



Dr. Andreas Koitzsch erhält den IFW-Doktorandenpreis 2004



Staatsministerin Barbara Ludwig, Staatssekretär Ulrich Kasparick, Festredner Prof. Carl Böhrer und der Rektor der TU Dresden, Prof. Hermann Kokege (v.r.n.l.) beim Rundgang durch das IFW



Staatsministerin Barbara Ludwig schenkt auf dem Supratrans



Verleihung des IFW-Forschungspreises 2004 an Dr. Bernhard Holzapfel

Staatsministerin Ludwig und BMBF-Staatssekretär Kasparick überreichen IFW-Forschungspreise

Das IFW Dresden veranstaltete am 28. Februar 2005 seinen diesjährigen Jahresempfang.

Die Staatsministerin für Wissenschaft und Kunst, Barbara Ludwig, der Parlamentarische Staatssekretär im BMBF, Ulrich Kasparick, und der Rektor der TU Dresden, Prof. Hermann Kokege sprachen Grußworte, in denen sehr viel Lob und Anerkennung geäußert wurde.

Im anschließenden Bericht des Vorstandes stellte Herr Eschrig einige aktuelle Forschungsergebnisse vor und zog eine positive Bilanz des Jahres 2004. Insbesondere das Drittmittelaufkommen von 5,32 Mio. Euro kann sich sehen lassen.

Frau Staatsministerin Barbara Ludwig ver-

lieh den IFW-Forschungspreis für das Jahr 2004 an Dr. Bernhard Holzapfel für seine erfolgreichen Arbeiten zur Entwicklung supraleitender Drähte und Kabel.

Die entscheidenden Kenngrößen für die im weltweiten Wettbewerb erfolgreichen Leistungen des IFW sind die erreichbare Stromdichte pro Quadratzentimeter des Leiterquerschnitts, die Länge des Drahts und die Tauglichkeit der Leiter im Magnetfeld.

Für die Herstellung der magnetfeldtauglichen YBCO-Bänder mit hohen Stromdichten muss eine Technik entwickelt werden, die im industriellen Maßstab praktikabel und wirtschaftlich ist. Auf dem Weg dahin hat Dr. Holzapfel in den letzten Jahren

bedeutende Fortschritte erzielt, durch die das IFW Dresden als Kooperationspartner für Industrie und Forschung international begehrt wurde.

Preisträger des IFW-Doktorandenpreises 2004 ist Dr. Andreas Koitzsch. In seiner Dissertation untersuchte er Elektronenzustände in Hochtemperatur-Supraleitern mit Hilfe der winkelaufgelösten Photoemissionsspektroskopie. Aus den international nahezu konkurrenzlosen Messungen der Elektronen-Selbstenergiefunktion an Wismut-Kuprat-Supraleitern zog er weitreichende Schlüsse über den elektronischen Zustand und den Mechanismus der Supraleitung. Der Preis wurde ihm von Staatssekretär Kasparick überreicht. ■

Humboldt-Preisträger Noboru Miura am IFW

Der japanische Physiker Prof. Dr. Noboru Miura gehört zu den diesjährigen Humboldt-Forschungspreisträgern. Der Einladung von Prof. Eschrig und Prof. Frank Pobell folgend wird er das Preisgeld nutzen, um 6 Monate lang in der Projektgruppe zum Aufbau des Hochfeldmagnetlabors Dresden mitzuarbeiten. Mit seinen Erfahrungen will er sich an der Einrichtung neuer Messmöglichkeiten beteiligen und neuartige Materialien in sehr hohen Magnetfeldern untersuchen.

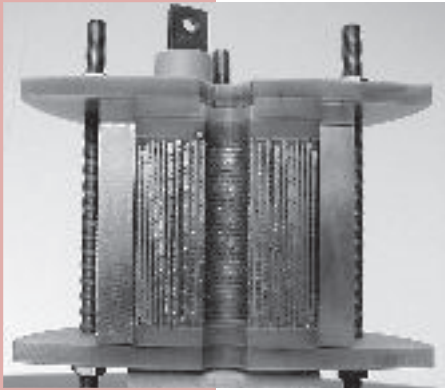
Professor Miura gehört zu den weltweit führenden Experten auf dem Gebiet sehr starker Magnetfelder. Von 1987 bis 2003 war er Direktor des renommierten Mega Gauss Laboratory der Universität Tokio und hat bedeutende Fortschritte bei der



Prof. Noboru Miura

Erzeugung superstarker Magnetfelder und bei der Entwicklung hochpräziser Messtechnik für Hochfeldanwendungen erzielt. Seine Experimente führten zu zahlreichen Entdeckungen auf dem Gebiet der Festkörperphysik in hohen Feldern.

Die Alexander von Humboldt-Stiftung verleiht jährlich bis zu 100 Humboldt-Forschungspreise an international renommierte ausländische Wissenschaftler. Mit dem Preisgeld können die Preisträger eigene Forschungsvorhaben an einem deutschen Institut ihrer Wahl durchführen. Für die gastgebenden Institute ist die Tätigkeit von Humboldt-Preisträgern nicht nur ein Zugewinn an Know-How, sondern auch ein Zeichen der internationalen Anerkennung und Ausstrahlung der Einrichtung. ■



Längsschnitt durch eine 60 Tesla Spule

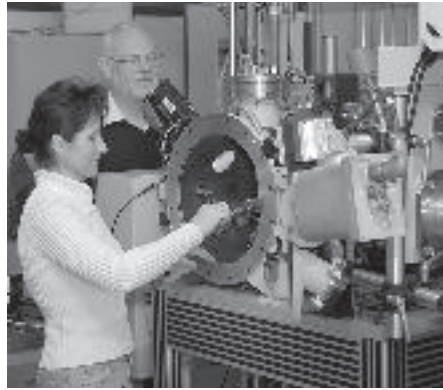
Neues EU-Projekt: EuroMagNET

EuroMagNET ist ein Projekt, das im 6. EU-Rahmenprogramm als sogenannte Integrierte Infrastruktur Initiative (I3) gefördert wird. Damit soll der transnationale Zugang der europäischen Wissenschaftler zu Experimenten und Messungen in hohen Magnetfeldern koordiniert und weiterentwickelt werden. Die größten europäischen Hochfeldlabors befinden sich in Nijmegen (Niederlande), Toulouse (Frankreich), Grenoble (Frankreich) und Dresden, die alle am Projekt beteiligt sind. Koordiniert wird EuroMagNET vom Hochfeldmagnetlabor Nijmegen. Daneben beteiligt sich eine Reihe kleinerer Labors in Berlin, Leuven (Belgien), Zaragoza (Spanien), Oxford (Großbritannien), Holon (Israel) und Tallin (Estland).

Das IFW stellt im Rahmen dieses Projektes Messzeit an seinen 50 Tesla- und 60 Tesla-Einrichtungen zur Verfügung. Dieses Labor wurde vor fünf Jahren als Pilotanlage für ein 100 Tesla-Labor entwickelt, das derzeit im Forschungszentrum Rossendorf errichtet wird.

Weitere Schwerpunkte des Projektes sind die Weiterentwicklung der Mess- und Experimentiertechnik der beteiligten Hochfeldlabors, die Schaffung einer leistungsfähigen Theoriegruppe und die Weiterbildung in Workshops und Schulen. Ein Fokus liegt dabei auf der Entwicklung der magnetischen Resonanzmessverfahren (NMR, ESR) und der Infrarot-Spektroskopie in gepulsten Magnetfeldern. Auf diesem Gebiet werden insbesondere Beiträge der Dresdner Wissenschaftler erwartet. Bei der Entwicklung der NMR in gepulsten Feldern ist das Labor am IFW Dresden führend; hier wurden kürzlich weltweit erstmalig Kernmagnetresonanz-Signale an ^{63}Cu - und ^2D -Proben in gepulsten Magnetfeldern bis 60 T nachgewiesen.

Die Laufzeit des Projektes beträgt 4 Jahre. Projektstart war der 1.10.2004. Für die ersten 18 Monate stehen im IFW hierfür ca. 170 T€ zur Verfügung. ■



Einkristallzüchtung im Magnetfeld ist eines der Themen des SFB 609

SFB 609 bis 2008 verlängert

Der Sonderforschungsbereich 609 „Elektromagnetische Strömungsbeeinflussung in Metallurgie, Kristallzüchtung und Elektrochemie“ wurde nach erfolgreicher Begutachtung um weitere 4 Jahre verlängert. Für die neue Förderperiode stehen mehr als 6 Millionen Euro zur Verfügung. Der Sonderforschungsbereich zählt zu den größten in Deutschland und bündelt das in der Region vorhandene Know-how zur Strömungsbeeinflussung durch Magnetfelder. Beteiligt sind die TU Dresden, das Forschungszentrum Rossendorf, die TU Bergakademie Freiberg, das IFW, das MPI für Physik komplexer Systeme sowie das Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik.

Sprecher des SFB 609 ist Prof. Roger Grundmann vom Institut für Luft- und Raumfahrttechnik an der TU Dresden. Im Mittelpunkt des SFB 609 stehen maßgeschneiderte elektromagnetische Volumenkraftfelder, die berührungsfrei in den Schmelztiegel von Metallen, in den Prozess der Kristallzüchtung und in die Verfahren der



Dr. Andreas Koitzsch (re.) erhält den Ernst-Eckhard-Koch Preis aus den Händen von Prof. Gudat, Vorsitzender des Vereins der Freunde und Förderer von BESSY

Elektrochemie eingreifen können. Diese Beeinflussung hat einerseits eine Kontrollfunktion, denn sie verändert das elektrisch leitfähige Fluid in seinem Verlauf. Darüber hinaus entstehen daraus Optimierungsverfahren, indem dieser Verlauf in einer gewünschten Weise ausgerichtet wird. Umgekehrt ist es möglich, aus den entstehenden elektromagnetischen Feldlinien der induzierten Strömungsbewegung die Strömungsgeschwindigkeit des Fluids zu bestimmen. Fast alle im SFB 609 behandelten Fluide sind chemisch aggressiv, sehr heiß oder undurchsichtig, weshalb kaum eine Messsonde solch einer Umgebung standhalten kann. Hier sind neue Techniken gefragt.

Der fachübergreifend angelegte Sonderforschungsbereich ist in insgesamt 17 Projekte unterteilt. Das IFW Dresden ist mit den Projekten „Magnetfeldkontrolle der Einkristallzüchtung intermetallischer Verbindungen“ und „Elektrochemische Abscheidung von Schichtsystemen im Magnetfeld“ beteiligt. ■

Ernst-Eckard-Koch-Preis 2004 für Dr. Andreas Koitzsch

Dr. Andreas Koitzsch erhielt den Ernst-Eckhard-Koch Preis 2004. Mit diesem Preis würdigt der Verein der Freunde und Förderer der Berliner Elektronenspeicherring-Gesellschaft mbH (BESSY) jährlich eine herausragende Doktorarbeit aus dem Bereich der Synchrotronstrahlung. Der Preis erinnert an den Physiker Ernst Eckhard Koch, der als ehemaliger wissenschaftlicher Geschäftsführer von BESSY die Entwicklung der Synchrotronstrahlung als vielseitiges Werkzeug für die naturwissenschaftliche Forschung national und international beeinflusst und gefördert hat. Andreas Koitzsch hat in seiner Doktorarbeit Elektronenzustände in Hochtemperatur-Supraleitern mit Hilfe der winkelaufgelösten Photoemissionsspektroskopie (ARPES) untersucht. Er konnte dazu einen

im IFW entwickelten Probenmanipulator für das Ultrahochvakuum und sehr spezifische Lichtstrahlung aus dem Synchrotron BESSY II in Berlin-Adlershof, einer der modernsten Strahlungsquellen, nutzen. Warum sind ARPES Messungen an Hochtemperatur-Supraleitern (HTSL) so interessant? Auch 18 Jahre nach der Entdeckung der Hochtemperatur-Supraleitung ist dieses Phänomen mikroskopisch nicht verstanden. Bei den HTSL weiß man, dass die Leitungselektronen zu Cooper-Paaren gebunden werden, aber man weiß nicht, welche Wechselwirkung die Paarung bewirkt. Daher sind Experimente, welche die Wechselwirkung zwischen den Leitungselektronen und anderen Freiheitsgraden des Festkörpers untersuchen, außerordentlich wichtig. ■



Das IFW wird sich bei der Langen Nacht 2006 noch mehr auf neugierige Kinder einstellen

Lange Nacht der Wissenschaften

Am 1. Juli 2005 findet die diesjährige Lange Nacht der Wissenschaften statt. Die Vorbereitungen hierzu haben begonnen. Bewährte Programmpunkte des Vorjahres, wie z.B. geöffnete Labors, Pavillons im Innenhof, Einbeziehung von Gastausstellern, Infostand der Auszubildenden und Musikeinlagen an wechselnden Orten sollen beibehalten werden. Deutlich erweitern wollen wir die Angebote für Kinder und Familien. Die im vergangenen Jahr angebotenen Kinderführungen waren ein Riesenerfolg, jedoch viel zu schnell ausgebucht. In diesem Jahr wird angestrebt, dass es an allen Stationen auch eine kinderleichte Erklärung gibt. Es wäre nicht verwunderlich, wenn diese auch von Erwachsenen häufig bevorzugt würden. Aus der Experimentalshow im Innenhof soll in diesem Jahr eher ein Hoftheater werden, das wieder von Jens Freudenberger und Christoph Beyer erdacht und getragen wird. Alle Mitarbeiter des IFW sind aufgerufen, sich in die Vorbereitung und Durchführung der Langen Nacht der Wissenschaften einzubringen. Dies gilt auch für unsere ausländischen (Gast-)Wissenschaftler, die wir in diesem Jahr bewusst stärker in das Programm integrieren wollen. Den Besuchern der Langen Nacht soll auch gezeigt werden, dass der internationale Austausch für Wissenschaftler gleichermaßen selbstverständlich und notwendig ist. ■

Hannovermesse

Gleich mit drei Exponaten ist das IFW Dresden auf der HANNOVERMESSE 2005 präsent: SupraTrans, supraleitende Bänder und die supraleitende Magnetschwebbahn in drei Variationen. Diese Häufung der supraleitenden Exponate ist nicht zufällig, denn dem IFW steht in diesem Jahr für die Präsentation der Gemeinschaftsstand SuperConductingCity zu Verfügung, der von der Deutschen Messe AG organisiert wird. ■



Das Interesse der Dresdner an der Wissenschaft ist groß.



Im Finale um den Titel „Stadt der Wissenschaft 2006“ machte Dresden das Rennen.

Foto: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

Dresden – Stadt der Wissenschaft 2006

Es ist entschieden: Dresden wird „Stadt der Wissenschaft 2006“

In einem spannenden Finale der Städte Dresden, Magdeburg und Tübingen entschied sich die Jury des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft am 15.3.2005 im Rathaus in Bremen für die sächsische Landeshauptstadt. Alle drei Bewerber hätten im Finale „ausgezeichnete Bewerbungen“ vorgelegt, erklärte der Vorsitzende der 13-köpfigen Jury, Prof. Joachim Treusch. Den Ausschlag für Dresden hätten „die besonders stark gewachsene Verbindung zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Bevölkerung“ sowie ihre „europäische Ausstrahlung“ gegeben. Auch das IFW Dresden hat einen wichtigen Beitrag zum Gelingen geleistet, angefangen von der maßgeblichen Mitwirkung bei der Etablierung des Netzwerkes über die Mitarbeit bei der Ausarbeitung des Bewerbungskonzeptes bis hin zur Präsentation der supraleitenden Magnetschwebbahn bei der Endrunde in Bremen.

Das Dresdner Konzept mit dem Titel „Wo Elemente sich verbinden“ enthält eine Vielzahl von Veranstaltungen für verschiedene Zielgruppen. So soll es in den Sommermonaten an den Elbwiesen eine Erkennbar geben, in der die Wissenschaftler das direkte Gespräch mit der Öffentlichkeit pflegen können. Die Veranstaltung „Schaufenster der Wissenschaft“ wird in den Dresdner Einkaufszentren stattfinden und der Laufkundschaft zeigen, wie wissenschaftliche Erkenntnisse ihren Weg in neue Produkte finden. Bei der Umsetzung des Konzeptes muss aber nicht bei Null angefangen werden.

Die Dresdner Wissenschaftsszene hat sich in den vergangenen Jahren schon auf vielfältige Weise und sehr erfolgreich dem Dialog mit den Bürgern und Gästen Dresdens gestellt. Zu nennen sind Veranstaltungen wie Highlights der Physik 2003, Wissenschaft im Rathaus, Physik am

Samstag, die Dresdner Kinderuniversität und die Lange Nacht der Wissenschaften, die in diesem Jahr bereits zum dritten Mal stattfindet.

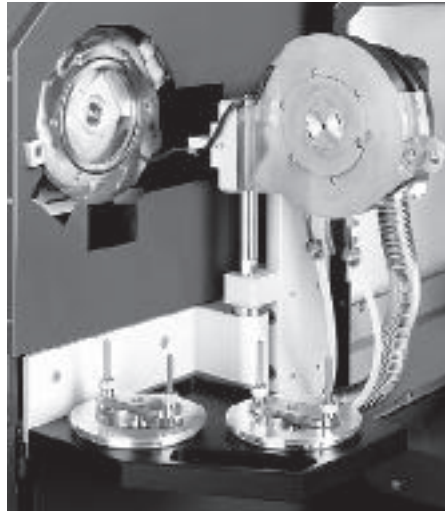
Der Wettbewerb „Stadt der Wissenschaft“ wurde vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft für die Jahre 2005, 2006 und 2007 ausgelobt. Damit möchte der Verband dazu beitragen, dass sich die Städte ihres Potenzials bewusst werden, sich für die Schaffung von Netzwerken, insbesondere zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und zwischen Wissenschaft und Kultur, aktiv einsetzen und durch die Öffnung der Wissenschaft für die Bürger der Stadt einen Identifikationswert schaffen. Die Auszeichnung ist mit einem Preisgeld von 125.000 € verbunden. Dresden hatte sich bereits für 2005 um den Titel beworben und war mit drei weiteren Städten in der Endrunde.

Bereits in der Bewerbungsphase hat die Vernetzung von Dresdner Forschungseinrichtungen, Hochschulen und Technologieunternehmen untereinander und mit der Stadtverwaltung einen bedeutenden Schub erhalten. Mit der Erringung des Titels „Stadt der Wissenschaft 2006“ bekommt das Dresdner Netzwerk weiteren Schwung, den es nun zu nutzen gilt, um das Konzept zu verwirklichen.

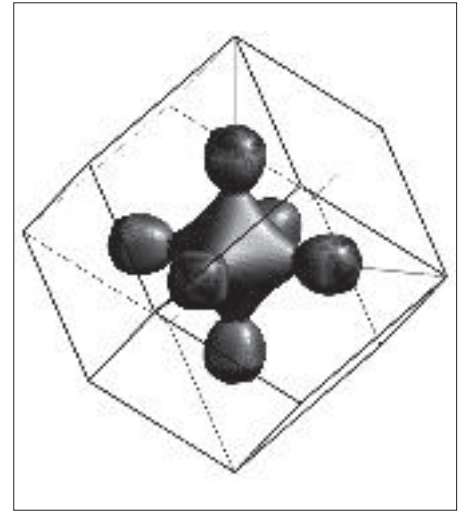
Das Netzwerk „Dresden – Stadt der Wissenschaften“ repräsentiert eine vielseitige Wissenschaftslandschaft mit acht Hochschulen, drei Max-Planck-, vier Leibniz- und neun Fraunhoferinstituten, zahlreichen Kompetenzzentren, Einrichtungen des Technologietransfers etc. Gemeinsam mit der hier ansässigen Industrie ist dieses Forschungspotenzial der Motor in die Zukunft von Dresden. Deshalb wird dieses Netzwerk von der Stadt nachdrücklich unterstützt. Das Netzwerk „Dresden – Stadt der Wissenschaften“ ist ein auf Nachhaltigkeit angelegtes freies Projekt. Die Arbeit finanziert sich über die Jahresbeiträge der einzelnen Netzwerkpartner. ■



Teilnehmer des Internationalen Workshops „Collective quantum states in low-dimensional transition metal oxides“ im MPI PkS Foto: MPI PkS



Schnittstelle zum Massenspektrometer des neuen Finnigan Element GD Foto: Thermo Elektron



Fermifläche von bcc Wolfram, berechnet mit FPLO-5

Tagungen

Physikertagung in Berlin

Die diesjährige Frühjahrstagung der DPG fand vom 4. bis 9. März 2005 in Berlin als gemeinsame Veranstaltung aller Fachverbände und Arbeitskreise unter dem Motto „Physik seit Einstein“ statt. Diese Veranstaltung war mit rund 6100 Beiträgen, 672 Fachsitzungen, 21 fachübergreifenden Symposien, 11 öffentlichen Plenarvorträgen, 9 öffentlichen Abendvorträgen, Schülerprogrammen und Ausstellungen die größte und fachlich umfangreichste Tagung, welche die DPG in ihrer 160jährigen Geschichte veranstaltet hat. Ziel der Tagung war es, die moderne Physik in ihrer Gesamtheit zu darzustellen und deutlich zu machen, dass alle Spezialgebiete – von der Kosmologie bis zur Biophysik – auf dem gemeinsamen Fundament der physikalischen Grundgesetze stehen. Prof. Ludwig Schultz, der im DPG-Vorstand für Öffentlichkeitsarbeit verantwortlich ist, hob die große Medienresonanz der Veranstaltung hervor. Im nächsten Jahr werden die Fachverbände wieder separat tagen. Die AKF-Frühjahrstagung wird dann vom 27. bis 31.3.2006 in Dresden stattfinden. ■

8th ISMST

Das 8. International Symposium on Magnetic Suspension Technology findet vom 26. bis 28. September 2005 in Dresden statt. Es wird von Dr. G. Fuchs und Prof. L. Schultz (beide IFW Dresden) sowie von Prof. H. Schneider-Muntau (NHMFL Tallahassee) organisiert. Thematisch befasst sich das Symposium mit der magnetischen Schwebetechnik, wobei sowohl die aktive Steuerung als auch die passive Lagerung durch Supraleiter behandelt werden. Auch die entsprechenden magnetischen und supraleitenden Materialien werden Gegenstand der Tagung sein. ■

4. FPLO-Workshop für Nutzer und Entwickler

Vom 30. März bis zum 3. April waren zum vierten Mal Interessenten aus aller Welt zum Workshop Hands-on-FPLO eingeladen. Das Programmpaket FPLO (full-potential local-orbital minimum basis code) erlaubt die Berechnung der elektronischen Struktur sowie elastischer, magnetischer und spektroskopischer Eigenschaften von kristallinen Festkörpern.

Einige Details finden Sie unter <http://www.fplo.de>.

Die Bedienung des Programms ist so gestaltet, dass sich nicht nur Bandstruktur-Spezialisten zurechtfinden. Beweis: Unter den inzwischen 43 Lizenznehmern aus drei Kontinenten gibt es einige überwiegend experimentell arbeitende Gruppen.

In diesem Jahr gibt es zwei Neuerungen gegenüber den früheren Treffen. Erstmals kamen nicht nur Neulinge, die die Bedienung des Programms lernen möchten, sondern auch erfahrene Nutzer und Programmentwickler. Diskussionen in großen und kleinen Runden führten zu Entscheidungen über die weitere Entwicklung des Verfahrens.

Die zweite Neuerung bestand darin, dass am Institut für Physikalische Chemie und Elektrochemie der TU Dresden gleichzeitig das 6. Jährliche deMon Entwicklertreffen stattfand. Dieses Programm wurde ursprünglich in Kanada entwickelt, um die elektronische Struktur von Molekülen zu berechnen. Es gab zwei gemeinsame Sitzungen und die Möglichkeit informellen Erfahrungsaustauschs bei gemeinsamen Mahlzeiten. Zu beiden Treffen kamen jeweils etwa 40 Teilnehmer. ■

M. Richter

Plasma Winterkonferenz

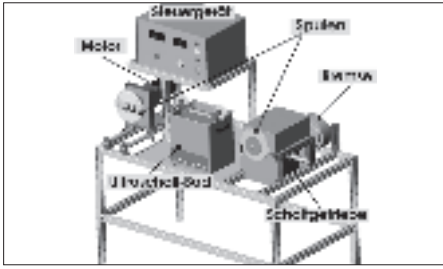
Die European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry fand vom 30.1. bis 3.2.2005 in Budapest statt.

Die Firma Thermo Electron (Bremen) stellte dort ein neues Glimmentladungsmassenspektrometer „Finnigan Element GD“ vor. Das neue Gerät ist für Routineanalysen geeignet und zeichnet sich durch eine hohe Empfindlichkeit, exzellente Reproduzierbarkeit und geringe Nachweisgrenzen aus. Diese Geräteentwicklung ist aus dem inzwischen beendeten EU-Projekt „Automated GD-MS“ hervorgegangen, an dem auch das IFW beteiligt war. Schwerpunkt des IFW-Beitrages war die Realisierung einer Hochfrequenzanregung zur Analyse nichtleitender Proben. Dabei konnte das IFW auf langjährige Erfahrungen auf dem Gebiet der GD-OES und die Kompetenzen des Bereiches Forschungstechnik zurückgreifen. ■

CQS-05

Hinter dieser Abkürzung verbirgt sich der Internationale Workshop „Collective quantum states in low-dimensional transition metal oxides“, der vom 22. bis 25. Februar am MPI für Physik komplexer Systeme in Dresden stattgefunden hat. Einer der vier wissenschaftlichen Koordinatoren war Prof. Bernd Büchner. 85 Teilnehmer aus aller Welt stellten ihre Ergebnisse auf dem Gebiet der komplexen Übergangsmetalloxide vor.

Die DFG fördert hierzu das Schwerpunktprogramm „Kollektive Quantenzustände in elektronisch eindimensionalen Übergangsmetallverbindungen“, an dem auch das IFW Dresden beteiligt ist. Am Workshop CQS-05 beteiligte sich das IFW mit zwei Vorträgen und drei Postern. ■



Schema der Umspulvorrichtung

Umspulvorrichtung für HTSL-Bänder übergeben

Die aktuelle Entwicklung bei HTSL-Bandleitern (YBCO, BSCCO) zielt, neben der steten Verbesserung der supraleitenden Eigenschaften, auch auf die Herstellung größerer Bandlängen. Hierzu wurden bereits in der Vergangenheit vom Bereich Forschungstechnik einige Apparaturen für kontinuierliche Band-Technologien realisiert. Dabei kommen Anlagen zur kontinuierlichen Wärmebehandlung, z.B. zur Rekristallisation von RABiTS-Bändern oder zur kontinuierlichen, lösungsbasierten Abscheidung von Puffer- bzw. HTSL-Schichten (CSD-Verfahren) zum Einsatz.

Mit der neuen Umspuleinrichtung, die am 7. März in Betrieb genommen wurde, wird eine Lücke in der Technologiekette für HTSL-Bänder geschlossen. Die Anlage besitzt Adapter für vier verschiedene Spulensysteme. Die Bandgeschwindigkeit und der Bandzug lassen sich elektronisch in weiten Grenzen einstellen und über den gesamten Spulvorgang konstant halten. Ein modularer Aufbau ermöglicht die Integration weiterer kontinuierlicher Bearbeitungsschritte, wie z.B. einer Ultraschallreinigung. ■

D. Lindackers

Leistungen und Ehrungen

Dr. Andreas Koitzsch Ernst-Eckhard-Koch-Preis des Vereins der Freunde und Förderer von BESSY

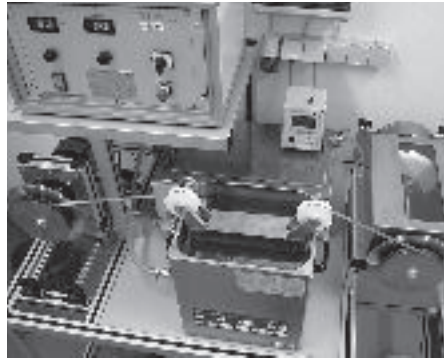
Dimitri Souptel Preis für Nachwuchswissenschaftler der Deutschen Gesellschaft für Kristallwachstum und Kristallzüchtung (DGKK)

Marcel Stangl Kirchhoff-Hummel-Preis des Vereins der Freunde und Förderer der Westsächsischen Hochschule Zwickau für die hervorragende Diplomarbeit

Dr. Bernhard Holzapfel IFW-Forschungspreis 2004

Dr. Andreas Koitzsch IFW-Doktorandenpreis 2004

Rolf Pfrenge wurde vom Freistaat Sachsen aus Kreisen der Arbeitgeber auf die Dauer von 5 Jahren zum ehrenamtlichen Richter beim Sozialgericht Dresden berufen. ■



Umspulvorrichtung für HTSL-Bandleiter



Gastwissenschaftler am IFW:
Zulkarnain Jalil aus Banda Aceh, Indonesien

Wo unsere Gastwissenschaftler zu Hause sind

Zulkarnain Jalil: Universität Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

Im Oktober 2003 bin ich von der Universität Syiah Kuala, Banda Aceh in Indonesien an das IFW gekommen. Banda Aceh hat eine sehr alte Geschichte, Kultur und Tradition. Karl May reiste 1899 nach Banda Aceh und hat in seinem Buch „Und Friede auf Erden!“ davon geschrieben. Der indonesische Maler Raden Saleh weilte von 1839 bis 1849 bei der Familie Serre in Dresden. Die Serres bauten für Raden Saleh das Blaue Häusel, das heute noch in Maxen bei Dresden zu sehen ist.

Ich kam mit einem DAAD-Stipendium an das IFW und arbeite als Doktorand in der Abt. 21. Meine Arbeit zum Thema „Metallhydride auf Mg-Basis als Wasserstoffspeicher“ wird von Prof. Schultz und Dr. Gutfleisch betreut. Magnesiumhydrid hat interessante Eigenschaften, z.B. hohen Wasserstoffgehalt (7.6 wt%) und hohe Energiedichte. Die Wasserstoffspeicherung in Form von MgH_2 ist sicherer als die Speicherung in Druckbehältern. Daher scheint Magnesium ein attraktives H_2 -Speichermaterial zu sein. Ich freue mich, in diesem modernen und gut ausgestatteten Institut zu arbeiten.

Am 26. Dezember 2004 erlebte ich die

größte Traurigkeit meines Lebens. Bei der furchtbaren Naturkatastrophe in Süd-Asien, von der besonders meine Heimat Banda Aceh betroffen war, habe ich viele Verwandte, Freunde und Kollegen verloren. Das Haus ist zerstört. Zum Glück sind meine Frau und Kinder hier.

Die Zahl der Opfer durch das Seebeben in der Aceh Provinz beträgt bislang 220.147. An der Universität Syiah Kuala selbst haben mehr als 103 Dozenten und 27 Mitarbeiter der ihr Leben verloren; 92 Dozenten und 52 Mitarbeiter werden vermisst. Tausende Studenten sind gestorben. Der Wiederaufbau der Universität Syiah Kuala soll ein langfristiges Hilfsprojekt werden, das von Deutschland unterstützt wird. Die Koordination hat die Universität Göttingen übernommen. U.a. sollen Dozenten ausgebildet werden, um die Personalnot an der Universität zu lindern. Die Leute in Aceh wissen die deutsche Hilfe sehr zu schätzen. Wir hoffen, dass wir unsere Zukunft wieder errichten.

Das Forum der Indonesischen Gesellschaft in Dresden sammelt weiterhin Spenden.

Kontoinhaber: FORMID e.V.,
Ostsächsische Sparkasse Dresden,
Konto 3 100 143 735, BLZ: 850 503 00,
Zweck: Spende für Aceh ■

Zulkarnain Jalil

International ICAM Workshop

Vom 15. bis 21. Oktober 2005 findet in Dresden der internationale Workshop „NMR/EPR of Correlated Electron Superconductors“ statt, der die Experten auf dem Gebiet der Supraleitung und der magnetischen Resonanz zusammen bringt. Die Organisatoren sind Jürgen Haase (IFW Dresden), Nicholas J. Curro (Los Alamos), Henry Alloul (Orsay) und David Pines (ICAM, Los Alamos). Der Workshop wird durch das Institute for Complex and Adaptive Matter (ICAM), das an der University of California ansässig ist, gefördert. Magnetische Resonanztechniken (NMR, EPR), liefern fundamentale In-

formationen über die Natur der Hochtemperatur-Supraleitung. Allerdings ist die Interpretation dieser Daten sehr schwierig, nicht zuletzt wegen der Komplexität der zugrunde liegenden Physik. Auch existiert bislang für solche Supraleiter keine umfassende Theorie, die Aussagen über die zu erwartenden NMR/EPR Daten macht. Die Tagung soll eine Plattform bieten, auf der bekannte und neuere Daten im Beisein führender Theoretiker und Experimentatoren kritisch diskutiert werden, damit Schlüsse für weitere Experimente und theoretische Ansätze gezogen werden können. ■



Ersthelfer bei der Weiterbildung

Wir sind Facharbeiter!

Als wir am 1. August 2001 mit unserer Ausbildung im IFW begannen, schien die Abschlussprüfung noch „Lichtjahre“ entfernt zu sein. Dreieinhalb Jahre Ausbildung lagen vor uns, doch jetzt sind wir Facharbeiter. Anfang Februar beendeten wir, André Schmidt (Energieelektroniker) und Thomas Petzold (Industriemechaniker), die Lehrzeit mit guten und sehr guten Ergebnissen. Wieder ist ein Lebensabschnitt positiv abgeschlossen und darauf sind wir sehr stolz. Für die Ausbildung bot uns das IFW Dresden erstklassige Bedingungen. Leider können wir nur bis Juli 2005 hier weiterarbeiten. Der Abschied vom IFW wird uns sehr schwer fallen.

An erster Stelle bedanken wir uns bei Herrn Dr. Joehnk und Herrn Pfrengele, die der Berufsausbildung stets einen wichtigen Platz einräumen und für eine hohe Qualität der Ausbildung sorgen bzw. sorgen. Wir bedanken uns natürlich auch herzlich bei unseren Kollegen in den Werkstätten, bei allen Mitarbeitern, die uns in dieser Zeit begleiteten und unterstützten, besonders bei unseren Meistern für die individuelle und anspruchsvolle Ausbildung. ■

A. Schmidt, T. Petzold

Viel Grün

Kaum dass die Bilder des jungen Leipziger Künstlers Jörg Ernert abgehängt waren, wurde am 21. März schon eine neue Ausstellung im Foyer des 2. OG eröffnet. Sie trägt den Titel „Brasilianische Impressionen – Bilder aus dem Regenwald“ und zeigt Bilder von Andreas Albert. Die Werke sind im Jahr 2002 im Brasilianischen Regenwald entstanden, wo Andreas Albert am Umweltprojekt „Babitonga“ der Universität Erlangen mitwirkte. Passend zur Thematik wurde die Ausstellungseröffnung musikalisch umrahmt von Klängen auf exotischen und selbstgebaute Instrumenten, die von Hannes Heyne präsentiert wurden. ■



Vernissage am 21. März mit exotischen Klängen zu Bildern aus dem Regenwald

IFW Kolloquium im Sommersemester

21.04.2005

Prof. W. Schoepe, Univ. Regensburg
„Die Physik der Tsunamis“

28.04.2005

Prof. P. Schmuki, Univ. Erlangen-Nürnberg
„Aspects of Electrochemical Nanotechnology“

12.05.2005

Prof. L. Molenkamp, Univ. Würzburg
„Spintronic Nanostructures“

26.05.2005

Prof. R. Flükiger, Univ. Genf
„Recent Developments in Superconducting Materials“

02.06.2005

Prof. J. Neugebauer, MPI für Eisenforschung, Düsseldorf
„Computergestütztes Materialdesign mittels ab initio Multiskalensimulationen“

09.06.2005

Prof. T. Butz, Univ. Leipzig
„High Energy Ion Nanoprobe LIPSION as an Analytical and Micromachining Tool“

23.06.2005

Prof. H. P. Karnthaler, Univ. Wien
„TEM Investigation of Nanostructures in Bulk Metals and Alloys“

30.06.2005

Prof. H. von Löhneysen, Univ. Karlsruhe
„Magnetische Quantenphasenübergänge in Metallen“ ■

Training für Ersthelfer

Am 9./10. März fand die turnusgemäße Weiterbildung der Ersthelfer unseres Institutes statt. Frau Wätzig vom Malteser Hilfsdienst führte dies an beiden Tagen in ihrer gewohnten lebendigen Art durch. Besondere Beachtung wurden den prakti-



Junge Facharbeiter:
André Schmidt und Thomas Petzold

schen Übungen zur stabilen Seitenlage und der Herz-Lungen-Wiederbelebung (Atemspende, Herzdruckmassage) beige-messen. ■

E. Müller

Neues von der Feuerwehr

Am 3.12.2004 konnte Kamerad Lindenkreuz auf eine 40jährige Mitgliedschaft in der Freiwilligen Feuerwehr des Institutes zurück blicken. Im November 2005 wird die Freiwillige Feuerwehr des IFW das 50jährige Jubiläum begehen.

Am 05.02.05 fand die 15. Versammlung des Stadtfeuerwehrverbandes Dresden e.V. statt. Kamerad Lindenkreuz nahm als Vertreter der Freiwilligen Feuerwehr des IFW Dresden im Gebäude der Freiwilligen Feuerwehr in Gorbitz teil.

Am 24.04.05 tagt der Vorstand des Stadtfeuerwehrverbandes mit dem Amtsleiter des Brand- und Katastrophenschutzes Dresden im IFW Dresden. ■

E. Müller, H.-G. Lindenkreuz

Termine, bitte vormerken

Programmklausur 2005: 15.–17.6.2005
Lange Nacht der Wissenschaften:

1. Juli 2005

Beiratsbegutachtung 2005:

10./11. Oktober 2005

IFW-Winterschule 15.–18. Januar 2006

Programmklausur 2006: 14.–16.6.2006

Impressum

Herausgeber: Leibniz-Institut
IFW Dresden
Helmholtzstraße 20
01069 Dresden

Redaktion: Dr. Carola Langer

Redaktionsschluss: 30.03.2005

Herstellung: Druckerei Thieme

Das IFW-intern erscheint mit 3 Ausgaben pro Jahr.