



Prof Fulde (Mitte) bei der Preisverleihung

Verleihung des IFW-Forschungspreises an Prof. Paasch

Dr. Bocharova erhält den Deutsche-Bank-Nachwuchspreis des IFW

Prof. Tolan (rechts) und René Müller

Jahresempfang: Preise, Prominenz und Fußball

Zahlreiche Gäste

Am 27. Februar 2006 veranstaltete das IFW seinen diesjährigen Jahresempfang. Der Vorstand zog dabei eine Bilanz des Jahres 2005 und informierte über aktuelle Forschungsergebnisse und neue Projekte. Die Grußworte sprachen Dr. Wolf-Dieter Lukas, Abteilungsleiter Neue Technologien im BMBF, der neue Präsident der Leibniz-Gemeinschaft, Prof. Dr. Ernst Th. Rietschel, und der Rektor der TU Dresden, Prof. Hermann Kokege.

Preisverleihungen

Der Direktor des Max-Planck-Instituts für Physik komplexer Systeme Dresden, Prof. Dr. Peter Fulde, wurde im Rahmen des Jahresempfanges mit der Leibniz-Medaille des IFW ausgezeichnet. Mit der Leibniz-Medaille würdigt das IFW Dresden Personen, die sich in besonderer Weise für das Institut verdient gemacht haben. Prof. Fulde hat sich über viele Jahre unermüdlich für eine enge Kooperation der außeruniversitären Institute untereinander und mit der TU Dresden eingesetzt und damit wesentlich zur Entwicklung des Wissenschaftsstandorts beigetragen. Das IFW profitiert außerordentlich von den guten Beziehungen zu den benachbarten Max-Planck-Instituten und zur TU Dresden.

Der Staatssekretär im SMWK, Dr. Schmidt, verlieh den IFW-Forschungspreis an Herrn Prof. Dr. Gernot Paasch. Der Preis ist mit 3000 € dotiert und wird von der Siemens AG Erlangen gesponsert. Prof. Paasch ist seit vielen Jahren international hervorra-

gend ausgewiesen auf dem Gebiet der Theorie und Simulation organischer Halbleiter-Bauelemente. Er hat international als einer der Ersten auf die begrenzte Übertragbarkeit von Simulationskonzepten der konventionellen Halbleitertechnik auf organische Systeme aufmerksam gemacht und die nötigen Modifikationen entwickelt. In Zusammenarbeit mit Gruppen in Ilmenau und am Caltech ist er maßgeblich an der Entwicklung des weltweit ersten nicht-lithographischen Verfahrens zur reproduzierbaren und stabilen Herstellung von Submikrometer-Kanallängen in organischen Feldeffekt-Transistoren beteiligt.

Die Preisträgerin des Deutsche-Bank-Nachwuchspreises des IFW ist Frau Dr. Ekaterina Bocharova. Dieser in diesem Jahr erstmals verliehenen Preis wird von der Deutschen Bank gesponsert und ist mit 2000 € dotiert. Frau Bocharova hat in Ihrer Dissertation Kupfer-Niob-Legierungen mit herausragen-



Leibniz-Präsident Rietschel erprobt den Supratrans

den mechanischen Eigenschaften entwickelt und untersucht. Dies ist ein wichtiger Beitrag zum Dresdner Hochfeldprojekt, denn die Frage, welche maximalen Magnetfelder im Dresdner Hochfeldlabor in Rossendorf erreicht werden können, wird maßgeblich vom Leitermaterial der Spulen bestimmt. Dieses Material muss eine hohe Leitfähigkeit und gleichzeitig eine sehr große mechanische Festigkeit aufweisen. Frau Bocharova hat in ihrer Arbeit gezeigt, dass solche hochfesten Leitermaterialien auf dem Wege der Pulvermetallurgie herstellbar sind.

Fußball

Ein weiterer Höhepunkt des Jahresempfanges war der Abendvortrag zum Thema „So werden wir Weltmeister – Die Physik des Fußballs“ von Prof. Metin Tolan. Sowohl die statistische Analyse der mittleren Torraten bei bisherigen WM-Turnieren und der Spielstärken der beteiligten Mannschaften samt Heimvorteil als auch die Statistik vergangener Weltmeisterschaftserfolge stimmten die Zuhörer optimistisch. Allerdings ließ er sich nicht auf die Schlussfolgerung festlegen, dass der FIFA-WM-Pokal 2006 in deutsche Hände kommt. Der FIFA WM Botschafter für Leipzig, René Müller, war zu diesem Vortrag anwesend und ergänzte in der Diskussion die Sicht des Praktikers. Zur Erinnerung überreichte er dem IFW einen WM-Fußball. ■



Prof. Milbradt besucht den IFW-Stand bei der InternetNight



Warpstock Europe im IFW

Eine ereignisreiche Woche

Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, es waren ereignisreiche Tage in der Woche ab 27. März. Der Montag begann mit der Mitgliederversammlung, danach eine Institutsführung für besondere Gäste des Jahresempfangs und ab 15 Uhr die Festveranstaltung mit anschließendem Büfett.

Das IFW hat die Rechtsform eines eingetragenen Vereins, der nach seiner Satzung jährlich eine **Mitgliederversammlung** durchzuführen hat. Die Mitgliederversammlung wirkt nennenswert bei der Willensbildung des Vereins mit. So befindet sie z. B. über Satzungsänderungen und bestimmt den Abschlussprüfer, der den Jahresabschluss prüft. Der Vorstand gibt in der Mitgliederversammlung seinen Bericht ab, der die Lage des Instituts in seiner personellen, finanziellen und strukturellen Entwicklung beschreibt.

Neue Mitglieder wurden aufgenommen bzw. von den Mitgliedsinstitutionen benannt. Die BMW AG München vertritt Herr Dr. Peter Fallböhrer als Nachfolger von Herrn Dr. Stauber. Herr Lahl vertritt in Nachfolge von Frau Bothur die Deutsche Bank. Das MPI für Eisenforschung in Düsseldorf wird seit Juni 2005 von Herrn Prof. Dr. Martin Stratmann, vorher Prof. Neumann, vertreten und Herr Prof. David Rafaja vertritt seit Januar 2006 in Nachfolge von Prof. Oettel die TU Bergakademie Freiberg.

Zum **Jahresempfang** wird ausführlich auf Seite 1 diese Ausgabe berichtet. Der Vorstand dankt allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die an der Vorbereitung und Durchführung des Jahresempfangs sowie der Gremiensitzungen beteiligt waren, sehr herzlich für ihr Engagement, das wesentlich zum erfolgreichen Verlauf beigetragen hat. Am 28.3. fand die **Kuratoriumssitzung** statt. Das Kuratorium entscheidet in allen grundsätzlichen Angelegenheiten des Vereins, es hat die Richtlinienkompetenz und kontrolliert den Vorstand. Die Stimmenmehrheit im Kuratorium haben unsere Zuwendungsgeber, das BMBF und das

SMWK. In seiner Sitzung hat das Kuratorium den Bericht des Vorstandes entgegengenommen sowie den Entwurf des Wirtschaftsplanes (Programmbudgets) 2007 und die Finanzplanung bis 2010. Im Hinblick auf die Evaluation des Instituts im Jahre 2007 wurde die Amtszeit von Herrn Prof. Eschrig als Wissenschaftlicher Direktor bis zum 30.4.2008 verlängert. Der Vorstand wurde für seine Geschäftstätigkeit im Jahre 2004 entlastet.

Die **Wirtschaftsplanverhandlungen** fanden am 2.3. statt. Erstmals wurde der Wirtschaftsplan in Form eines Programmbudgets verhandelt, dabei wurde dem IFW eine Steigerung der Betriebsaufwendungen in Höhe von 2% genehmigt; für 2008 steigt der Haushalt auf erweiterter Basis wieder um 2%. Zusätzlich war das IFW erfolgreich im Pakt für Forschung und hat für 2006 und 2007 zusätzliche Mittel eingeworben. Erstmals ab dem Jahr 2007 muss das IFW für die Möglichkeit der Beantragung von DFG-Projekten 1% seiner Gesamtzuwendung an die DFG abführen. Dieses Verfahren galt schon seit vielen Jahren bei der Mehrzahl der Leibniz-Einrichtungen. Das IFW hat bisher aus historischen Gründen das „Eintrittsgeld“ für die DFG nicht abführen müssen. Die Bilanz ist trotz dieser Abführung für das IFW positiv, weil mehr Projektmittel bei der DFG eingeworben werden, als an die DFG abgeführt wird.

Rolf Pfrengle ■

Warpstock Europe

Im November des vergangenen Jahres war das IFW Gastgeber der „Warpstock Europe 2005“, einer europaweiten Konferenz zum PC-Betriebssystem OS/2. Aus 17 Ländern fanden sich insgesamt 130 Teilnehmer ein, die in einer aufgeschlossenen und arbeitsfreudigen Atmosphäre Erfahrungen austauschten. Softwareentwickler von Treibern und Applikationen, Studenten, professionelle Anwender, Enthusiasten und Hobbyisten hatten in fünf Seminarräumen des IFW vielfältige Gelegenheiten der fachlichen Begegnung. Dass Dresden und damit das IFW Gastgeber werden konnte, lag vornehmlich an zwei Gründen. Erstens gibt es die „OS/2 User Group Dresden“ und zweitens sollten Teilnehmer aus den benachbarten neuen EU-Ländern eine erleichterte Anreise haben. Nach einem Grußwort des kaufmännischen Direktors Herr R. Pfrengle nahm die Konferenz ihre Arbeit auf und hatte vom 18. bis zum 20. November insgesamt 50 Vorträge und Diskussionen auf ihrer Tagesordnung. Noch während die Konferenz in vollem Gange war, spendeten viele Besucher und Vortragende der Tagungsstätte IFW großes Lob für die großzügige Unterstützung und die anregende Gastlichkeit. Ohne jede Einschränkung lässt sich sagen, dass der genius loci die Grundlage für das Gelingen der „Warpstock Europe 2005“ war.

Im Namen der „OS/2 User Group Dresden“ bedanken sich Robert Henschel (Vorsitzender) und Uwe Hinz

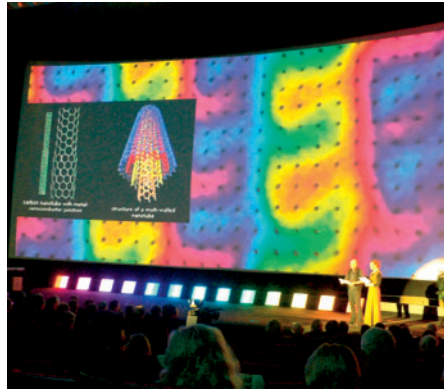
InternetNight

Am 30.01.06 fand im Flughafen Dresden die zweite Internetnight der sächsischen CDU statt. Schwerpunkte waren 5 Workshops, umrahmt von einer Ausstellung, an der sich zahlreiche Institutionen aus Wirtschaft und Wissenschaft beteiligt haben. Im Workshop „Silicon Saxony – Symbiose von Wirtschaft und Wissenschaft“, an dem auch Ministerpräsi-

dent Milbradt aktiv teilnahm, hatte unser kaufm. Direktor, Herr Pfrengle, Gelegenheit das IFW vorzustellen und zum Thema „Know how aus der Wissenschaft in die Industrie“ zu referieren. Prof. Milbradt besuchte bei seinem Rundgang anschließend auch den Ausstellungsstand des IFW und zeigte freudiges Interesse an der Magnetschwebebahn.



Prof. Warren Pickett (rechts) im Gespräch mit Prof. Eschrig



Eröffnungsshow Stadt der Wissenschaft 2006



Unsere nanonics zur Eröffnungsshow

Prof. Warren Pickett als Humboldt-Preisträger am IFW

Am 24. März fand die diesjährige offizielle Verleihung der Alexander-von-Humboldt-Preise in Bamberg statt. Einer der Preisträger ist der amerikanische Physiker Prof. Dr. Warren Pickett, University of California, Davis, der mit dem Preisgeld zur Zeit im IFW Dresden tätig ist. Wir haben ihm einige Fragen gestellt.

You have been awarded the Alexander-von-Humboldt Prize and you chose the IFW as one of the places to spend the Prize. For our Institute this is an honour. What does the prize mean for you?

The prize of course provides acknowledgment and validation of my research program. More specifically it gives me the opportunity to strengthen my already close ties with German science.

I decided to split my time between the Max Planck Institute in Stuttgart (3 months) and IFW Dresden (5 months). I have had close ties with groups at both institutes, and both are world-class institutions. My research is in materials theory, and is closely tied to experimental groups and results and also to large computations. The groups of Prof. O. K. Andersen (MPI) and Prof. H. Eschrig (IFW) each provided their own scientific enticements.

My connection with the IFW group has been close before this visit. Prof. Eschrig's group developed and maintain on a continuing basis a robust and accurate software package for electronic structure calculations, of exactly the right type for my style of research in the microscopic mechanisms that determine some of the most interesting and important materials properties: magnetism and superconductivity. Prof. Eschrig holds a yearly workshop for new users of these computational methods, and in June 2004 this workshop was held on my campus at the University of California Davis.

In the recent past, and I believe for the

near future at least, the IFW theory group is focusing most strongly on new, or difficult to understand and describe, magnetic phenomena and states of metals and insulators. One active part of my own program has turned toward a very similar class of questions, which revolve around how the 'motions' of electrons are correlated with each other. These questions involve high temperature superconductivity, they require in many cases a precise treatment of relativistic effects, and they arise in technology, such as in so-called magnetic shape memory alloys. One of my primary interests is to continue to improve the underlying, microscopic theory behind these magnetic phenomena, and I'm finding that IFW is an excellent place to carry out this type of research.

Could you shortly describe the field of your scientific interests?

My research centers on the understanding, and careful calculation, of properties of materials based on microscopic theory. Quantum-mechanical equations are solved computationally; it is a definite thrill to consider that our theory and the computational sophistication (hardware and software) have moved us to the point where we can calculate some properties reliably from what we call "first principles", that is, without information from experiment. Part of my time (a small part) is even spent in predicting new materials with properties with desired properties. Most of my research centers on magnetic or superconducting properties of solids - two key interests at IFW, of course!

What do you think of the German system of research organisation and funding? Do you feel that there is a large difference to the American way?

While there are differences in detail in the manner that German and American sci-

ence is funded (state level is more important in Germany, I think), in a broader sense the procedures have a lot in common. Scientists themselves meet to plan research directions (and funding emphasis) for the near future; specific areas are identified for priority; competition among the teams that write proposals is tough. And the good groups get supported.

Joint Laboratory in Moskau

Seit Januar 2006 gibt es zwischen dem IFW und der Abteilung Tieftemperaturphysik und Supraleitung der Universität Moskau ein durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft gefördertes deutsch-russisches Kooperationsprojekt. Dabei wurde im Rahmen eines Joint Laboratory eine gemeinsame interdisziplinäre Forschungstätigkeit in den Bereichen Experimentelle und Theoretische Festkörperphysik, Materialwissenschaften und Festkörperchemie vereinbart. Inhaltlich beschäftigt sich das Joint Laboratory mit der Untersuchung von neuartigen Quantengrundzuständen, wobei insbesondere der Einfluss von reduzierter Dimensionalität und von Frustrationseffekten untersucht werden soll. Diese Fragestellungen werden durch die beteiligten Arbeitsgruppen von Prof. Alexander Vassiliev und Prof. Bernd Büchner bereits intensiv mit unterschiedlichen experimentellen Ansätzen erforscht, so dass die gemeinsame Kooperation eine Bündelung komplementärer Kompetenzen auf diesem Gebiet darstellt. Schwerpunkte der Zusammenarbeit sind der intensive Austausch insbesondere von jungen Wissenschaftlern, die gemeinsame Nutzung experimenteller Techniken und Untersuchung neuartiger Materialien.

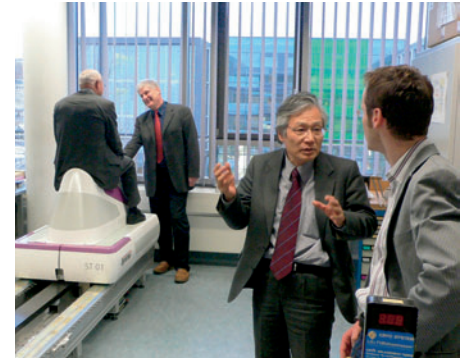
Rüdiger Klingeler ■



Dr. Aurélie Goux



Foto des Kongresszentrums von Dr. U. Schläfer (IFW-Fotoclub)



Experten von Toyota zu Gesprächen im IFW

Wo unsere Gastwissenschaftler zu Hause sind

Dr. Aurélie Goux aus Paris

I come from Paris, a famous place for tourism and frequently ranked as the favourite destination for tourists in the world. But Paris is not only a rich cultural place but it is also a special one in the history of science. Well-known scientists worked there and their memory is still present nowadays. After the discovery of the antirabic vaccine by Louis Pasteur in 1885, his Institute keeps on the research on the infectious diseases. The Quartier Latin, where I worked for my PhD degree, is also well known in science. Pierre and Marie Curie discovered there the polonium and the radium. For their work on radioactivity, they received, with Henri Becquerel, the Nobel Prize in Physics in 1903. In 1911, Marie Curie obtained another Nobel Prize in chemistry. Her daughter Irène and her son-in-law Frédéric Joliot received this prestigious price, also in chemistry, in 1935 for their study on the artificial radioactivity. Currently, the Curie Institute is a major cancer research center. Close to this institute, is a school of engineering specialized in chemistry, the Superior National Chemistry School of Paris (ENSCP), which had as director Henri Moissan, Nobel Prize winner in chemistry in 1906 for his work on fluorine. The most part of my research work has been done in the Laboratory of Electrochemistry and Analytical Chemistry, located there and connected both with the National Center on Scientific Research (CNRS) and the University Pierre and Marie Curie. The

research done there deals with several research fields such as environment, health and energy.

There, I was particularly active in electrochemistry. During my PhD, I worked in a group involved in the research on materials for photovoltaic devices. The goal of my PhD was to study the effect of additives, organic or inorganic, on the electrodeposition of a semiconducting oxide, zinc oxide. The doping of ZnO by rare earths, erbium and europium, has been shown though the films were not photoluminescent as expected. The addition of a dye, eosin Y, to the electrolysis bath has led to the formation of porous hybrid films.

After my PhD, I stayed in the same laboratory to work on a European project concerning the molten carbonate fuel cells (MCFC). I was involved in the characterization of the electrochemical properties of different materials developed for the MCFC and determined their solubility in the molten salt in order to increase the MCFC long term behavior and to reduce the environmental impact.

Visiting the IFW in April 2004, I was impressed by the research on spectroelectrochemistry done by Prof. Dunsch research group. He gave me the opportunity to join him to study the oxidation mechanism of p-phenylenediamine derivatives by electrochemistry combined to ESR spectroscopy and UV-visible spectroelectrochemistry. Nine months after arriving in Dresden, I have enjoyed my stay here.

Aurélie Goux ■

Neues AIF-Projekt

Ab 1. März ist ein neues AIF-Projekt mit dem Titel „Weiterentwicklung der optischen Glimmentladungs-Spektrometrie zu einem kostengünstigen und schnellen Routineverfahren der Qualitätskontrolle klein- und mittelständischer Beschichtungsunternehmen“

gestartet. Ziel des Projektes ist es, die Analyse ultradünner Schichten mit der GD-OES zu verbessern. Die Arbeiten werden wieder in der bewährten Kooperation mit dem Bereich Forschungstechnik durchgeführt.

Volker Hoffmann ■

Messeerfolg: Besuch von Toyota

Als ein sehr konkretes Ergebnis der erfolgreichen Präsentation des IFW auf dem Gemeinschaftsstand „SuperConductingCity“ der Hannovermesse 2005 ist das erste Meeting mit Vertretern von TOYOTA Motor Europe Zaventem am 20. und 21.12.2005 zu werten. Zwar waren vordergründig die vielfältigen Präsentationen des IFW zum Thema Supraleitung Auslöser für den Besuch, die Agenda umfasste aber eine Reihe weiterer Themen auch aus anderen Forschungsgebieten. Das Meeting verlief sehr konstruktiv und als zählbarer Erfolg kann die Präsentation von zwei Supraleiter – Exponaten des IFW Dresden auf dem Ende April 2006 stattfindenden jährlichen Strategietreffen des Topmanagements von TOYOTA in Brüssel gewertet werden. Darüber hinaus gibt es erfolgversprechende Ansätze für eine erste längerfristige Projektkooperation.

Wilfried Pfeiffer ■

Europäische Arbeitsgruppe GD-OES

Herr Dr. Volker Hoffmann, IFW Dresden, und Frau Dr. Tamara Appel, ThyssenKrupp Stahl AG, wurden vom Leitungskreis der Europäischen Arbeitsgruppe für die Oberflächenanalyse mittels Glimmentladungsspektrometrie (GD-OES) gemeinsam als Chairpersons gewählt. Wichtigstes Anliegen ist die Förderung der Weiterentwicklung und des industriellen Einsatzes der Glimmentladungsspektrometrie zur Analyse von Oberflächen. Arbeitsteilig werden nun die industriellen Probleme von Frau Appel und die wissenschaftlichen Belange von Herrn Hoffmann vertreten.



Prof. Schultz bei der Eröffnung von „Physik im KaufPark“

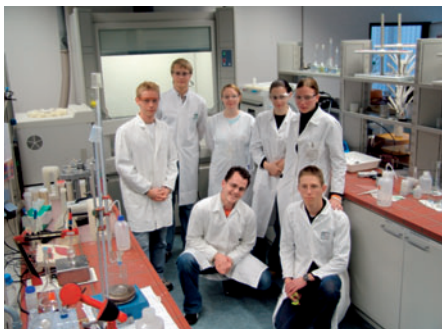
Physik im Kaufpark

Im Vorfeld der diesjährigen gemeinsamen Frühjahrstagung des AK Festkörperphysik der DPG und der Condensed Matter Division der EPS organisierte das IFW gemeinsam mit dem KaufPark unter dem Titel „Physik im KaufPark“ vom 22.–25.3.2006 eine Physik-Ausstellung mit vielen Experimenten. In einer Alltagsumgebung wurde einer breiten Öffentlichkeit die Physik und ihre Anwendungsfelder näher gebracht. Zentrale Themen der Veranstaltung waren Elektrizität, Magnetismus, Supraleitung sowie „Intelligente Materialien“. Außerdem gab es zu jeder vollen Stunde Experimentalshows.

Budapester Lehrlinge im IFW

In der Zeit vom 06.11. – 25.11.2005 absolvierten 13 Budapester Berufsfachschüler in Dresden das „Leonardo da Vinci Mobilitätsprojekt“. Ziel des Projektes ist es, den Schülern Erfahrungen auf dem europäischen Ausbildungs- und Arbeitsmarkt zu ermöglichen. Die Gast Schüler erlernen alle einen naturwissenschaftlichen Beruf, wie z.B. Chemikant und Umwelttechniker. Allerdings ist das ungarische Berufsbildungssystem rein schulisch orientiert und vermittelt wenig betriebliche Praxis. Hier kommt das IFW ins Spiel. Die Lehrlinge hatten die Möglichkeit, für ca. eine Woche die Ausbildung im Hause genau kennen zu lernen. Dabei war ein Azubi des IFW immer zur Seite, es galt die eigene Arbeit zu erklären und die Gäste mit einzubinden. Natürlich konnten sie in den verschiedenen Bereichen des Instituts auch einmal selbst Hand anlegen. Von A wie Atomspektroskopie bis Z wie Zentrale Haustechnik umfasste das Informationsangebot und die ungarischen Schüler waren sichtlich begeistert. Das Resümee nach den 8 Tagen war dann auch durchweg positiv, sowohl die Gast-Lehrlinge als auch die des IFW waren um eine interessante Erfahrung reicher.

Ronny Engelhard ■



Budapester Lehrlinge im IFW

Erfolgreicher Abschluss des Projekts „SILCYCLE“

Unter der Federführung der Deutschen Solar AG in Freiberg wurde 2003 das Verbundprojekt „SILCYCLE - Untersuchung zur Wiederverwertbarkeit von Chemikalien und Siliziumreststoffen“ ins Leben gerufen. An diesem Projekt, das vom Freistaat Sachsen mit insgesamt 4,6 Mio. Euro für drei Jahre gefördert wurde, sind neben dem IFW Dresden zwei Projektgruppen an der TU Bergakademie Freiberg sowie vier weitere Unternehmen der Region beteiligt. Das Projekt „Silcycle“, dessen Name sich aus den Begriffen Silizium und Recycling zusammensetzt, soll der in Freiberg ansässigen Photovoltaikindustrie (Europas größter Standort) durch Innovationen auf dem Gebiet der effektiven Nutzung von Rohstoffen und Chemikalien einen technologischen Vorsprung sichern.

Aufgrund des weltweit steigenden Bedarfs an Silizium für die Photovoltaik besteht inzwischen ein Mangel an Silizium, der zur wichtigsten Entwicklungsbremse der gesamten Branche geworden ist. Als Konsequenz werden aus bisher ungenutzten Siliziumreststoffen, wie den Endstücken von Einkristallen oder ausgesonderter Solarzellen früherer Bauarten heißbegehrte Ausgangsstoffe für die Fertigung neuer Solarmodule.

Das Projekt „Silcycle“ umfasst einerseits die Neuentwicklung eines automatisierten Prozesses zur Zerkleinerung, Klassifizierung und Sortierung von Siliziumreststoffen unterschiedlicher Herkunft und Qualität und andererseits eine grundlegende Überarbeitung des kostenintensiven Prozessschrittes des nasschemischen Ätzens. Die vorsortierten Siliziumreststoffe müssen vor dem Aufschmelzen zunächst oberflächlich gereinigt werden. Nach dem Gießen und dem Sägen werden die Rohwafer erneut chemisch geätzt, um die mechanisch geschädigte Oberflächenschicht zu entfernen und die Oberflächen der Wafer mit einer Textur zu versehen. Dies führt zur Verringerung der Reflexion und trägt zur



IFW-Projektgruppe SILCYCLE

Erhöhung des Wirkungsgrades der Solarzelle bei. Ziel ist es, diesen Ätzprozess steuerbar zu machen, den Abtrag an Silizium zu minimieren und die eingesetzten Chemikalien, im Besonderen die sehr giftige Flußsäure, effektiv auszunutzen und so den Entsorgungsaufwand und die Umweltbelastung zu verringern.

Das IFW Dresden stellt mit 7 Mitarbeitern und einer Projektsumme von 545 000 Euro die größte Arbeitsgruppe innerhalb des Verbundprojektes. Das Projekt umfasst zwei Aufgabengebiete.

Bisher gibt es keine geeigneten Verfahren, die Inhaltsstoffe gebrauchter Ätzbäder prozessnah und mit der erforderlichen Genauigkeit zu bestimmen. So wurden in den letzten drei Jahren verschiedene analytische Methoden zur Inhaltsbestimmung von Ätzbädern entwickelt, die als Grundlage für eine automatische Ätzbadanalytik und damit für die Prozesssteuerung dienen. Der zweite Schwerpunkt sind Grundlagenuntersuchungen zum Prozess des nasschemischen Ätzens von Silizium. Das Ätzverhalten der eingesetzten Säuremischungen wird nicht nur von der Zusammensetzung und von der Menge bereits aufgelösten Siliziums bestimmt, sondern unterliegt auch starken zeitlichen Schwankungen. Daher müssen gegenwärtig noch größere Mengen von Silizium im Ätzbad aufgelöst werden, um ein definiertes Ätzverhalten über einen längeren Zeitraum zu gewährleisten. Durch die genaue Kenntnis des Ätzprozesses können diese so genannten „Opferchargen“ vermieden werden. Am IFW Dresden wurden dafür die wesentlichen Einflussfaktoren auf das Ätzen ermittelt und die Kinetik der ablaufenden Prozesse bestimmt. Die u.a. im Rahmen einer Dissertation erzielten Ergebnisse führten dazu, dass die bisherigen mechanistischen Vorstellungen zum nasschemischen Ätzen von Silizium grundlegend revidiert werden müssen.

Jörg Acker ■



Geschenk der Freiwilligen Feuerwehr Freital zum Jubiläum



v.l.n.r.: M. Maluck, S. Scherpe, M. Söhnel, S. Müller, nun keine Azubis mehr



R. Engelhard, ausgelernter Physiklaborant

Die 3. Präventionstage

Vom 11.-13.9.2006 werden zum 3. Mal Präventionstage im IFW Dresden durchgeführt. Neben Blutspendeaktion und Übungen mit Handfeuerlöschern wird es Angebote unserer Betriebsärztnin geben, z.B. Blutdruckmessungen, Lungenfunktionstest und Zuckertest. Es wird ein Erste-Hilfe-Kurs sowie ein Entspannungstest stattfinden. Prof. Richter, TU Dresden, wird einen Vortrag zum Thema „Anforderungen an die Mitarbeiter in einer neuen Arbeitswelt“ halten, Mandy Selzer vom Verband der Diätassistenten wird über gesunde Ernährung sprechen und Hilke Berkels (BAuA) trägt zum Thema "Potentiale Älterer nutzen" vor. Mitarbeiter der Deutschen Lebens-Rettungs-Gesellschaft werden über ihre interessante Arbeit berichten.

50 Jahre Feuerwehr

Am 2.11.2005 beging die betriebliche Freiwillige Feuerwehr (bFFw) des IFW ihr 50jähriges Jubiläum. Die Grußworte hielten Herr Sittel, Bürgermeister für Ordnung und Sicherheit der Stadt Dresden, und Herr Rümpel, Dresdner Amtsleiter für Brand- und Katastrophenschutz sowie der Vorsitzende des Stadtfeuerwehrverbandes Herr Hoffmann. Alle drei Redner dankten dem Vorstand für die Unterstützung der bFFw, die eine der letzten 2 betrieblichen Wehren in Dresden ist. Die Kameraden Ekk. Müller und H.-G. Lindenkreuz referierten über die historische Entwicklung und die schwierigsten und kuriossten Einsätze der Wehr. Unter den Ehrengästen wurde auch Kamerad H. G. Müller (Wehrleiter in Freital) begrüßt, dessen Feuerwehrlaufbahn 1975 in unserer bFFw begann. Die Kameraden der bFFw danken dem Vorstand für die jahrelange Unterstützung der Wehr und das Ausrichten der Festveranstaltung.

Ekk. Müller ■

Kamerad Günther Pietzsch konnte am 9.2.2006 sein 40jähriges Dienstjubiläum bei der betrieblichen Freiwilligen Feuerwehr des Institutes begehen. Wir gratulieren recht herzlich.

H.-G. Lindenkreuz ■

Leistungen & Ehrungen

Prof. Dr. Gernot Paasch erhielt den IFW-Forschungspreis 2005 für herausragende Ergebnisse auf dem Gebiet der Theorie und Simulation organischer Halbleiter-Bauelemente.

Dr. Ekaterina Bocharova erhielt den Deutsche-Bank-Nachwuchspreis des IFW 2005 für ihre Arbeiten zu pulvermetallurgisch hergestellten hochfesten CuNb Legierungen.

Strategische AG's der Leibniz-Gemeinschaft

Der Leibniz-Präsident, Prof. Rietschel, hat zur strategischen Weiterentwicklung der WGL innerhalb des Präsidiums eine Reihe von Arbeitsgruppen eingerichtet, die für verschiedene Themenbereiche Perspektiven bzw. Konzeptvorschläge entwickeln sollen. Der Vorstand des IFW wird in einigen Arbeitsgruppen mitwirken: Herr Pfrengle in der AG „Gemeinsame Berufungen“, die auch das Thema W-Besoldung bearbeiten wird, sowie in der AG „Mitarbeiteraustausch zwischen Instituten und Ministerien“. Herr Eschrig ist Mitglied der Arbeitsgruppe Wettbewerb.

Analytikseminar

Am 2.3.2006 fand im IFW Dresden das Anwenderseminar „Elementanalytik“ der Firma Thermo Electron Corporation mit mehr als 80 Teilnehmern statt. Während des Seminars wurden die neuesten Analysengeräte der Firma auf dem Gebiet der AAS, ICP-OS, ICP-MS und zur Bestimmung von Summenparametern vorgestellt. Highlights waren das neue ICP-OES Gerät „iCAP 600“, das erst im Januar in den Markt eingeführt wurde sowie das „Element GD“, an dessen Entwicklung das IFW beteiligt war. Das im Dezember im IFW 2005 angeschaffte hochauflösende ICP-Massenspektrometer „Element XR“ wurde mit Laserkopplung im anschließenden Rundgang durch die Abteilung „Chemische Analytik“ vorgeführt und hat dabei seine Feuerprobe für den Einsatz in der Werkstoffanalytik des IFW sehr gut bestanden. Volker Hoffmann ■

Facharbeiterabschlüsse

Ronny Engelhard hat am 31.1.2006 seine Ausbildung zum Physiklaboranten mit der praktischen IHK-Prüfung erfolgreich abgeschlossen. Aufgrund seiner guten Leistungen konnte er am 1.2.2006 eine Tätigkeit in der Abteilung 12 beginnen. In die experimentelle Arbeit an einer UHV-Anlage zur epitaktischen Schichtabscheidung mittels Elektronenstrahlverdampfung hatte er sich in den letzten Monaten seiner Lehre schon eingearbeitet, sodass er unmittelbar mit Arbeitsaufnahme für die Forschungsarbeit wirksam wurde.

Bereits im Sommer 2005 hatten Mirjam Söhnel und Manja Maluck die Ausbildung zu Kauffrauen für Bürokommunikation und Susann Müller und Stephan Scherpe die Ausbildung zu Chemielaboranten erfolgreich abgeschlossen. Mirjam Söhnel ist im Sekretariat des IFS und der Abteilung Einkauf beschäftigt. Manja Maluck arbeitet im Sekretariat des IFF. Susann Müller studiert ab Oktober an der HTW und Stephan Scherpe holt sein Abitur nach.

Wir sind dem IFW und seinen Mitarbeitern sehr dankbar für diese sehr gute, abwechslungsreiche Ausbildung, dem optimalen Arbeitsumfeld und bedanken uns bei unseren Ausbildern und bei allen Mitarbeitern, die uns jederzeit unterstützt haben.

Manja Maluck ■

Termine, bitte vormerken

- Programmklausur 2006: 14.-16. Juni 2006 in Bautzen
- Lange Nacht der Wissenschaften: 30. Juni 2006
- Beiratsbegutachtung 2006: 9./10. Oktober 2006

Impressum

Herausgeber: Leibniz-Institut
IFW Dresden
Helmholtzstraße 20
01069 Dresden

Redaktion: Dr. Carola Langer

Redaktionsschluss: 30.03.2006

Herstellung: Druckerei Thieme

Das IFW-intern erscheint mit 3 Ausgaben pro Jahr.