umsicht und Fingerspitzengefühl und immer auch das nötige Quäntchen Glück für eine erfolgreiche Tagungsreihe, die mit der MSE2008 ihren Anfang nimmt. Ich hoffe, wir alle sehen uns in Nürnberg.

Frank Mücklich, Saarbrücken



### Editorial

Seite 1

### Nachrichten

Seite 2

### Fachausschüsse

Seite 5

### Materials Science and Engineering

Seite 6

### Termine und Veranstaltungen

Seite 8

### Geburtstage

Seite 8

#### DGM-Geschäftsstelle:

Senckenberganlage 10  
60325 Frankfurt  
T 069-75306 750  
F 069-75306 733  
dgm@dgm.de  
www.dgm.de

## Renommierter Materialwissenschaftler bleibt im Saarland

Prof. Frank Mücklich, Lehrstuhlinhaber für Funktionswerkstoffe, wird auch in den nächsten Jahren Forschung und Lehre im Saarland betreiben. Das hat jetzt der Staatssekretär im Ministerium für Wirtschaft und Wissenschaft Dr. Christian Ege mitgeteilt: "Damit ist die Basis geschaffen, die Materialwissenschaften im Saarland weiter voran zu bringen. Insbesondere kommt man auch dem Ziel näher, die Mechatronik als neues Schwerpunktgebiet gemäss der Innovationsstrategie des Saarlandes bis 2015 auszubauen."

Ein wesentlicher Beitrag des Landes zu dem Abwehrangebot war, die Gebäude und die Ausstattung der ehemaligen upt-GmbH der Universität des Saarlandes für die Zwecke der AME-Lab (Advanced Materials Engineering) zu übertragen. Mit dem AME-Lab soll die Verbreitung von anwendungsbereiter physikalischer Nanotechnologie, Nanotomographie und neue Methoden des Laster Material Engineerings vor allem für die Automotivindustrie, Stahlindustrie und Elektroindustrie gezielt vorangebracht werden.

Darüber hinaus stellt die Landesregierung bis 2010 rund 3,5 Mio Euro für die Geräteausstattung zur Verfügung. Schließlich stellt sie jährlich Mittel zur Projektfinanzierung in Höhe von fast 400.000 Euro für fünf Jahre bereit. Staatssekretär Ege stellte dabei besonders heraus, dass diese Förderung zusätzlich zum Globalhaushalt der Universität erfolge.

Quelle: www.bildungsklick.de

## Bremer Juniorprofessor wird vom Europäischen Forschungsrat ausgezeichnet

Professor Kurosch Rezwan vom Fachbereich Produktionstechnik der Universität Bremen wird für seine materialwissenschaftliche Forschung an der Grenzfläche zur Biologie vom Europäischen Forschungsrat mit einer Förderung von 1,5 Millionen Euro ausgezeichnet. Sein als exzellent bewertetes Projekt "Bioceramics: Multiscale Engineering of Advanced Ceramics at the Biology Interface" befasst sich mit der interdisziplinären Grundlagenforschung zur Entwicklung neuer innovativer Materialien für den Einsatz in der Medizin-, Umwelt- und Energietechnik.

Quelle: www.magentanews.com

## Messung kleiner Kräfte: Preis für Werkstoffmechanik nach Halle vergeben

Auch Pflanzen haben Ventile. Sogenannte mechanochemische Proteinaggregate steuern Transportvorgänge in Pflanzen, die sich im Mikrobereich abspielen. Für seine Untersuchungen, welche Kräfte ein solches Proteinaggregat dabei ausüben kann, erhielt Stefan Schwan den mit 1.500 Euro dotierten Werkstoffmechanik-Preis 2008. Der von der Plansee Mitsubishi Group Füssen GmbH gestiftete Preis prämiiert Arbeiten von Nachwuchswissenschaftlern im Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM. Schwans Ausgangsgedanke ist, dass die zunehmende Miniaturisierung technischer Prozesse neue Mikrosensoren und -aktoren und damit auch neue techni-

sche Lösungen zur Messung von kleinen Kräften benötigt. Für Aktuatoren, die biologische Komponenten integrieren, müssen die Kraftmessungen zudem in Flüssigkeiten erfolgen. Schwan entwickelte verschiedene mikrosystemtechnische Messsysteme zur Ermittlung der Kraftwirkung von Pflanzenproteinaggregaten. In seiner Dissertationsschrift "Mechanische Bewertung der Kraftentwicklung von chemomechanischen Proteinen" beschreibt er die Messung von Kräften, die Proteinaggregate ausüben können. Diese Proteinaggregate, die aus dem Stengel der Ackerbohnenpflanze entnommen wurden, ändern durch chemische Reize ihre Form und ihr Volumen und blockieren so lokal den Flüssigkeitstransport bei einer Verletzung der Pflanze. Schwan konnte erstmals die Kraftwirkung dieser Proteinaggregate für unterschiedliche Richtungen ermitteln und hat neue Messsysteme geschaffen, die sich besonders für die Bestimmung der Kraftwirkung von Aktuatoren in Flüssigkeiten eignen.

Quelle: www.uni-protokolle.de

## Makrolon® Erfinder in die Plastics Hall of Fame aufgenommen

Mit seiner diesjährigen Berufung in die Plastics Hall of Fame erhielt Dr. Hermann Schnell posthum eine der höchsten Auszeichnungen, die in der Kunststoffindustrie vergeben werden. Die Plastics Academy Hall of Fame ehrt seit 1972 Persönlichkeiten, die wesentlich zum Wachstum und Erfolg der Kunststoffindustrie beigetragen haben. Neben Nobel-

preisträgern – dieses Jahr beispielsweise Dr. Hermann Staudinger und Dr. Alan MacDiarmid – und Gründern führender Chemieunternehmen finden sich hier auch Erfinder von Kunststoffen, die heute im alltäglichen Gebrauch sind. Zu ihnen gehört der Bayer-Wissenschaftler Dr. Hermann Schnell, der 1953 das Polycarbonat Makrolon® erfand. Im Jahr 1953 entdeckt der Bayer-Chemiker Dr. Hermann Schnell im Werk Krefeld-Uerdingen eine chemische Reaktion, die das Herstellen eines neuen Kunststoffes ermöglicht.

Hermann Schnell gelang die Synthese von Makrolon® praktisch im ersten Anlauf: Gerade erst von der Bayer-Zentrale in Leverkusen



Foto: Bayer MaterialScience AG

ins wissenschaftliche Hauptlaboratorium des Werkes Uerdingen gekommen stieß er auf eine chemische Reaktion,

die sich zur Produktion eines Kunststoffes eignete. Doch selbst die Mitarbeiter in Uerdingen glaubten zunächst nicht daran, dass Schnell mit seinen Experimenten Erfolg haben könnte. Zielstrebig und ausdauernd setzte Schnell sich über alle Vorbehalte hinweg. „Das Vorurteil, Carbonate wie Makrolon® sind temperaturempfindlich und zersetzen sich leicht, hat mir bei der Entwicklung der Polycarbonate noch viele Schwierigkeiten bereitet“, gab Schnell einmal zu Protokoll. „Es ist aber nicht genug, dass man etwas erfindet. Man muss die Erfindung auch durchsetzen, gegebenenfalls durch alle weiteren Instanzen boxen.“ Bayer ließ sich Makrolon® noch im Entdeckungsjahr patentieren.

Dr. Hermann Schnell verstarb im Jahr 1999.

Quelle: www.kunststoffforum.de

## Nachrichten des Projektträgers Jülich, Geschäftsbereich NMT

### Höchstleistungswerkstoffe für mehr Energieeffizienz und CO<sub>2</sub>-Einsparung: Leistungssprünge in energetischen Umwandlungsprozessen

BMBF fördert 19 Verbundprojekte mit ca. 24 Mio. Euro

Aus der Bekanntmachung „Höchstleistungswerkstoffe für mehr Energieeffizienz und CO<sub>2</sub>-Einsparung: Leistungssprünge in energetischen Umwandlungsprozessen“ wird das BMBF in kürze industrielle Verbundprojekte im Werkstoffprogramm WING (Werkstoffinnovationen für Industrie und Gesellschaft), fördern, die in Zukunft dazu beitragen werden, industrielle Energieumwandlungsprozesse wesentlich effizienter durchzuführen. Entsprechend der Zielsetzung der beabsichtigten Förderinitiative - die Entwicklung hochleistungsfähiger Werkstoffe für energetische Umwandlungsprozesse zur Sicherung der Energieversorgung von morgen und zum Schutz des Klimas - sind 20



Projektvorschläge mit Bezug zum Themenfeld Kraftwerkstechnik und 25 zum Themenfeld Automobilindustrie eingereicht worden. Im Mittelpunkt der beantragten FuE-Vorhaben steht die Entwicklung von Höchstleistungswerkstoffen zur Erhöhung der Wirkungsgrade in der Energietechnik, zu Effizienzsteigerungen bei Antriebstechnologien und zur Entwicklung neuer Antriebskonzepte.

Die Begutachtung von 45 eingegangenen Projektvorschlägen im Rahmen dieser BMBF-Bekanntmachung ist abgeschlossen und die zur Förderung empfohlenen Vorhaben wurden nach einer gutachterlichen Bewertung festgelegt. Demnach sind 19 Verbundprojekte mit einem Gesamt-Zuwendungsbedarf von 24,3 Mio. € zur Antragstellung aufgefördert worden. Insgesamt 99 Partner, davon 67 aus der gewerblichen Wirtschaft (darunter 20 klein- und mittelständische Unternehmen) und 32 universitäre und außeruniversitäre Institute werden sich hieran beteiligen. Inhaltlich decken die Projekte ein weites Werkstoffspektrum ab:

hochfeste Stähle, Oxidkeramiken, keramische Verbundwerkstoffe, Schichtsysteme und auch hochtemperaturbeständige Al-Legierungen werden in den Projekten durch Steigerung ihres Leistungsbereichs die Energieeffizienz der jeweiligen Komponenten erhöhen können. Zurzeit befinden sich die Vorhaben in der Antragsphase, so dass mit einem Laufzeitbeginn der Projekte ab Ende 2008 zu rechnen ist.

Ansprechpartner und weitere Informationen:  
Dipl.-Ing. Madeleine Dietrich  
Projektträger Jülich, Geschäftsbereich NMT  
52425 Jülich  
Tel.: 02461/61-2622  
m.dietrich@fz-juelich.de

## Preis für innovative Werkstoffanwendung 2008

Die VDI-Gesellschaft Werkstofftechnik vergab am 21. April 2008 für die Entwicklung von supraduktiven und hochfesten Leichtbaustählen den „Preis für innovative Werkstoffanwendung 2008“. Für ihre Entwicklungsleistung geehrt wurden Professor Dr.-Ing. Georg Frommeyer und sein Team, bestehend aus Dr. Oliver Grässel, Dr. Udo Brüh, Dr. Ralf Rablbauer, Dipl.-Ing. Klaus Brokmeier, Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH, Düsseldorf. Laudator und Schirmherr des VDI-Preise war Michael Dick, Vorstand Audi AG. Die von Frommeyer entwickelten hochmanganhaltigen Stähle wei-

sen eine Verringerung der Dichte um rund 10 bis 15 % im Vergleich zu konventionellen Tiefziehstählen auf. Unter Berücksichtigung der erreichten hohen Festigkeiten ist eine Gewichtsreduktion von Automobilkarosserien um 15 bis 20 % realisierbar. Die Werkstoffe empfehlen sich zudem durch ihren extrem hohen Schlagwiderstand bei hohen Verformungsgeschwindigkeiten, wie diese im Crashfall auftreten. Außerdem eröffnen sich weitere Einsatzgebiete wie beispielsweise in der Kryogentechnik die Lagerung und der Transport von Flüssiggasen und im Stahlhochbau die Konstruktion von Brücken und Gebäuden in erdbebengefährdeten Gebieten.

„Der Preis würdigt den besonderen Stellenwert der Werkstofftechnologie für technischen Fort-

schrift und Wirtschaftswachstum“, unterstrich auf der feierlichen Veranstaltung Professor Bruno O. Braun, Präsident des VDI und Vorstandsvorsitzender des TÜV Rheinland. „Ohne werkstofftechnische Neu- und Weiterentwicklungen heute gibt es morgen nicht den Kompetenzvorsprung, auf den wir als Produktionsstandort Deutschland, als qualitätsorientiertes Hochland immer angewiesen sind.“

Quelle: [www.technikwissen.de](http://www.technikwissen.de)

## Deutsche Kunststoffherzeuger legen weiter zu

Eine neue Rekordproduktion vermelden die Kunststoffherzeuger in Deutschland: 20,8 Mio. Tonnen

Kunststoff wurden 2007 hierzu-lande produziert, 2,8 Prozent mehr als im Vorjahr. Gleichzeitig stiegen die Umsätze der Kunststoffherzeuger um 7,4 Prozent auf nun 23,3 Mrd. Euro, wie der Vorsitzende von PlasticsEurope Deutschland e.V., Dr. Günter Hilken, jetzt bei der Jahrespressekonferenz in Düsseldorf erklärte. Auch wenn sich die Erzeuger angesichts zahlreicher konjunktureller, währungstechnischer und politischer Unsicherheiten nicht auf einen Jahresausblick in Zahlen festlegen mochten, werden Kunststoffproduktion und -verbrauch nach Hilken's Überzeugung weiter wachsen. Der Export von Kunststoffen wuchs 2007 um 4,9 Prozent auf 13,2 Mio. Tonnen, der Import legte im gleichen Zeitraum um 5,3 Prozent auf 8,5 Mio. Tonnen zu.

Probleme machen den Kunststoffherzeugern nach wie vor die hohen Rohstoffpreise und die knappen Margen. Dem gestiegenen Umsatz stünden erheblich gestiegene Rohstoffkosten gegenüber, die im Branchendurchschnitt mehr als die Hälfte der Herstellkosten ausmachten. Der Rohölpreisindex als Leitgröße habe im Jahr 2007 um rund 11 Prozent angezogen, der Preisindex für Kunststoffe jedoch nur um 3,5 Prozent. Die Schere zwischen Rohölpreis und Kunststoffpreis habe sich also zulasten der Marge weiter geöffnet, so Hilken.

Quelle: [www.k-zeitung.de](http://www.k-zeitung.de)

## Werkstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen

Das Gewebe in der Hand von Ralf-Uwe Bauer sieht unscheinbar aus. Und doch hält der Geschäftsführende Direktor des Thüringischen Instituts für Textil- und Kunststoff-Forschung (TITK) Rudolstadt-Schwarzra eine zukunftsweisende Entwicklung in seinen Händen. Verbrennt das Gewebe, entstehen Gase, die die Flammen ersticken. Es ließe sich überall dort einsetzen, wo ein wirksamer Brandschutz gefragt ist, erläutert Bauer das mögliche Einsatzgebiet. Das im TITK entwickelte Material könnte in Polstermöbeln ebenso verwendet werden wie in Bodenbelägen öffentlicher Einrichtungen.

Die Entwicklung neuer Werkstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen oder Kunststoffen sei eine der zentralen Aufgaben des Instituts, sagt Bauer. Wichtig sei dabei, dass die Werkstoffe möglichst bessere Gebrauchseigenschaften als herkömmliche Materialien besitzen. Mindestens ebenso wichtig sei es, dass sie sich in vorhandene arbeitstechnologische

Abläufe integrieren lassen und preiswert sind.

Ein Ansatz des Instituts ist es deshalb, auf nachwachsende Rohstoffe zurückgreifen. So lassen sich Kunststoffe wie Polypropylen mit Hanf oder Sisal vermischen und daraus Vliese oder Granulat herzustellen, aus denen wiederum sehr leichte und feste Bauteile geformt werden können. Allerdings hat der Einsatz solcher Stoffe auch Grenzen, dämpft Bauer zu große Euphorie. So dehnen sich solche Materialien bei Erwärmung stärker aus als etwa Metall. Deshalb kommen sie eher für Innenverkleidungen in Frage. Auch mit Wabenkonstruktionen, wie sie in Form der Wellpappe bekannt ist, experimentieren die Rudolstädter Forscher. Sie lassen sich je nach Verwendungszweck beschichten und weiter verarbeiten.

Quelle: [rohstoffe.ad-hoc-news.de](http://rohstoffe.ad-hoc-news.de)

## Erfolgreiche Strategie aus den Niederlanden als Vorbild

Experten sehen noch deutliche Spielräume für Verbesserungen der Werkstoffwissenschaften in Deutschland, das in diesem Bereich bereits zu den führenden Ländern gehört.

Praxisnahe und interdisziplinäre Studiengänge sowie flexible Forschungsförderung und Private Public Partnerships (PPP) sind dabei nach Einschätzung der Fachleute besonders wichtig. Die Analysen und Ergebnisse eines Experten-Workshops von acatech im Oktober 2007 liegen jetzt unter dem Titel "Werkstoffe als Motor für Innovationen" online und als Buch der Reihe "acatech DISKUTIERT" vor.

Der Diskussionsband enthält auch ein Beispiel aus den Nieder-

landen, das zeigt, wie sich mit einem ausgeklügelten Finanzierungsmodell und einer langfristigen Strategie in weniger als einem Jahrzehnt ein erfolgreiches Forschungsinstitut aufbauen lässt. Basierend auf dem Diskussionsband und einer ergänzenden Umfrage unter Fachleuten für Werkstoffe will die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften nun ein Strategiepapier entwickeln, das konkrete Empfehlungen an Politik, Wissenschaft und Wirtschaft richtet.

Werkstofftechnologien sind Schlüsseltechnologien: Mehr als zwei Drittel aller neuen Produkte basieren auf neuartigen Materialien. Rund eine Billion Euro jährlich setzen die werkstoffbasierten Branchen (ohne Bausektor) alleine in Deutschland um; fünf Millionen Menschen sind in diesem Industriezweig beschäftigt. Doch Werkstoffe sind im Produkt meist nicht sichtbar - einer der Gründe für die von Experten oft beklagte mangelnde öffentliche Wahrnehmung. "Obwohl Werkstoffe im täglichen Umfeld eher unspektakulär erscheinen, sind sie die Voraussetzung für die Entwicklung unserer Welt", schreibt Herausgeber Hartwig Höcker, Leiter des acatech-Themennetzwerkes Werkstoffe und emeritierter Professor an der RWTH Aachen. Hartwig Höcker fordert nicht nur eine bessere Vermittlung in der Öffentlichkeit, sondern konkrete Maßnahmen für die Disziplin selbst: "Werkstoffwissenschaftliche Studiengänge müssen interdisziplinär, produktorientiert, und attraktiv gestaltet werden." Flexible Forschungsförderungsmodelle und Private Public Partnerships (PPP) sollten darüber hinaus den Austausch zwischen Industrie und Wissenschaft verbessern.

Wie eine erfolgreiche Privat-Public-Partnership (PPP) zwischen Forschung, Politik und

Wirtschaft aussehen kann, erläutert Pieter J. Lemstra, Professor für Polymertechnologie an der Technischen Universität Eindhoven und langjähriger wissenschaftlicher Leiter des niederländischen Dutch Polymer Institute (DPI): Unter Beteiligung von 30 Forschungseinrichtungen und 36 Firmen verbindet das erst 1997 gegründete DPI das Know-how der beteiligten Forschungsgruppen mit dem Innovationsbedarf der Industrie. Das DPI ist eines von vier "Leading Technological Institutes" (LTI's), die 1995 unter Beratung der niederländischen Akademie der Wissenschaften projektiert wurden.

Den Erfolg dieser Institute ermöglichte ein Finanzierungsmodell, das für alle Partner attraktiv ist: Die Industrie und Forschungsinstitute beteiligen sich zu gleichen Teilen. Das Wirtschaftsministerium verdoppelt nochmals die Summe und gibt so einen starken Anreiz für Industriepartner, sich an den Forschungsprojekten zu beteiligen. Im Diskussionsband berichtet Pieter J. Lemstra auch, wie ein Ausgleich zwischen der langfristig arbeitenden Forschung und den zuweilen plötzlichen Interessenumschwüngen der Wirtschaft gelingen kann: Um die Jahrtausendwende setzte die niederländische Industrie im Zuge von Umstrukturierungen etwa bei Akzo-Nobel und Shell einige Forschungsaktivitäten im Bereich Polymerforschung aus. Längerfristige Projekte des Dutch Polymer Institutes standen ohne Partner da. Pieter J. Lemstra: "Die Industrie kann ihren Fokus über Nacht ändern, aber Universitäten können das nicht!"

Neben der Suche nach weiteren Industriepartnern definierte das DPI deshalb ein "Kern-Programm", das mit einem Fünftel des Gesamtbudgets langfristige Forschung nach wissenschaftli-

chen Kriterien betreibt. Dieser Kompromiss könnte möglicherweise auch für andere materialwissenschaftliche Fachrichtungen wegweisend sein. Der Diskussionsband, der in der Reihe "acatech diskutiert"

erschienen ist, kann kostenlos auf den Seiten der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften herunter geladen oder direkt beim Fraunhofer IRB Verlag bestellt werden. Interessierte Journalisten können zudem

Rezensionsexemplare in der Geschäftsstelle der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften anfordern.

Quelle: [www.materialica.de](http://www.materialica.de)

## Fachausschüsse

GA= Gemeinschaftsausschuss; FA = Fachausschuss; AK = Arbeitskreis

FA Magnesium	Geesthacht	18.06.-19.06.2008	Prof. Dr. K.U. Kainer, GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH	T: +49-4152-872-542 F: +49-4152-872-636
FA Titan	München	04.09.2008	Prof. Dr.-Ing. L. Wagner Technische Universität Clausthal	T: +49-5323-72-2598 F: +49-5323-72-2766
FA Stranggießen, AK Ofenabhängige Kokille (AG 2)	Drunen, Niederlande	17.09.-18.09.2008	Prof. Dr.-Ing. J.R. Böhmer Dr. Böhmer Prozessmodellierung und -analyse	T: +49-2741-970329 F: +49-2741-970329
GA Pulvermetallurgie, Expertenkreis Metallpulvererzeugung	Laufenburg	24.-25.9.2008	Dr. R. Ruthardt, DGM	T: +49-6181-21806 F: +49-6181-21889
FA Strangpressen	Arnsberg	08.10.-10.10.2008	Dipl.-Ing. H. Gers Honsel AG, Soest	T: +49-2921-978-121 F: +49-2921-291-77121
FA Werkstoffverhalten unter mechanischer Beanspruchung AK Mechanisches Verhalten bei hoher Temperatur	Berlin	08.10.2008	Prof. Dr.-Ing. U. Glatzel Universität Bayreuth	T: +49-921-55-5555 F: +49-921-55-5561
GA DGM/DKG Hochleistungskeramik, AK Verstärkung keramischer Werkstoffe	Bremen	09.10.-10.10.2008	Dr. D. Koch Universität Bremen	T: +49-421-218-7451 F: +49-421-218-7404
FA Walzen, AK Walzplattieren	Aue	15.10.-16.10.2008	Dipl.-Ing. P. Münzner Wickeder Westfalenstahl GmbH	T: +49-2377-917 330 F: +49-2377-917 358
FA Werkstoffverhalten unter mechanischer Beanspruchung DGM / DVM AK Materialermüdung	Köln	30.10.-31.10.2008	Prof. Dr. U. Krupp FH Osnabrück Dr. G. Biallas, HAW Hamburg	T: +49-541-969-2188 F: +49-541-969-3719 T: +49-40-42875-8932 F: +49-40-42875-8999
FA Gefüge und Eigenschaften von Polymerwerkstoffen	Kassel	06.11.-07.11.2008	Prof. Dr. Abetz GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH	T: +49-4152-872-461 F: +49-4152-872-444
FA Stranggießen	Datteln	12.11.-13.11.2008	Dr.-Ing. H.R. Müller Wieland-Werke AG	T: +49-731-944-3697 F: +49-731-944-4729

# Materials Science and Engineering 2008

Nürnberg, 1.-4. September 2008



Die Kaiserburg - Wahrzeichen von Nürnberg

Dieses Foto von der Kaiserburg in Nürnberg kommt Ihnen irgendwie bekannt vor? Genau: Es zierte letztes Jahr alle Drucksachen der EURO-MAT. Dieses Jahr sind wir wieder in Nürnberg, sogar im selben Kongresszentrum, dem CCN-Ost. Unsere neue Tagungsserie, die wir alternierend mit der EURO-MAT-Serie anbieten werden, heißt „Materials Science and Engineering“ kurz „MSE“. Sie wird inzwischen von 16 weiteren deutschen Gesellschaften der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik mitgetragen.

Wie die EUROMAT ist die MSE eine Breitbandveranstaltung, die über einen Call for Papers ausgeschrieben wird. In diesem Jahr haben sich 28 Symposien durchgesetzt, die in Themengebiete unterteilt sind (Topics and Symposia). Insgesamt hat der Call for Papers der MSE 2008 zu über 800 Beiträgen geführt, die in rund 500 Vorträgen und 300 Poster eingeteilt worden sind. Dazu kommen 6 Plenarvorträge und 33 Übersichtsvorträge.

Während der viertägigen Veranstaltung brauchen wir 11 Parallelsitzungen, um die rund 120 Vortragsblöcke aufzunehmen. Auf dieser Basis rechnen wir mit mindestens 1000 Teilnehmern.

Neben dem technisch-wissenschaftlichen Programm haben sich einige „Satellitenveranstaltungen“ (Side Events“) herausgebildet, die dieser neuen Tagung auch starke gesellschaftliche Bedeutung verleihen. Auch der DGM-Tag wird in diesem Jahr während der MSE stattfinden. Wir hoffen sehr, dass dies unsere Partnergesellschaften animieren wird, sich bei den Folgeveranstaltungen mit eigenen Satellitenveranstaltungen einzubringen, und damit die Serie mehr und mehr in den Mittelpunkt der deutschen Werkstoffszene rückt. Kommen Sie nach Nürnberg und tragen Sie früh zu dieser Entwicklung bei!

Peter Paul Schepp

## Satellitenveranstaltungen

### S13 Nachwuchskarriere-Workshop

(Mon, 1 Sept)

Informationsworkshop für DoktorandInnen initiiert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Bundesvereinigung Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (BVMatWerk)

### S11 Ausbildung (Die, 2 Sept)

Initiiert vom Studientag "Materialwissenschaft und Werkstofftechnik"

### S12 Roadmapping in Materials Research

(Die, 2 Sept)

The forum will emphasise cooperation between those who initiate and develop roadmaps and experts from different areas of materials science and related fields

### S14 KMU-Workshop (Mit, 3 Sept)

Werkstoffinnovationen für kleine und mittelständische Unternehmen, initiiert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie

### DGM-Tag (Mon, 1 Sept)

- Mitgliederversammlung 12:30 h (nur für Mitglieder)
- Gesellschaftsabend mit Preisverleihung 20:00 h, Germanisches Museum, Nürnberg (öffentlich)



Arbeitsgemeinschaft für Wärmebehandlung und Werkstofftechnik – AWT



Deutsche Gesellschaft für zerstörungsfreie Prüfung – DGZfP



Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren – DVS



Deutsche Gesellschaft für Kristallographie – DGK



Deutsche Glastechnische Gesellschaft – DGG



Deutsche Keramische Gesellschaft – DKG



Deutsche Gesellschaft für Kristallwachstum und Kristallzüchtung – DGKK



Deutscher Verband für Materialforschung und -prüfung – DVM



Deutsches Kupfer-Institut – DKI

**Topics and Symposia:**

**A: Functional Materials**

- A11 - Organic Functional Materials
- A12 - Inorganic Functional Materials
- A14 - Nanostructured Materials
- A17 - Biological and Bioinspired Materials
- A18 - Biomedical Materials
- A19 - Functional Microporous Materials
- A20 - Thin Films

**B: Structural Materials**

- B11 - High Temperature Metallic Materials
- B12 - Structural Intermetallics
- B13 - New Methods in Steel Design
- B14 - Light Metals
- B16 - Advanced Polymers and Composites
- B18 - Towards Ultrastrong Glasses
- B20 - Ultra Fine Grained and Nanomaterials

**C: Processing**

- C11 - Solidification and Transformation
- C12 - Melting and Casting
- C14 - Joining
- C15 - Ceramic Processing
- C16 - Advanced Surface Engineering

**D: Characterisation and Modelling**

- D11 - Mechanical Testing
- D12 - Microstructural Characterisation
- D13 - Materials Investigation with Beamlines
- D15 - Non-Destructive Testing
- D16 - Modelling and Simulation
- D17 - X-ray and Neutron based Methods
- D18 - Initial Microstructure Evolution

**X: Application**

- X11 - Materials for Information Technology
- X12 - Materials for Transportation
- X14 - Materials for Biomedical Engineering



**Topic Area A:**

Peter Fratzl  
MPI of Colloids and  
Interfaces, Potsdam



**Topic Area D:**

Dierk Raabe  
MPI for Steel Research,  
Düsseldorf,



**Topic Area B:**

Wolfgang Kaysser  
GKSS Research Centre,  
Geesthacht



**Topic Area X:**

Ehrenfried Zschech  
AMD Saxony, Dresden



**Topic Area C:**

Frank Mücklich  
Saarland University, Saar-  
brücken (Tagungsleiter)



**Side Events**

Pedro D. Portella  
Federal Institute for Mate-  
rials Research and Testing,  
Berlin

<b>Mon</b>	am 2	Opening Ceremony											
	pm 1	A14	A17	B14	C16	D18	D13	B13	A11	D16	D12	X12	S13
	pm 2	A14	A17	B14	C16	D18	D13	B13	A11	D16	D12	X12	S13
	20:00	DGM - Dinner and Prize Award Ceremony											
<b>Tue</b>	am 1	Plenary Session											
	am 2	A14	A18	B14	C16	B20	D13	B13	A11	D16	D12	X11	S11
	pm 1	A14	A18	B14	C16	B20	D13	B13	A11	D16	D12	X11	S12
	pm 2	A14	A18	B14	C16	B20	D13	B13	D11	D16	D12	X11	S12
20:00	MSE Congress Dinner												
<b>Wed</b>	am 1	Plenary Session											
	am 2	A14	A18	B14	B12	B16	A12	C12	D11	D16	D12	X14	S14
	pm 1	A14	C14	D17	B12	B16	A12	C12	D11	D16	D12	X14	S14
	pm 2	A14	C14	D17	B12	B16	A12	C12	D11	D16	D12	X14	S14
18:40	Poster Evening												
<b>Thu</b>	am 1	Plenary Session											
	am 2	A14	C14	A20	B12	B18	A12	C11	D11	B11	C15		
	pm 1	A19	C14	A20	D15	B18	A12	C11	D11	B11	C15		
	pm 2	A19	C14	A20	D15	B18	A12	C11	D11	B11			
18:40	End of the Congress												

**Programmübersicht**

Einteilung der  
Symposien in  
11 Parallelen mit  
120 Vortragsblöcken.



Gesellschaft Deutscher  
Chemiker – GDCh



Stahlinstitut VDEH



Wissenschaftlicher  
Arbeitskreis  
Kunststofftechnik – WAK



Gesellschaft für Bergbau, Metall-  
Rohstoff- und Umwelttechnik –  
GDMB



Verein Deutscher  
Gießereifachleute  
– VDG



Deutsche Gesellschaft  
für Materialkunde e.V.



Gesellschaft für Chemische  
Technik und Biotechnologie –  
DECHEMA



Wissenschaftlicher Arbeitskreis  
Werkstofftechnik – WAW

Tagungsbüro  
P: +49-(0)69-75306 747  
mse@mse-congress.de  
www.mse-congress.de

# Termine und Veranstaltungen

## Juli 2008

02.07.-03.07.2008  
 Fortbildungsseminar  
**Systematische  
 Werkstoffauswahl**  
 Karlsruhe

14.07.-18.07.2008  
 International Conference  
**Junior Euromat**  
 Lausanne, CH

## September 2008

01.09.-04.09.2008  
 International Conference  
**Materials Science and  
 Engineering, MSE**  
 Nürnberg

17.09.-19.09.2008  
 Tagung  
**Metallographie**  
 Jena

17.09.-19.09.2008  
 Fortbildungsseminar  
**Bruchmechanik: Grundla-  
 gen, Prüfmethode und  
 Anwendungsbeispiele**  
 Freiberg

22.09.-26.09.2008  
 International Conference  
**ICAA 11**  
 Aachen

23.09.-26.09.2008  
 Fortbildungsseminar  
**Einführung in die Metall-  
 kunde für Ingenieure und  
 Techniker**  
 Darmstadt

29.09.-01.10.2008  
 Fortbildungsseminar  
**Ermüdungsverhalten metal-  
 lischer Werkstoffe**  
 Siegen

## Oktober 2008

01.10.-02.10.2008  
 Fortbildungsseminar  
**Schweißtechnische Pro-  
 blemfälle: Metallkundlich-  
 technologische Analyse**  
 Braunschweig

22.10.-24.10.2008  
 Fortbildungsseminar  
**Gefüge und Schädigung:  
 Ionen- und elektronenmi-  
 kroskopische Präparation  
 und 3D-Analyse**  
 Saarbrücken

22.10.-24.10.2008  
 Fortbildungsseminar  
**Biomaterialien**  
 Heiligenstadt

## November 2008

04.11.-06.11.2008  
 Fortbildungsseminar  
**Hochtemperaturkorrosion**  
 Jülich

10.11.-11.11.2008  
 Fortbildungsseminar  
**Mechanische Oberflächen-  
 behandlung zur  
 Verbesserung der  
 Bauteileigenschaften**  
 Karlsruhe

11.11.-13.11.2008  
 Fortbildungsseminar  
**Moderne Beschichtungs-  
 verfahren**  
 Dortmund

11.11.-13.11.2008  
 Fortbildungsseminar  
**Moderne Methoden für  
 Literatur- und  
 Patentrecherchen**  
 Karlsruhe

## Dezember 2008

01.12.-02.12.2008  
 Fortbildungsseminar  
**Schicht- und  
 Oberflächenanalytik**  
 Kaiserslautern

04.12.-05.12.2008  
 Vortrags- und  
 Diskussionsveranstaltung  
**Werkstoffprüfung 2008**  
 Berlin

08.12.-09.12.2008  
 Fortbildungsseminar  
**Direktes und Indirektes  
 Strangpressen**  
 Berlin

# Geburtstage

### 90. Geburtstag

■ 09.07.1918  
 Franz Braumann  
 Wolfenbüttel

### 80. Geburtstag

■ 09.07.1928  
 Johann Heinrich Daub  
 Hagen

### 75. Geburtstag

■ 04.07.1933  
 Peter Wölpert  
 Burgschwalbach

■ 07.07.1933  
 Jürgen Fehling  
 Friedberg

### 70. Geburtstag

■ 08.07.1938  
 Harald Zenner  
 Dresden

■ 19.07.1938  
 Gernot Fischer  
 Meinerzhagen

■ 23.07.1938  
 Klaus Pöhlant  
 Stuttgart

■ 30.07.1938  
 Wolf-Ulrich Kopp  
 Daisendorf

### 65. Geburtstag

■ 07.07.1943  
 Stefanie Tschegg  
 Wien, A

■ 10.07.1943  
 Udo Gerlach  
 Dresden