

Gremiensitzungen: Forschungsgebiet Supraleitung und Supraleiter positiv begutachtet

Der Wissenschaftliche Beirat und das Kuratorium traten am 10. Oktober 2003 zu ihren Herbstsitzungen zusammen.

Am Tag zuvor hatte der Beirat das Forschungsgebiet 1 „Supraleitung und Supraleiter“ begutachtet und war zu einem über-

aus positiven Ergebnis gekommen. Das Gutachten enthält im Wesentlichen Anerkennung und Bestätigung, so dass es als große Herausforderung angesehen wird, ein solches Bewertungsergebnis zu wiederholen. Gegenstand der Kuratoriumssitzung am

10. Oktober 2003 waren neben einer Personalentscheidung (siehe Seite 6) vor allem das Gutachten des Wissenschaftlichen Beirates zum Forschungsgebiet 1 sowie die Stellungnahme zum Arbeitsplan 2004 und 2005. ■

Weiterer EU-Projektantrag erfolgreich

In der ersten Antragsrunde zum 6. EU-Forschungsrahmenprogramm ist das IFW mit einem dritten Antrag erfolgreich.

Nach den Projekten COCON und HIGINS wurde nun auch das Integrierte Projekt IMPRESS (Industrial Materials Processing in Relation to Earth and Space Solidification), an dem das IFW Dresden beteiligt ist, positiv begutachtet und für eine Förderung vorgesehen. Ziel von IMPRESS ist die Aufklärung der Materialherstellungs-

prozesse, Struktur und Eigenschaften von neuen intermetallischen Hochleistungswerkstoffen. Schwerpunkte sind innovative Lösungen für Turbinenschaufeln zur Energieerzeugung und Metallpulver für katalytische Anwendungen. An dem von der Europäischen Raumfahrtorganisation ESA koordinierten Projekt sind insgesamt 45 Partner aus Forschung und Industrie aus 15 europäischen Ländern beteiligt. Die Fördersumme innerhalb des Zeitraums 2004 bis

2009 wird ca. 15 Mio. Euro betragen. Das IFW Dresden wird im Rahmen des Projektes Phasenselektionsprozesse bei der Erstarung mehrkomponentiger Ti-Legierungen für Gasturbinen aufklären. Dafür werden ca. 200.000 Euro Fördermittel zur Verfügung stehen, die vorwiegend für einen zusätzlichen Mitarbeiter vorgesehen sind. Projektverantwortlicher im IFW ist Dr. Löser. ■

W. Löser

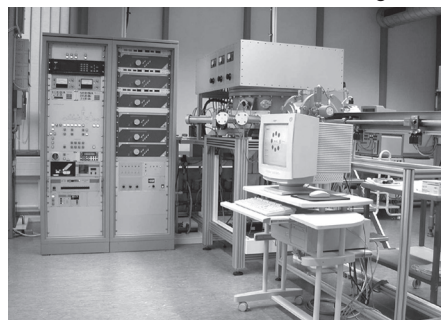
Lizenzvergabe an die Industrie

Vor drei Jahren entwickelte der Bereich Forschungstechnik eine Magnetron-Sputteranlage, die seit dieser Zeit in der Abteilung „Dünnschichtsysteme und Nanostrukturen“ betrieben wird.

In ihr können Multilagenschichtsysteme in höchster Genauigkeit auf Wafern bis zu einem Durchmesser von 3 Zoll abgeschieden werden.

Ein entscheidendes Teilproblem bei der Entwicklung des **OCTOPUS** (**OCT**ouple **sOUR**ce **sPUT**tering **S**ystem) stellte die exakte Steuerung der Beschichtungsdauer an den acht Quellen der Anlage dar. Von dieser Größe hängt wesentlich die Genauigkeit und Reproduzierbarkeit der Schichtdicke ab. Zur Lösung des Problems wurde ein hochdynamischer Antrieb zum Öffnen und Schließen der Sputterblenden entwickelt, der die rasche Bewegung eines pneu-

matischen Antriebs durch magnetischen Kraftschluss in das Vakuum überträgt.



Die Vorteile der magnetischen Kopplung sind erstens der Verzicht auf störanfällige Vakuum-Schiebedurchführungen und zweitens das Fehlen der statischen Kraft, die aufgrund des Druckunterschiedes zwischen der Atmosphäre und dem Innern der Vakuumanlage auf die Schubstange wirken würde.

Gegenüber den sonst üblichen Faltenbalg- oder Gleitdichtungen zeichnet sich

dieses System durch eine sehr hohe Dynamik, Dichtigkeit, Störunanfälligkeit und absolute Wartungsfreiheit aus. In der aktuellen Ausführung ist ein Hub von 250 mm realisiert, der in einer Zykluszeit von 200 ms geschaltet werden kann. Der Aufbau des Systems ist modular, so dass sich Hublänge, Kraft und Bewegungscharakteristik an die unterschiedlichsten Anwendungen im Hoch- und Ultrahochvakuum anpassen lassen.

Die beschriebenen Vorzüge der pneumatischen UHV-Linearantriebe und ihr mittlerweile dreijähriger, störungsfreier Betrieb im IFW haben uns veranlasst dieses Produkt der Industrie zur Vermarktung anzubieten. Die Firma PINK UHV-Systems hat die Lizenz dazu erworben und bietet die neue Systemkomponente ihren Kunden an. ■

T. Goedsche, D. Lindackers

Tagungen in Vorbereitung

Angewandte Oberflächenanalytik AOFA 13

Diese alle zwei Jahre stattfindende Tagungsreihe ist ein wichtiges Forum für Nutzer, Betreiber und Entwickler von Oberflächenanalyseverfahren und findet vom 14.-17.09.2004 erstmalig in Dresden unter Leitung des IFW in Zusammenarbeit mit der TUD statt. Vorsitzender des wissenschaftlichen Komitees ist Prof. Wetzig, das Ortskomitee wird von Dr. Oswald (Abt. 31) geleitet. Erwartet werden mehr als 150 Teilnehmer vornehmlich aus den deutschsprachigen europäischen Ländern.

Neben der Diskussion über die Anwendung von Oberflächen- und Tiefenprofilanalytik steht zunehmend die Entwicklung moderner Werkstoffe, Materialsysteme und Darstellungsverfahren im Mittelpunkt. In Zusammenarbeit mit ortsansässigen Industrie- und Forschungseinrichtungen werden dabei Werkstoffe der Mikroelektronik und Biowerkstoffe einen Schwerpunkt bilden. In Verbindung mit dieser Tagung findet ein von Dr. Hoffmann (Abt. 33) geleitetes GDOES-Anwendertreffen statt. ■

V. Hoffmann

3. Workshop „Hands-on-FPLO“

In der Abteilung 05 wird seit ihrer Gründung das Programmpaket FPLO entwickelt. Mit diesem Verfahren können solche Größen wie Kohäsionsenergie, Sättigungsmagnetisierung, elektronische Zustandsdichten und teilweise auch spektrale Eigenschaften von kristallin geordneten Stoffen berechnet werden. In den vergangenen beiden Jahren haben wir zwei Workshops am IFW durchgeführt, um mit Interessenten die Nutzung des Verfahrens zu üben. Mittlerweile wurden von ca. 30 Gruppen weltweit Lizenzen zur Anwendung von FPLO erworben. Auch im kommenden Jahr planen wir wieder einen Workshop „Hands-on-FPLO“. Dieser soll allerdings an der University of California, Davis, stattfinden, um potentielle Nutzer aus Übersee anzusprechen. Gastgeber ist die Gruppe von Prof. Warren Pickett. Organisiert wird der Workshop von der Abteilung 05 mit einem Teil des Preisgeldes von Prof. Eschrig. Voraussichtlicher Termin 18.-22. Juni 2004. ■

M. Richter

Europäisches Wissenschaftsforum der Jugend

ESE2004 - das ist das europäische Jugendforum für Wissenschaft und Technik, zu dem im Juli 2004 über 500 Jugendliche aus allen europäischen Ländern nach Dresden kommen, um ihre selbständig erarbeiteten Projekte aus Naturwissenschaft und Technik zu präsentieren. Diese Projekte entstehen in Einzelarbeit oder im Team, in der Freizeit oder im Rahmen eines Schulprojekts. Die EXPO SCIENCE EUROPE findet seit 1996 alle zwei Jahre, im Wechsel mit der EXPO SCIENCE INTERNATIONAL statt. Die Vorbereitung und Organisation der ESE2004 wird dabei der Landesverband Sächsischer Jugendbildungswerke e.V. übernehmen. Dessen Jugendsparte INWENT wird das Projekt ESE2004 in weitest gehender Selbständigkeit vorbereiten und gestalten - unterstützt durch Partner aus Industrie, Wissenschaft und Politik, wozu auch das IFW Dresden gehört. Der Kaufmännische Direktor des IFW, Herr Pfrengle, ist Mitglied des Kuratoriums der ESE2004. ■

Weitere Informationen: www.ese2004.de

Kunst auf unseren Fluren

„Szenen in Holz“ heißt die Ausstellung von Holzplastiken, die noch bis zum 4. Februar 2004 im 2. Obergeschoss des Hauses D zu sehen ist. Der Künstler Roger Grundmann, Jahrgang 1943, ist „eigentlich“ Professor für Luft- und Raumfahrttech-



nik an der TU Dresden und hat darüber hinaus einen Hang zu den schönen Künsten. Seit 1986 beschäftigt er sich mit dreidimensionaler Gestaltung. Die Vernissage am 1. Dezember wurde musikalisch umrahmt von Fagott-Tönen - was kein Zufall ist, denn der Leiter des Raumfahrtinstituts ist auch noch Hobbymusiker machte kürzlich Schlagzeilen mit neuentwickelten S-Bögen für dieses Instrument. ■

Wiederwahl des WTR und des Ombudsmannes

Am 14. Oktober 2003 waren alle wissenschaftlichen und wissenschaftlich-technischen Mitarbeiter des IFW aufgerufen, vier Mitglieder für den Wissenschaftlich-Technischen Rat zu wählen. 128 von 219 Wahlberechtigten beteiligten sich an der Wahl. Von den fünf angetretenen Kandidaten behaupteten sich die vier, die bereits in der abgelaufenen Wahlperiode WTR-Mitglieder waren: Dr. Bernhard Holzapfel, Dr. Vol-

ker Hoffmann, Karl-Heinz Sommer und Dr. Annett Gebert.

Zusammen mit den drei Institutsdirektoren Prof. Büchner, Prof. Schultz und Prof. Wetzig sowie dem Bereichsleiter Forschungstechnik, Dr. Lindackers, bilden sie für die nächsten zwei Jahre den WTR. In der konstituierenden Sitzung wurde Dr. Holzapfel einstimmig als WTR-Vorsitzender wiedergewählt. Erster Stellvertreter ist Dr. Lindackers, 2. Stellvertreter ist Dr. Gebert.

Zusammen mit der WTR-Wahl fand die Abstimmung über den Ombudsmann in Sachen guter wissenschaftlicher Praxis statt. Dr. Manfred Weihnacht wurde in dieses Amt wiedergewählt. Als unabhängige Vertrauensperson ist er Ansprechpartner für Unstimmigkeiten, die sich eventuell in wissenschaftlichem Fehlverhalten begründen.

Dieses liegt z.B. vor, wenn in einem wissenschaftserheblichen Zusammenhang bewusst oder grob fahrlässig Falschangaben gemacht werden, geistiges Eigentum anderer verletzt oder sonst wie deren Forschungstätigkeit beeinträchtigt wird. ■

Europäisches Netzwerk traf sich im IFW

Am 22. und 23.10.2003 trafen sich im IFW die Partner des europäischen Netzwerkes „Carbon nanotubes for future industrial composites: theoretical potential versus immediate application“ zu ihrem halbjährlichen Arbeitstreffen. Diese von der europäischen Union finanziell unterstützte Zusammenarbeit von Wissenschaftlern aus Universitäten, Forschungsinstituten und der Industrie aus insgesamt 10 Ländern (Deutschland, England, Irland, Frankreich, Israel, Polen, Spanien, Schweden, Niederlande und Ungarn) dient der Koordinierung der Forschungsarbeiten auf einem sehr wichtigen Anwendungsgebiet für Kohlenstoffnanoröhren bzw. -fasern; und zwar der Entwicklung neuartiger, nanostrukturierter Kompositmaterialien auf der Basis von Polymerwerkstoffen.

Zwei grundsätzliche Ziele werden verfolgt:

- Erhöhung der Leitfähigkeit von Polymeren (Ausnutzung der sehr guten Perkolationseigenschaften der Nanoröhren)
- Erhöhung der mechanischen Festigkeit und Verbesserung der Verformungseigenschaften von Polymerwerkstoffen

(hohe Youngmodul und Steifigkeit der Nanoröhren)

Das IFW (CVD-Arbeitsgruppe der Abteilung Festkörperchemie) arbeitet seit 2002 in diesem Netzwerk mit und stellt synthetisierte MWNT's den „Kompositherstellern“ zur Verfügung. In Kurzbeiträgen stellten alle Partner ihre jüngsten Arbeiten vor, die deutliche Fortschritte sowohl im Perkolationsverhalten als auch bei den mechanischen Eigenschaften zeigten.

Neben dem Arbeitstreffen hatten alle Teilnehmer die Möglichkeit, das IFW zu besichtigen und einen Stadtrundgang durch Dresden zu erleben.

Die Teilnehmer waren von den Arbeitsmöglichkeiten im IFW und der hervorragenden technischen Ausrüstung sehr beeindruckt.

Danken möchten wir Herrn Prof. Büchner für seine Willkommensgrüße und allen Mitarbeitern verschiedener Abteilungen, die eine Besichtigung ermöglichten und für Diskussionen zur Verfügung standen. ■

C. Täschner, A. Leonhardt

Elektrochemisches Seminar Dresden - Prag 11.-12. Dezember 2003

In diesem Jahr ist das IFW Dresden Gastgeber des alternierend von deutscher wie von tschechischer Seite organisierten Treffens der Elektrochemiker aus beiden Hauptstädten, das im Abstand von etwa zwei Jahren stattfindet. Tagungsort ist diesmal Cunewalde in der Oberlausitz, wo im Schatten von Bieleboh und Czorneboh das Hotel „Alter Weber“ als anerkannte Tagungsstätte ausgewählt wurde. Zur Tagung sind alle prominenten Elektrochemiker des Heyrovský-Instituts in Prag angesagt, ebenso Fachleute der Prager Karls-Universität, der Hochschule für Chemische Technologie und des Instituts für Anorganische Chemie der Akademie in Rez bei Prag. Aus Dresden kommen neben den Vertretern des IFW auch Kollegen der TU Dresden (Institut für Physikalische Chemie und Elektrochemie). Insbesondere ist dieses Seminar das Podium für Doktoranden und Postdoktoranden, die ihre Ergebnisse vorstellen können und sich

und ihre Arbeiten in den anderen Gruppen bekannt machen. Auch die Anbahnung neuer Kooperationen und des weiteren Austausches zwischen den Gruppen gehört zu den Zielstellungen dieses Seminars.

Der thematische Bogen spannt sich von der Elektrochemie der Kohlenstoff-Nanostrukturen (Fullerene, Nanotubes und Peapods) und der leitfähigen Polymere bis zur Spektroelektrochemie neuartiger organischer Strukturen und der angewandten Elektrochemie. Es werden Fragen der Elektrokatalyse von Redoxsystemen und der Metallabscheidung wie der elektrochemischen Sensorik behandelt. Damit spannt sich der Bogen über einen breiten Bereich von organischen und anorganischen Materialien. Die von der Materialforschung dominierte Elektrochemie gehört auch in Tschechien zu den Arbeitsschwerpunkten der modernen elektrochemischen Forschung. ■

L. Dunsch

3. Diskussionstreffen zur Nichtmetall-/Gasanalytik

Vom 19.-21. Oktober 2003 fand in Rathen das seit 1999 nunmehr dritte Diskussionstreffen unter Leitung von Dr. W. Gruner (IFS/33) und F. Schölz (W.C. Heraeus, Hanau) statt. Durch die aktive Unterstützung seitens Leco Instrumente Deutschland konnte auch in diesem Jahr wieder ein ansprechender Rahmen geschaffen werden.

Im Kreis der 16 Teilnehmer aus Industrie und Forschungseinrichtungen wurde konstruktiv und in lebhafter Atmosphäre über in Vorträgen dargelegte Erfahrungen und Probleme wie auch instrumentelle Neuentwicklungen (D. Lawrenz, Leco USA) diskutiert. Es zeigte sich erneut, dass die neuen Werkstoffe in der industriellen Anwendung und Forschung eine wissenschaftlich-fundierte, stoffspezifische Durchdringung der Reaktionsmechanismen und grundsätzliche analytische Entwicklungen erfordern (Spezies-Analytik, salzartige und keramische Verbindungen, usw.). Dies hebt die TGHE von einer *allround*-Routinemethode, wie sie seit Jahren in der Stahlindustrie genutzt wird, in den Stand einer höchst anspruchsvollen Spezialdisziplin der instrumentellen chemischen Analytik. ■

W. Gruner

Rufe an IFW-Mitarbeiter auf Professorenstellen

In diesem Jahr ergingen bereits fünf Rufe auf Professorenstellen an Mitarbeiter des IFW.

Dr. Claus M. Schneider ist dem Ruf nach Jülich gefolgt, wo er als Nachfolger von Prof. Eberhardt das Institut für Festkörperforschung leitet.

Dr. Jürgen Eckert hat einen C4-Ruf an die TU Darmstadt angenommen.

Dr. Roland Hayn ist seit September Full Professor an der Universität Marseille.

Berufungsverhandlungen führen **Dr. Martin Knufer** mit der Mid Sweden University Sundsvall und **Dr. Peter Oppeneer** mit der Universität Uppsala. ■

Wo unsere Gastwissenschaftler zu Hause sind:

Die Slowakische Technische Universität Bratislava



Seit über zwei Jahren ist Frau Marcela Pekarcikova aus der Slowakei als Doktorandin am IFW Dresden tätig. Im Rahmen ihrer Promotion beschäf-

tigt sie sich in der Abteilung für Oberflächen- und Mikrobereichsanalytik (31) des IFS mit der Problematik des Schädigungsverhaltens von SAW-Filterbauelementen. Frau Pekarcikova ist Absolventin der Slowakischen Technischen Universität Bratislava und berichtet über ihre Heimatuniversität folgendes:

Die Slowakische Technische Universität (STU) in Bratislava ist eine noch relativ junge Universität. Dennoch ist sie die größte Einrichtung dieser Art in der Slowakei. Sie besteht aus sieben Fakultäten (Fakultät für Bauwesen, Fakultät für Architektur, Fakultät für Maschinenbau, Fakultät für Maschin-

enbautechnologien und Werkstoffe, Fakultät für Chemie und Lebensmitteltechnologien, Fakultät für Elektrotechnik, Fakultät für Informatik und Informationstechnologien). Insgesamt studieren an der STU über 15 000 Studenten.

Frau Pekarcikova kam an das IFW Dresden aus der Fakultät für Maschinenbautechnologien und Werkstoffe (MfF). Diese Fakultät ist die einzige der STU, welche sich nicht in Bratislava, sondern in einer anderen Stadt - in Trnava, befindet. Trnava liegt ca. 50 km von der Hauptstadt Bratislava entfernt und ist eine der ältesten Städte der Slowakei. Sie ist Standort für zwei weitere kleinere Universitäten. An der Fakultät MfF studieren etwa 4000 Studenten und Doktoranden. Schwerpunkte liegen insbesondere in der Grundlagenforschung und Lehre auf den Gebieten der metallischen Werkstoffe und Maschinenbautechnologien (Schweißen, Werkstoffbearbeitung, Werkstoffformung, Gießtechnologien, u.s.w.). Zwischen der Fakul-

tät MfF Trnava und dem IFW Dresden bestehen bereits seit Jahren gute Kontakte. Im Rahmen eines 3-jährigen PPP-Austauschprogramms (Programm Projektbezogener Personenaustausch) erfolgten auch zahlreiche kurze Forschungsaufenthalte einiger Wissenschaftler aus Trnava (T. Kunikova, Dr. M. Domankova, Prof. Hrivnakova, Prof. Grgac). Auch Wissenschaftler des IFW Dresden waren zu Gast an Fakultät in Trnava. So wurde z.B. der Plenarvortrag der „Comatech“-Konferenz 2003 von Prof. Wetzig (IFS) gehalten.

Eine große Bedeutung für Forschung und Lehre der Fakultät besitzt auch das mit Unterstützung des IFW Dresden gegründete Deutsch-Slowakische Elektronenmikroskopische Gemeinschaftslabor in Trnava. Die Beziehungen zum IFW Dresden sind ein wichtiger und geschätzter Bestandteil der wissenschaftlichen Arbeit an der Fakultät für Maschinenbautechnologien und Werkstoffe geworden. ■

M. Pekarcikova

Programmbudgets Teil 2

Bisher wurde ein Wirtschaftsplan für das Institut aufgestellt, indem die einzelnen Kostenarten (Personal, Sachausgaben und Investitionen) für das betreffende Haushaltsjahr geplant wurden.

Das Programmbudget dagegen soll die Ziele und die Leistungen des Institutes enthalten und diesen Leistungen die Ausgaben und die Einnahmen gegenüberstellen. Dabei wird zukünftig der Mittelverbrauch für einzelne Forschungsaufgaben transparent.

Im IFW wurden die Forschungsgebiete als die relevanten Programmbereiche definiert. Neu ist außerdem, dass wir entgegen der bisherigen Praxis institutionelle Förderung und Drittmittelforschung in einem gemeinsamen Haushalt zusammen führen müssen.

Entsprechend der Vorgaben der Zuwendungsgeber gliedern sich die Programmbudgets wie nebenstehend:

- I. **Programm**
 - I.1 Profil und Aufgaben des Institutes: Leitziele (generelle mittelfristige Ziele)
 - I.1.1 Aufgaben
 - I.1.2 Zweck
 - I.1.3 Gründung und Geschichte
 - I.1.4 Organisation
 - I.2 Programmbereiche (Arbeitsschwerpunkte): Aufgaben und Leitziele
 - I.2.1 Programmbereiche (Forschungsgebiete)
 - I.2.2 Programmgebundene Forschung und mittelfristige Programmplanung
 - I.3 Strukturziele
 - I.3.1 Organisation
 - I.3.2 Kooperationsbeziehungen
 - I.3.3 Förderung des wissenschaftlichen und technischen Nachwuchses
 - I.4. Mittelfristige Programmplanung
- II. **Budget**
 - II.1 Bewirtschaftungsgrundsätze
 - II.2 Leistungspläne (beabsichtigte Leistungen z. B. Veröffentlichungen)
- III **Anlagen** (z. B. Organigramm)

Das IFW schlägt den Zuwendungsgebern folgende quantifizierbare Leistungskriterien vor:

- Referierte Beiträge in Zeitschriften
- Eingeladene Vorträge
- Konferenzbeiträge
- Diplom/Masterarbeiten
- Promotionen
- Patentanmeldungen
- Lizenzeinnahmen
- Drittmittelvolumen
- Direkte Industrieerinnahmen

Der auf dieser Basis erstellte Entwurf der Programmbudgets 2005 wurde dem WTR und dem Wissenschaftlichen Beirat zur Diskussion vorgelegt. Der Beirat äußerte in seiner Sitzung am 10. Oktober dazu die Erwartung, dass mit der Einführung von Programmbudgets das hohe Maß an Flexibilität und Dynamik der Forschungsarbeit am IFW nicht beeinträchtigt wird. Über die weitere Entwicklung bei der Umsetzung der Programmbudgets halten wir Sie auf dem Laufenden. ■

A. Runow

Katastrophe geübt

Seit der Gründung des IFW Dresden wurden bisher 3 Evakuierungsübungen durchgeführt. Am 20. August diesen Jahres war es wieder soweit. Neben der Arbeitsstättenverordnung § 55, der Flucht- und Rettungsübungen fordert, war als besonderes Ziel der Übung die Verhaltensweisen unserer Mitarbeiter für einen Notfall zu entwickeln, die Prüfung unserer Sicherheits- und Alarmierungssysteme und das Zusammenwirken der Einsatzkräfte zu proben.

Gemeinsam mit der Berufsfeuerwehr der Stadt Dresden, Wache Löbtau, wurde ein Drehbuch der Übung erstellt. Es war ein Brand im Seminarraum (Haus B, 3.OG) ausgebrochen. Der Wehrleiter der betrieblichen Freiwilligen Feuerwehr und der Sicherheitsingenieur führten die Lageerkundung durch, alarmierten die Berufsfeuerwehr und empfahlen dem Kaufmännischen Direktor die Räumung der Gebäude. Eine Person wurde vermisst. Es wurde vermutet, dass die Person auf das Dach geflüchtet ist. Hieraus leitete sich die Evakuierung der Mitarbeiter aus dem Institutsgebäude ab.

Die betriebliche Freiwillige Feuerwehr wurde als Räumungsbeauftragte, Sicherung des Verlassens der Gebäude durch die Mitarbeiter, eingesetzt. Die Berufsfeuerwehr entwickelte nach Ankunft am Einsatzort



die Brandbekämpfung über den Innenhof und dem Haupttreppenhaus des Hauses B. Der Angriff erfolgte im Wärmeschutzanzug mit einem Mach 3 Rohr.

Der Höhenrettungsdienst der Berufsfeuerwehr brachte die auf dem Dach befindliche Person über die Außenfassade vorsichtig in Sicherheit.

In ihrer Gesamtheit verlief die Katastrophenübung erfolgreich. Kleinere erkannte Fehler im Alarmierungssystem und Orga-

nisationssystem wurden erfasst und umgehend gelöst. Wir danken allen Mitarbeitern für ihr diszipliniertes Verhalten während der Übung und der betrieblichen Freiwilligen Feuerwehr sowie den Kameraden der Wache Löbtau für Ihren Einsatz.

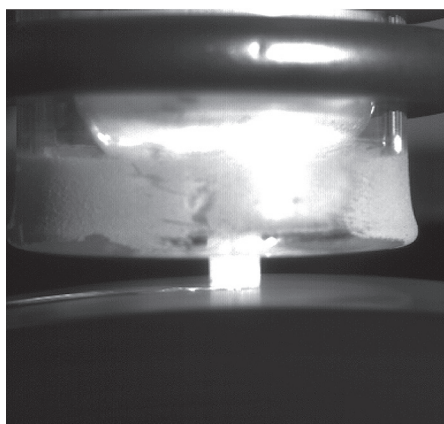
Wie wichtig die Kenntnis über das notfallgerechte Verhalten unserer Mitarbeiter bzw. der Bevölkerung ist, zeigten die schweren Überschwemmungen im letzten Jahr. ■

Ekk. Müller

Neue Rascherstarrungs-Anlage an die Nutzer übergeben

Am 8. August wurde eine vom Bereich Forschungstechnik entwickelte und gefertigte Anlage zur Herstellung metallischer Bänder übergeben. Auftraggeber und Betreiber der Anlage sind das Fraunhofer Institut Werkstoff- und Strahltechnik gemeinsam mit der Abt. 25 des IFW, beide Partner im Verbundprojekt „Entwicklung von Schweißstrategien großer Flugzeugstrukturen mit verbesserter Schadenstoleranz“.

Die Anlage ist zur Herstellung bandförmiger Schweißzusatzstoffe aus Al-Legierungen konzipiert, wie sie für moderne Konstruktionen im Flugzeugbau benötigt werden. Ihre technischen Parameter sind insbesondere für größere Banddicken im Bereich 100 - 300 µm ausgelegt.



09.09.03 10:41:08 0622 1241,9[m] CAM profil_1 (500 Hz)

Das technologische Prinzip der Rascherstarrung (melt spinning) besteht in der induktiven Erwärmung des Schmelzgutes mittels Hochfrequenz mit nachfolgendem

Auspressen durch eine Schlitzdüse auf eine rotierende Kupferwalze.

Zur Optimierung des Bandbildungsprozesses wurde die Hochgeschwindigkeitskamera des Bereiches Forschungstechnik mit Aufnahmeraten bis zu 4000 Bildern/s eingesetzt.

Das Bild zeigt eine Momentaufnahme des Auspressvorgangs mit Düsenlippe und der Bandbildung auf der Walze.

Mögliche zukünftige Anwendungen der Anlage ergeben sich auch für das Bandgießen massiver amorpher Metalle mit hohen Festigkeiten und weichmagnetischen Eigenschaften. ■

F. Fischer, W. Löser

Jörg Fink neuer Fellow der APS

Erfreuliche Post bekam Prof. Dr. Jörg Fink dieser Tage aus den USA. Die American Physical Society (APS) teilte dem früheren Direktor des Instituts für Festkörperforschung im IFW mit, dass sie ihn zu ihrem neuen Fellow in der Abteilung Materialwissenschaft (Division of Materials Physics) gewählt hat. Die APS gehört zu den weltweit wichtigsten Physikalischen Fachgesellschaften. Die Anzahl der gewählten Fellows beträgt nicht mehr als 0,5 Prozent der Mitgliederzahl der jeweiligen Abteilung. Die Wahl von Jörg Fink zum APS Fellow ist ein Aus-



Jörg Fink jongliert erfolgreich mit Kohlenstoffnanotubes

druck der großen Anerkennung seiner Beiträge zur Physik durch die Fachkollegen. Wörtlich heißt es in dem Fellowship-Zertifikat: „Für seine hervorragenden Arbeiten zur Elektronenspektroskopie von neuen Materialien, insbesondere von Kuprat-Supraleitern, Fullerenen, Nanotubes und leitfähigen Polymeren.“ Die offizielle Veröffentlichung dieser Auszeichnung für Prof. Fink erfolgt in der APS-News im März 2004. Zugleich wird Prof. Fink auch in der Fellowship Page der APS Home-Page geführt werden. [<http://aps.org>] ■

Leistungen & Ehrungen

Institutspreise: Mit den Forschungspreisen der Institute des IFW wurden zu Beginn des Wintersemesters **Dr. Sergey Borisenko** (IFF), **Dr. Annett Gebert** (IMW) und **Dr. Siegfried Menzel** (IFS) ausgezeichnet.

Dr. Bernhard Holzapfel, Leiter der Abt. 26, wurde auf Beschluss des Kuratoriums zum Leitenden Wissenschaftler des IFW Dresden bestellt.

Das Jayanta wurde mit der Silbermedaille des Indian Institute of Technology Kharagpur für seine Abschlussarbeit zum Master of Technology ausgezeichnet. Die Arbeit wurde im Rahmen des Deutsch-Indischen Austauschprogramms in der Abt. 25 angefertigt.

Sergio Scudino, Doktorand in der Abt. 25, hat einen Poster Prize der Tagung INCOME 2003 erhalten

Dr. Matvei Zinkevich, **Dr. Norbert Matern** und **Ingrid Bächer** wurden mit dem APDIC Best Poster Award 2003 geehrt.

Rolf Pfrenge, Kaufmännischer Direktor, wurde zum Mitglied des Institutes for Applied Chemistry Berlin-Adlershof gewählt.

Anke Meißner, Abt. 61, hat das berufsbegleitende Studium an der Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie zur Betriebswirtin mit dem viertbesten Zeugnis abgeschlossen.

Hagen Wille hat sich als Gymnasiast im Rahmen seiner „Besonderen Lernleistungen“ im Bereich Physik in der Abteilung 12 mit dem Thema „Magnetische Nanostrukturen“ beschäftigt und erhielt dafür einen Preis für eine der 10 besten „Besonderen Lernleistungen“ in Sachsen. Neben einem Buchpreis ist damit eine einjährige kostenlose Mitgliedschaft in der DPG verbunden. ■

Termine, bitte vormerken

Winterschule Oberwiesenthal:

14. -17. Januar 2004

Jahresempfang: **1. März 2004**

Planungsklausur: **9. - 11. Juni 2004**

Beiratsbegutachtung:

11./12. Oktober 2004

Hausinterne IT-Schulungen

Im Jahr 2003 wurden folgende Schulungen durchgeführt bzw. sind noch geplant:

Photoshop 7.0, 8 Teilnehmer, durchgeführt von Karl-Heinz Schmidt, Fa. BILDERMANN photo graphics

Microsoft Outlook 2000, 75 Teilnehmer, durchgeführt von Karl-Heinz Sommer, IFW Dresden

Microsoft PowerPoint 2000, 60 Teilnehmer, durchgeführt von Raik Salzsieder, über Fa. ‚media project‘

Rechentechische Hilfsmittel in der Festkörperphysik wird für Studenten der TU Dresden wird von Dr. Helge Rosner, MPI CPFS, ab Oktober wöchentlich am IFW durchgeführt. ■

H.Zimmermann

IFW – Kolloquium

verbleibende Termine im Wintersemester 2003/2004:

08.01.2004 Prof. S. Blügel, FZ Jülich „Magnetism under the Microscope“

22.01.04 Prof. F. Manghi, Univ. Modena, Italy “Quasiparticle states and theoretical simulation of photoemission spectra“

05.02.04 Prof. Dr. H. Rogalla, University of Twente, Netherlands “Physikalische Eigenschaften und Materialkunde supraleitender Bauelemente“

Impressum

Herausgeber: Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden
Helmholtzstraße 20
01069 Dresden

Redaktion: Dr. C. Langer, A. Runow

Herstellung: creatxx media consulting

Das IFW Dresden ist Mitglied der:



Leibniz
Gemeinschaft

Das IFW-Intern erscheint mit 3 Ausgaben pro Jahr.