

Editorial



„Auch 2006 stellte sich am Ende als ein gutes Jahr heraus.“, schrieb ich an dieser Stelle Ende letzten Jahres. Dieses Jahr wussten wir es von Anfang an: 2007 würde ein gutes Jahr werden, und so ist es auch gekommen. Der Abschluss stellt uns sehr zufrieden. Auf jeden Fall wird unser Haushalt erfreulich zulegen. Es ist offensichtlich, dass das vor allem mit dem wieder besser laufenden Veranstaltungsgeschäft zu tun hat, für das wir bekanntlich erhebliche Kosten für Personal und Infrastruktur aufwenden. Aber ein überdurchschnittlicher Umsatz hilft uns auch, Deckungsbeiträge allgemein zur Finanzierung der Geschäftsstelle zu erwirtschaften. Von Selbstläufer-Aktivitäten sind wir weit entfernt, wenn wir die Entwicklung der letzten zehn Jahre anschauen. Heute erzielen wir einigermaßen stabile Ergebnisse, weil wir insbesondere bei großen Veranstaltungen unser Instrumentarium gut und effizient einsetzen. Es ist klar, dass wir auf diesem Gebiet stark marktabhängig sind, und das Ergebnis auch schon mal negativ sein kann. Den Ausgleich schaffen wir über unsere Rücklagen. Deshalb ist es wichtig, dass wir nicht nur gute Umsätze machen, sondern von Zeit zu Zeit auch ein gutes Ergebnis erzielen, mit dem wir unsere Rücklagen aufstocken können.

2007 war ein EUROMAT-Jahr. Die EUROMAT 2007 war mit knapp 2000 Teilnehmern die größte Veranstaltung ihrer Serie (Heft 10/07), die 1989 in Aachen mit 800 Teilnehmern begonnen hatte und auch in den nachfolgenden Jahren lange nicht über diese Schwelle hinaus kam. Durch die DGM wurde sie schließlich zu dem, was sie heute ist: eine professionelle Breitbandveranstaltung, die

weltweit große Beachtung findet. Das neue Nürnberger Kongresszentrum CCN Ost war zumal für diese Tagungskategorie ein sehr passender Rahmen. Die EUROMAT findet zweijährig an wechselnden Standorten statt und wird 2009 nach Glasgow ziehen. Wir möchten die große Aufmerksamkeit der internationalen Materials Community und die gute Zusammenarbeit mit der Messe Nürnberg nutzen, um auch in den Zwischenjahren der EUROMAT in Nürnberg eine ähnliche Breitbandveranstaltung ins Leben zu rufen, die Materials Science and Engineering MSE. Wir haben an dieser Stelle schon mehrfach darüber berichtet (zuletzt in Heft 9/07). Inzwischen haben 15 weitere deutsche Werkstoffgesellschaften ihre Partnerschaft zugesagt, und nahezu 50 Kolleginnen und Kollegen engagieren sich als Betreuer von Symposien. Die Ausschreibung der Themen ist soeben erfolgt. Auch dies gehört in den Erfolgsbericht dieses Jahres.

Aber auch die anderen Veranstaltungen haben mit zunehmendem Fortschreiten des Jahres gute Ergebnisse erzielt. Die Tagung „Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde“ im März lag mit 180 Teilnehmern noch im langjährigen Mittel. Die Metallographie-Tagung im September war mit 300 Teilnehmern erfreulich gut besucht, die „Werkstoffprüfung“ Ende November mit knapp 200 Teilnehmern schließlich war die größte ihrer langjährigen Serie. Auch die Fortbildungen haben uns mit ihren Deckungsbeiträgen nicht im Stich gelassen. Hier hat sich die gute Konjunktur in einer überdurchschnittlichen Auslastung bemerkbar gemacht. Immerhin konnten wir auch wieder 27 Veranstaltungen anbieten, davon zwei englischsprachige.

2007 war in starkem Maße auch das Jahr der Vorbereitungen von Tagungen, die erst 2008 stattfinden. Diese Projekte haben wir inzwischen in ein Gesamtbudget eingehen lassen, das sich wieder ähnlich liest wie das Budget des gerade abgelaufenen Jahres. Wir sind deshalb auch voller Zuversicht für das Jahr 2008, für das wir Ihnen, liebe Mitglieder, viel Erfolg und Zufriedenheit wünschen.

Ihr Peter Paul Schepp



Editorial

Seite 1

WING-Konferenz

Seite 2

Nachrichten

Seite 4

Fachausschüsse

Seite 5

Metallographie-Tagung

Seite 6

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

Zukunft der Werkstofftechnologien - Geist trifft Materie

Ergebnisse der 3. WING-Konferenz des BMBF in Berlin

Am 23. Oktober 2007 eröffnete Bundesministerin Annette Schavan vor rund 450 Teilnehmern in Berlin die 3. WING-Konferenz des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). In ihrer Rede hob Ministerin Schavan die besondere Bedeutung von neuen Werkstoffen für den Industriestandort Deutschland und die Themen Klimaschutz und Gesundheit hervor. Die WING-Konferenzen sind eine strategische Dialogplattform für Politik, Wirtschaft und Wissenschaft im Rahmen des BMBF-Förderprogramms „Werkstoffinnovationen für Industrie und Gesellschaft – WING“.

In Plenarvorträgen, in Fachsessions und in einer abschließenden Podiumsdiskussion „Berliner Runde“ wurden neue Werkstoffkonzepte für die Energie-, Verkehrs-, Medizin-, Textil- und IuK-Technik diskutiert, sowie das wichtige Querschnittsthema „Simulation und Modellbildung“ vorgestellt.

Neue Werkstoffe für die Automobilindustrie

In sechs Fachsessions präsentierten 36 Vortragende aus Wirtschaft und Wissenschaft neue Werkstoffentwicklungen u.a. aus der Automobilindustrie. Dabei stellte Rudolf Herr (VARTA) den Stand der Forschung bei der Entwicklung von neuen ressourcenschonenden und sicheren Lithium-Ionen-Batterien für Hybridfahrzeuge vor. In dem BMBF-Projekt ReaLiBatt entwickelt VARTA zusammen mit Süd-

Chemie, Schunk, ZSW und BMW eine neue Generation an Lithium-Ionen-Batterien aus LiFePO₄. Am Ende des Projekts soll der Prototyp einer LiFePO₄-Batterie ste-

als herkömmliche Batterien sein wird.

Ein weiteres Projekt (NaCoLab) demonstriert wie im Automobilbau mit geeigneten Motorbe-

kann. So stellte Clemens Verpoort vom Ford Forschungszentrum Aachen dar, dass thermisch gespritzte Nano-Beschichtungen für Zylinderlaufbahnen Reibung und Verschleiß von PKW-Motoren erheblich minimieren können. Dadurch können Motoren verbrauchsarm und ressourcenschonend gebaut werden. Oliver Wolst (BOSCH) zeigte zudem Möglichkeiten, wie in dem Projekt NanoHoch hoch sensitive (< 3 ppm) und temperaturbeständige (~550°C) Gassensoren mit Hilfe von nanostrukturierter ZrO/Pt-Elektroden hergestellt werden können. Diese Sensoren können den Ausstoß von umweltschädlichen Abgasen eines PKWs erheblich reduzieren.

Einen ganz anderen Aspekt zum Thema „Neue Werkstoffe im Automobilbau“ warf Johannes Staeves (BMW Group) auf und referierte über den Forschungsbedarf bei selbstreinigenden Autoglasscheiben. So wies er darauf hin, dass sich die Wirksamkeit von multifunktionalen Nanobeschichtungen auf Autoscheiben und -spiegeln zurzeit noch drastisch während der Anwendung verringert. Experimente zeigen Werte, dass sich die selbstreinigende Wirkung innerhalb von 100 Waschbürstzyklen um 70% reduziert.

Der Weg zum emissionsarmen Kraftwerk

Lorenz Singheiser (Forschungszentrum Jülich) zeigte eine Werkstoff-Roadmap für die Entwicklung von emissionsar-



Ministerin Schavan bei ihrer Eröffnungsrede auf der 3. WING-Konferenz



Ausstellungseröffnung „expedition materia“ mit (v.l.n.r.) Prof. Dr. Ekkehard Schulz (ThyssenKrupp AG), Manfred Wittenstein (Wittenstein AG), Prof. Dr. Matthias Kleiner (DFG) und Prof. Dr. Manfred Stamm (Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden).

hen, die 2.000 W/kg speichert, mindestens 150.000 mal aufladbar ist und wesentlicher sicherer

schichtungen, und somit der Verringerung der Reibung, aktiver Klimaschutz betrieben werden

men fossil befeuerten Kraftwerken mit hohen Wirkungsgraden. Dabei wurde deutlich, dass eine Erhöhung des Wirkungsgrads von heute durchschnittlich 38% auf mindestens 50 bis 60% ohne die Entwicklung von z.B. neuen hochwarmfesten (>700°C) Werkstoffen für die Dampfturbine nicht denkbar ist. Zusätzlich können Maßnahmen, wie die Einführung von neuen Kraftwerksprozessen (z.B. die Vergasung von Festbrennstoffen) und der CO₂-Sequestrierung, die Schadstoffbelastung von Kraftwerken erheblich reduzieren, so zumindest lautet das Ergebnis einer Studie des BMWi und das daraus entwickelten Konzept COORETEC (Kohlendioxid-Reduktions-Technologien). Zudem können weitere Werkstoffinnovationen in der Kraftwerkstechnik, wie neue Stahlliegierungen, selektive und stabile Membranen oder faserverstärkte Keramiken, zu erheblichen CO₂-Einsparungen führen.

Schnittstelle zwischen Politik und Wissenschaft

Während der WING-Konferenz hatten Bundstagsabgeordnete, Fachleute und Vertreter des Forschungsministeriums Gelegenheit auf einem Parlamentarischen Abend über die „Potentiale und Anwendungen moderner Werkstoffe am Beispiel von faserverstärkten Kunststoffen und Nanomaterialien“ zu diskutieren. Dabei stellte Gerhard Schneider (Bosch) fest, dass „die Anpassung von Werkstoffen an die Systemanforderungen ein zentraler Punkt in der Zukunft werden wird“. Axel Herrmann (Airbus Bremen) wies zudem auf die „Einsparpotenziale neuartiger Werkstoffe, wie z.B. der faser-

verstärkten Kunststoffe, gegenüber anderen Leichtbaumaterialien wie Aluminium“ hin. Michael Schütze (DECHEMA) betonte die „weltweit zunehmende wirtschaftliche Bedeutung der Nanotechnologien“. Er hob aber auch hervor, dass „die Risiken der Nanotechnologie in der Bevölke-



Anna-Maria Valeron (2.v.l.), Siegerin des Modewettbewerbs „Geist trifft Materie“ mit Babette Einstmann (ZDF, links) und Wolf-Dieter Lukas (BMBF, rechts)



Wolf-Dieter Lukas (BMBF), Thomas Grandke (Siemens), Babette Einstmann (ZDF), Andreas Lendlein (GKSS Forschungszentrum), Sybille Krämer (Freie Universität Berlin) und Michael Kretschmer (MdB) auf der Podiumsdiskussion.

rung sehr genau beobachtet werden und daher eine frühzeitige objektive Abschätzung notwendig ist“.

Internationale Werkstoffforschung

Im Rahmen der WING-Konferenz fand ein eintägiger Workshop zum Thema „Internationale Kooperationen in der Werkstoffforschung“ statt. Es diskutierten 52 Teilnehmer aus Europa über die Einbindung von Nicht-

bundprojekten von ihren Erfahrungen mit indischen, amerikanischen und südafrikanischen Projektpartnern. Weiterhin stellten Vertreter von internationalen Wissenschaftsorganisationen Möglichkeiten zur Kooperation mit Drittstaaten vor. Zudem erläuterte Jose-Lorenzo Vallés von der Europäischen Kommission die Werkstoffthemen, die 2008 von der EU gefördert werden. Weitere Informationen hierzu unter www.nks-werkstoffe.de

Neue Materialien on the road

Die gesamte WING-Konferenz wurde durch die Wanderausstellung „expedition materia“ begleitet, die in Berlin vom BMBF eröffnet wurde. Weitere Informationen und Ausstellungstermine unter www.expedition-materia.de.

Neue Materialien auf dem Laufsteg

Spektakuläres wurde auf der WING-Abendveranstaltung im Berliner erwerk gezeigt: Zum Abschluss eines bundesweiten Wettbewerbs präsentierten 18 Designer unter dem Konferenzmotto „Geist trifft Materie“ junge Mode aus neuen Industriewerkstoffen.

Kontakt:

Dr. Birgit Scheibner
Projekträger Jülich - PtJ-NMT
Forschungszentrum Jülich
GmbH
E-Mail:
b.scheibner@fz-juelich.de

Weitere Informationen zur WING-Konferenz unter www.wing2007.de.

Europäischen Staaten in die europäische Verbundforschung. Dazu berichteten Projektkoordinatoren aus europäischen Ver-

Leicht, flexibel, billig: Mikro-Chips aus Elektroplaste

Plastik leitet keinen Strom - die alte Regel aus der Physik gilt schon länger nicht mehr. Denn Materialforschern ist es schon vor einigen Jahren gelungen, einen leitfähigen Kunststoff zu entwickeln. Auf der „Productronica“ in München wurden nun Anwendungsmöglichkeiten vorgestellt. Stromleitende Polymere, aus denen das neue Plastik besteht, sind vor allem für die Chipindustrie interessant, erläutert Alexander Neumann vom Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration: „Das Ganze kann man sich wie ein Sandwich vorstellen: In der Mitte der Chip, oben und unten werden Lagen aufgebaut, die dann die Kontaktierung zum Chip herstellen. Dadurch wird das Bauteil extrem dünn, leicht und klein.“ Chips auf Plastikträgern wären aber nicht nur äußerst leicht, sondern auch biegsam und sehr billig. Entsprechende Perspektiven eröffnen sich nun für die Industrie. Interessant ist der Werkstoff vor allem für billige Massenprodukte, denn Hochleistungschips lassen sich aus der Elektroplaste nicht herstellen. Überall dort aber, wo Rechenleistung auf kleinem, mitunter gekrümmtem Raum nötig ist, ließen sich die Plastikchips einsetzen. In Frage kämen zum Beispiel elektronische Funketiketten. Im Kaufhaus der Zukunft, so die Vision, melden sich die Waren im Einkaufskorb selbst bei der Kasse. Dazu sendet ein Mikro-Chip ein entsprechendes Signal. Soll der Wein nicht in Tetrapaks verkauft werden, sondern auch weiterhin in Glasflaschen, braucht es dazu ebenso biegsame wie billige Plastikchips. Auch die Werbebranche erfährt einen entscheidenden Vorteil: Kostengünstige

und jeder Form anpassbare Anzeigetafeln könnten dem Verbraucher bald überall entgegenstrahlen. Auch Digicams, Handys und MP3-Player dürften dank des leitenden Kunststoffes bald immer kleiner werden.

Quelle: www.br-online.de

Physiker ringen Laserblitzen mehr Leistung ab

Viele Physiker, Chemiker, Biologen und Materialwissenschaftler träumen davon, das Verhalten von Atomen und Elektronen direkt beobachten zu können. Das allerdings geht nur mit Hilfe extrem kurzer Röntgenblitze.



*Blick in die Vakuumkammer: Von oben ragt ein mit Helium gefülltes Röhrchen in den Raum. Wird es von einem Laserblitz (violett) durchquert, entstehen dabei extrem kurze Röntgenpulse.
Foto: József Seres*

Zur Erzeugung derart kurzer Röntgenpulse verfolgt die Forschung zwei Strategien. Beim Deutschen Elektronen-Synchrotron DESY, einer Großforschungseinrichtung in Hamburg, wird hierfür ein Röntgenlaser entwickelt. Die Münchener, Wiener und Würzburger Physiker dagegen verfolgen einen anderen Ansatz, der sich ohne Weiteres in einem Universitätslabor realisieren lässt. An der Technischen Universität Wien lenken sie in einer Vakuumkammer Laserblitze durch Röhrchen, die mit kon-

zentriertem Helium gefüllt sind. „Dabei entstehen die kürzesten Röntgenpulse, die zurzeit überhaupt hergestellt werden können. Sie dauern nur wenige hundert Attosekunden“, sagt Spielmann. Langfristig streben die Physiker nach Höherem - etwa in Echtzeit zu beobachten, wie große Moleküle ihre Form ändern, wenn sie mit anderen Molekülen eine Bindung eingehen.

Weitere Informationen:
Prof. Dr. Christian Spielmann
spielmann@physik.uni-wuerzburg.de

Quelle: idw

Auszeichnung für Stuttgarter Physiker

Der Physiker Dr. Fedor Jelezko vom 3. Physikalischen Institut der Universität Stuttgart erhält den mit 15.000 Euro dotierten „Walter-Schottky-Preis“ der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG). Mit diesem Nachwuchspreis für hervorragende Beiträge zur Physik werden seine Arbeiten zur Manipulation einzelner Atome in Festkörpermaterien ausgezeichnet.

Jelezkos Untersuchungen, die auf der gezielten Beeinflussung von Elektronen- und Kernspins beruhen, versprechen interessante Anwendungen im Bereich der Materialwissenschaft und Bioanalytik und sind wichtig für die Entwicklung von Quantencomputern. Bausteine solcher Superrechner, die bislang allerdings nur auf dem Papier existieren, sind so genannte Qubits. Diese Recheneinheiten speichern nicht nur Nullen und Einsen, so wie klassische Computer, sondern auch Überlagerungen beider

Werte. Dies soll es Quantencomputern ermöglichen, viele Berechnungen parallel auszuführen, was die Rechengeschwindigkeit enorm steigern würde. Die Auszeichnung wird im Februar 2008 während der DPG-Jahrestagung in Berlin überreicht.

Mehr zu den Forschungsarbeiten finden Sie unter:

www.uni-stuttgart.de/uni-kurier/uk99/forschen/fs61.htm

Quelle: www.pressebox.de

Einzigartige Stiftungsprofessur für Energiespeicherung an der Universität Münster besetzt

Die Universität Münster hat eine Stiftungsprofessur für Angewandte Materialwissenschaften zur Energiespeicherung und Energieumwandlung am Institut für Physikalische Chemie eingerichtet, die europaweit bislang einzigartig ist. Die Stiftungsprofessur, die nun besetzt ist, wurde von den Unternehmen Evonik Industries AG, Chemetall GmbH Division Lithium und Volkswagen AG eingerichtet, um ein international wettbewerbsfähiges Forschungsprogramm auf diesem Gebiet zu etablieren. Prof. Dr. Martin Winter von der Technischen Universität Graz wird mit Beginn des Jahres 2008 die Stiftungsprofessur in Münster übernehmen.

„Die heutige Batterietechnologie ist bei der Speicherung von Energie in großen Batterien, insbesondere für Anwendungen im Automobilbereich, bei weitem nicht

ausreichend. Mit unseren Forschungen wollen wir eine Verbesserung der Energie- und Leistungsdichte, aber auch der Sicherheit und Lebensdauer von Batterien erreichen“, so Prof. Winter. Die Stiftungsprofessur ist über einen Zeitraum von fünf Jahren mit insgesamt 2,25 Millionen Euro ausgestattet.

Quelle: www.uni-protokolle.de

Intelligente Doppel-Membran

Ein neues Verfahren zur Fertigung asymmetrischer Membranen ist Inhalt eines Artikels, den das renommierte Wissenschaftsmagazin „Nature Materials“ in

seiner Dezember-Ausgabe veröffentlicht. Mit der von den GKSS-Forschern aus Geesthacht vorgestellten Methode werden hochporöse Doppel-Membranen mit extrem enger Porengrößen-Verteilung erstmals mittels gleichzeitiger Mikro- und Makrophasentrennung erzeugt. Asymmetrische Blockcopolymer-Membran - hinter diesem Begriff verbirgt sich eine interessante Membran, die aus zwei Schichten aufgebaut ist: einer dünnen, isoporösen Schicht aus streng geordneten Blockcopolymeren und einer sich direkt daran anschließenden schwammartigen ungeordneten Schicht aus dem gleichen Material. „Uns ist es gelungen, in nur einem Arbeitsschritt und aus einer Polymerlösung, zwei unterschiedlich strukturierte Membranschichten zu erzeugen“, berichtet Institutslei-

ter Prof. Dr. Volker Abetz. „Besonderer Clou ist dabei, dass die Neigung zur Selbstorganisation von Blockcopolymeren unter günstigen Bedingungen zur Ausbildung der hoch geordneten porösen Struktur der oberen Membranschicht genutzt werden kann, während die untere Schicht durch einen Ausfällprozess eine schwammartige Struktur entwickelt.“

Bislang mussten die zwei Schichten einer Membran aufwändig und kompliziert mechanisch zusammengesetzt werden. Bei dem von den GKSS-Forschern entwickelten Verfahren, ordnen sich beide Schichten in nur einem Arbeitsschritt von selbst.

Dazu wird die Blockcopolymerlösung auf einen Träger dünn aufgetragen, für kurze Zeit an der Luft gelassen und schließlich in ein Wasserbad gegeben.

Während dieser kurzen Zeit organisiert sich die oberste Membranschicht (ca. 200nm) von selbst zu einer hoch geordneten Struktur (Mikrophasentrennung); gleichzeitig bildet sich im unteren Teil die schwammartige Stützstruktur aus (Makrophasentrennung). „Dieses neue zum Patent angemeldete Verfahren ist sehr einfach und schnell. Allerdings müssen die Ausgangsparameter wie Zusammensetzung des Blockcopolymers und der Gießlösung sowie die Luftverweilzeit sorgfältig bestimmt werden“, erklärt Prof. Dr. Klaus-Viktor Peinemann, der eine solche Membran erstmals entwickelte.

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Volker Abetz

volker.abetz@gkss.de

Prof. Dr. Klaus-Viktor Peinemann

klaus-viktor.peinemann@gkss.de

Quelle: www.uni-protokolle.de

Fachausschüsse

GA= Gemeinschaftsausschuss; FA = Fachausschuss; AK = Arbeitskreis

FA Intermetallische Phasen	Dresden	09.01.2008	Dr. G. Palm Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH	T: +49-211-6792 226 F: +49-211-6792 - 299
FA Ziehen, AK Rohre und Profile	Hagen	20.02.-21.02.2008	Dipl.-Wirt.-Ing. M. Fritz Wieland-Werke AG	T: +49-731-944-3506 F: +49-731-944-4732
FA Walzen, AK Walzplattieren	Freiberg	16.04.-17.04.2008	Dipl.-Ing. P. Münzner Wickeder Westfalenstahl GmbH	T: +49-2377-917 330 F: +49-2377-917 358
FA Mechanische Oberflächen- behandlung	Kassel	23.04.2008	Prof. Dr.-Ing. V. Schulze Universität Karlsruhe (TH)	T: +49-721-608-2219 F: +49-721-608-8044
FA Biomaterialien	Jena	24.04.-25.04.2008	Prof. Dr. K. Jandt Friedrich-Schiller-Universität Jena	T: +49-3641-947730 F: +49-3641-947732
FA Stranggießen, AK Ofenab- hängige Kokille	Drunen, NL	17.09.-18.09.2008	Prof. Dr.-Ing. J.R. Böhmer Dr. Böhmer, Prozessmodel- lierung und -analyse	T: +49-2741-970329 F: +49-2741-970329
FA Gefüge und Eigenschaften von Polymerwerkstoffen	Kassel	06.11.-07.11.2008	Prof. Dr. Abetz GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH	T: +49-4152-872461 F: +49-4152-872444

Metallographie-Tagung 2007 in Bremen



Die Ausstellung war in diesem Jahr erklärter Mittelpunkt der Tagung

Die 41. Metallographietagung fand im imposanten Congress Centrum in Bremen statt. Zur Tagungseröffnung begrüßte Prof. Vettters vom Institut für Werkstofftechnik der Universität Bremen die Teilnehmer in seiner Eigenschaft als Vorsitzender des Organisationsausschusses. Sein besonderer Gruß galt den herausragenden Persönlichkeiten, die sich um die metallographische Ausbildung besonders verdient gemacht haben. Der Fachausschussleiter Prof. Kneissl, Montanuniversität Leoben, schloss seine Grußworte an die knapp 300 Tagungsteilnehmer an. Er erwähnte, dass die Metallographietagung das letzte Mal 1979 in Bremen zu Hause gewesen war und gab seiner Hoffnung Ausdruck, dass die aktuelle Tagung die fachlichen und zwischenmenschlichen Kontakte aufrecht erhält und dass auch das Rahmenprogramm sowie die Stadt an sich viele positive Eindrücke hinterlassen.

Es schloss sich die Metallographiepreis-Verleihung an, die seit 1995 im zweijährigen Rhythmus erfolgt. Den „Metallographiepreis 2007“ erhielt Frau Dr. Silke Mücklich in Anerkennung ihres vielfältigen Engagements in der Metallographie sowie insbesondere für ihre redaktionelle Arbeit an der Zeitschrift

„Praktische Metallographie“ und ihre Forschungsarbeit auf dem Gebiet des Lötens von Magnesiumwerkstoffen und Aluminiumbasisverbundwerkstoffen. Prof. Kneissl gab einen kurzen Überblick über den Lebenslauf der Preisträgerin und berichtete über ihre Aktivitäten in Lehre und Forschung. Nach der Preisverleihung bedankte sich die Preisträgerin bei Prof. Kneissl und beim Koordinationsausschuss für die Ehrung und gab einen kurzen Rückblick auf die wechselvollen Zeiten beim Redigieren der Zeitschrift. Im Anschluss begann unter dem Vorsitz von Prof. Vettters der Vortragsteil mit vier sehr anregenden Übersichtsvorträgen zu Anwendungsbeispielen metallographischer Methoden in der Gießereitechnik (Prof. Busse, Fraunhofer IFAM, Bremen), bei Wärmebehandlungs- und Beschichtungsverfahren (Prof. Zoch, Uni Bremen) sowie für die Antriebstechnik und die Lasermaterialbearbeitung (Prof. Vollertsen, BIAS, Bremen). Schließlich zeigte Prof. Mücklich, Uni Saarbrücken, welche wichtigen Zusatzinformationen über das Gefüge durch die dreidimensionale Betrachtung erhalten werden. Die Reihe der Übersichtsvorträge wurde am Morgen des zweiten Veranstaltungstages fortge-

setzt mit Vorträgen zur Kathodischen Spannungsrissskorrosion (Prof. Pohl, Uni Bochum) und zur Werkstoffauswahl im Airbus A380 (Dr. Schumacher, Airbus, Bremen). Auch der dritte Tag wurde mit zwei Übersichtsvorträgen eingeleitet, und zwar zur modernen Legierungsentwicklung anhand von bleifreien Lotwerkstoffen (Prof. Rettenmayr, Uni Jena) sowie zu Möglichkeiten der mikroskopischen Analytik an modernen und historischen Baustoffen durch „Betonographie“ (Dr. Juling, MPA Bremen).

Am Donnerstagnachmittag fand die jährliche Verleihung des Buehler-Preises statt, mit dem die besten Veröffentlichungen des vergangenen Jahres in der Praktischen Metallographie gewürdigt werden. Herr Bochert, Fa. Buehler, nahm gemeinsam mit Prof. Petzow die Auszeichnung der Preisträger vor. Herr Bochert fasste die Schwerpunkte der einzelnen Aufsätze zusammen.

Das Rahmenprogramm zur Tagung bildeten der Begrüßungsabend und der Gesellschaftsabend (Schiffahrt auf der Weser). Leider war wegen der Dunkelheit bei der Fahrt nicht viel zu erkennen (ein paar Erklärungen wären auch schön gewesen). Umso lustiger ging es aber auf den Schiff zu: Nachdem sich alle beim reichhaltigen Buffet gestärkt hatten, bot Prof. Petzow mit seiner After-Dinner-Speech „Ob-Mann - Ob-Frau“ eine Glanzleistung seiner rednerischen Künste mit der - nicht ganz so ernsthaften Vorstellung des derzeitigen Obmannes des Metallographie-Fachausschusses, Prof. Albert Kneissl. Im Anschluss

Buehler-Preis 2006:

- J. Angeli, E. Füreder, Voest-Alpine, Linz, M. Panholzer, A.C. Kneissl, Montanuniversität Leoben: Ätztechniken für die Phasencharakterisierung von niedriglegierten Dual-Phasen- und TRIP-Stählen
- R. Telle, M. Thönnißen, RWTH Aachen: Prähistorische feuerfeste Werkstoffe und ihre Weiterentwicklung in keltischer und römischer Zeit
- C. Bürger, G.W. Ehrenstein, Universität Erlangen-Nürnberg: Darstellung verstärkter Kunststoffe mittels RE-Detektor (REM) und Mikroradiographie

wurden die Preisträger der Fotowettbewerbe ausgezeichnet, wobei Prof. Kneissl allen ans Herz legte, hierbei mehr Aktivität zu zeigen, da in den letzten Jahren nur sehr spärlich Beiträge eingereicht wurden. Außerdem ist es notwendig, zu den Beiträgen mehr Werkstoffinformationen anzugeben. Im Bereich „Lehrmaterial“ ging die Auszeichnung ans MPI Stuttgart für die Darstellung „Auf den Spuren des Austenits in Armco-Eisen“. In der Rubrik „Gefügedarstellung“ wurden die Plätze wie folgt belegt: 3.) M. Bialinska, BK Werkstofftechnik, Bremen; 2.) K. Kuhnke, Hydro-aluminium, Bonn; 1.) M. Thönnissen, RWTH Aachen. Natürlich gab es auch wieder „Heitere Metallographie“-Beiträge, die entsprechend prämiert wurden: 3.) „60“ von K. Kuhnke, Hydroaluminium, Bonn; 2.) Lette-„Herz“, entgegengenommen durch Herrn Dietl; 1.) „Spatz“ M. Sprafke, ThyssenKrupp Steel AG, Duisburg.

Den Abschluss der Tagung bildete die Auszeichnung mit dem Best Poster Award, der durch die Fa. Struers vergeben wird. Frau Dr. Steffens und Herr Kuhweide überreichten die Preise.

Struers Best Poster Award:

- M. Spähn, RWTH Aachen; H. Bode, Bergische Universität Wuppertal; S. Richter, A. Dimiyati, M. Schiffers, J. Mayer, RWTH Aachen, für den Beitrag: „Anwendung von ESMA und analytischer TEM an Lötverbindungen in gelöteten, wabenförmigen Strukturen aus dünnen Stahlfolien“
- M. Siemer, D. Andreae, B. Uhrlaub, K. Busch, Stiftung Institut für Werkstofftechnik, Bremen, für das Poster mit dem Titel: „Ätztechniken für die Phasencharakterisierung von TRIP-Stählen“
- A. Borowski, MPI für Eisenforschung GmbH, Düsseldorf, für ihre Arbeit über: „Gefüge und Eigenschaften höchstfester TRIPLEX-Leichtbaustähle“

Umrandet wurde die Tagung von der viel besuchten Poster- und Industrieausstellung. Die Abschlussworte sprach Herr Prof. Rettenmayr. Er würdigte den interessant und kurzweilig gestalteten Verlauf der Tagung und lud für das kommende Jahr an die Friedrich-Schiller-Universität nach Jena ein.

Silke Mücklich, Chemnitz



Prof. Veters begrüßt die Tagungsteilnehmer.



Das Auditorium bei der Begrüßung



Überreichen des Metallographiepreises an Dr. Silke Mücklich durch Prof. Kneissl



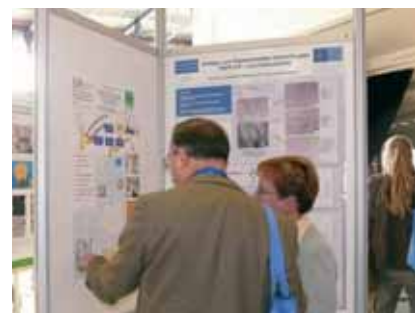
Angeregte Diskussion nach den Vorträgen



Verleihung des Buehler-Preises durch Herrn Bochert und Prof. Petzow an die Preisträger Thönnissen, Dr. Angeli, Füreder und Prof. Kneissl (li. Bild) sowie an Prof. Ehrenstein (re. Bild)



Begrüßungsabend im Kongresszentrum: Prof. Veters eröffnet den Abend



Auch die Posterschau gehörte zum Begrüßungsabend

Veranstaltungen

Februar 2008

25.-27.02.2008
Symposium
Hochleistungskeramik
Hamburg

27.02.-28.02.2008
Fortbildungsseminar
Titan und Titanlegierungen
Köln

März 2008

04.03.-07.03.2008
Fortbildungsseminar
Einführung in die Metallkunde für Ingenieure und Techniker
Darmstadt

10.03.-12.03.2008
Fortbildungsseminar
Löten - Grundlagen und Anwendungen
Aachen

April 2008

06.04.-11.04.2008
Fortbildungsseminar
Systematische Beurteilung technischer Schadensfälle
Ermatingen, Switzerland

09.04.-11.04.2008
International Conference
Friction, Wear and Wear Protection
Aachen

09.04.-11.04.2008
Fortbildungsseminar
**Entstehung, Ermittlung und Bewertung von Eigen-
spannungen**
Karlsruhe

16.04.-18.04.2008
Fortbildungsseminar
Werkstofffragen der Hochtemperatur-Brennstoffzelle (SOFC)
Jülich

Mai 2008

26.05.-28.05.2008
Fortbildungsseminar
Neue Entwicklungen in der Gießsimulation: Eine Einführung
Aachen

Juni 2008

09.06.-11.06.2008
Fortbildungsseminar
Computer-Aided Thermodynamics
Maria Laach

11.06.-13.06.2008
Fortbildungsseminar
Simulation of Phase Transformation
Maria Laach

16.06.-17.06.2008
Fortbildungsseminar
Pulvermetallurgie
Aachen

Juli 2008

02.07.-03.07.2008
Fortbildungsseminar
Systematische Werkstoffauswahl
Karlsruhe

14.07.-18.07.2008
International Conference
Junior Euromat
Lausanne, CH

September 2008

29.09.-01.10.2008
Fortbildungsseminar
Ermüdungsverhalten metallischer Werkstoffe
Siegen

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

22.09.-26.09.2008
International Conference
ICAA 11
Aachen

Geburtstage

85. Geburtstag

■ 26.01.1923
Werner Schatt
Dresden

80. Geburtstag

■ 14.01.1928
Ulrich Feldmann
Wolfenbüttel

75. Geburtstag

■ 03.01.1933
Paul Gerhard Dressel
Siegen

■ 05.01.1933
Hermine Ketteler
Bottrop

■ 30.01.1933
Heinrich-Dietrich Haferkamp
Garbsen

70. Geburtstag

■ 01.01.1938
Waldemar Hermel
Dresden

■ 21.01.1938
Günter Ziegler
Bayreuth

■ 26.01.1938
Hans-Jürgen Ullrich
Dresden

■ 30.01.1938
Wolfgang Steinweg
Plettenberg

65. Geburtstag

■ 19.01.1943
Albrecht Bischoff
Hanau

■ 24.01.1943
Günter Bäro
Weinheim

■ 25.01.1943
Gerd Lotze
Dresden