



Diese niedlichen Plüsch-Bakterien waren der Hingucker bei den HZDR-Nanobiotechnologen am Tag des offenen Labors (weitere Bilder auf Seite 7). Die Wissenschaftler nutzen die Fähigkeit bakterieller Eiweißmoleküle, sich zu regelmäßigen Nanostrukturen anzuordnen. Das lässt sich für die umweltfreundliche Beschichtung von Oberflächen oder die Filterung von Schadstoffen aus Wässern verwenden. Die Forscher nutzen Bakterien aber auch, um Technologien für die Aufbereitung von Metallen zu entwickeln.

## DIE HELMHOLTZ-ALLIANZ LIMTECH: WIEDERENTDECKUNG VON FLÜSSIGMETALL-TECHNOLOGIEN

„Flüssige Metalle sind seit einiger Zeit wieder für diverse technologische Anwendungen im Gespräch“, sagt Dr. Gunter Gerbeth, Direktor des Instituts für Fluidodynamik. Er koordiniert die neue Helmholtz-Allianz LIMTECH, die sich mit diesem Thema beschäftigt. Rund 20 Mio. Euro stehen dem Forschungsverbund in den nächsten fünf Jahren dafür zur Verfügung; neben dem HZDR und dem Karlsruher Institut für Technologie KIT sind weitere Helmholtz-Zentren sowie Universitäten aus dem In- und Ausland daran beteiligt.

In der Forschung sind Flüssigmetall-Technologien, die hohe Anforderungen an die Sicherheit stellen, auch in der Vergangenheit immer ein Thema geblieben. So haben Wissenschaftler am HZDR ein breites Spektrum an Messtechniken entwickelt, die es ermöglichen, das Verhalten von flüssigen Metallströmen zu verstehen. „Das ist die entscheidende Basis dafür, um Flüssigmetall-Technologien zu erforschen, weiterzuentwickeln und anwendbar zu machen“, so Gunter Gerbeth. Die Methoden helfen den Forschern beispielsweise, Verfahren für die Metallindustrie zu entwickeln, um die Qualität beim Gießen von Stahl zu verbessern. Dazu kommen Magnetfelder zum Einsatz. Die gleichen Methoden sind aber auch nützlich, um magnetische Phänomene im Kosmos und auf der Erde zu studieren.

Die Helmholtz-Allianz LIMTECH beschäftigt sich mit vielen Themen: sie reichen von Grundlagenuntersuchungen zu Flüssigmetallen und magnetischen Phänomenen bis zum Einsatz von Flüssigmetall-Technologien für die Umwandlung und Speicherung von Energie. Dabei geht es z.B. um Metalle als Wärmeträger für Solarkraftwerke, aber auch um Flüssigmetall-Batterien zur Speicherung großer Mengen an Energie.

Eine grundlegende Frage beschäftigt sich mit der Entstehung des Erdmagnetfeldes. Um diese möglichst authentisch zu untersuchen, bereiten HZDR-Forscher den Bau eines Präzessionsdynamos vor, der die komplexe Rotation der Erde um sich selbst und um die Sonne simuliert. Das geplante, etwa 20 Tonnen schwere Experiment besteht aus zwei Teilen: einem mit Natrium gefüllten Zylinder, der zehn Mal pro Sekunde rotiert, und einem drehbaren Teller, der den Metallzylinder wiederum einmal in der Sekunde um die vertikale Achse bewegt. Um die dabei entstehenden Kräfte in den Griff zu bekommen, sind besondere Anforderungen an das Gebäude nötig, das für das Experiment errichtet wird: es erhält ein 1,5 Meter dickes Fundament, von dem zusätzliche Bohrpfähle 22 Meter tief in die Erde ragen. Der Präzessionsdynamo ist ein Teil der neuen Experimentierplattform DRESDYN, sie wird die Infrastruktur für LIMTECH wesentlich verbessern.

## Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,

das HZDR koordiniert erstmals eine Helmholtz-Allianz (Institut für Fluidodynamik) und konnte, ebenfalls zum ersten Mal, einen an Nachwuchsforscher gerichteten „Starting Grant“ des Europäischen Forschungsrates einwerben (Dr. Markus Schubert). Über beide Verbünde bzw. Projekte freuen wir uns deshalb ganz besonders. Sie ermöglichen es, unsere Forschung im Bereich Energie zu verstärken.

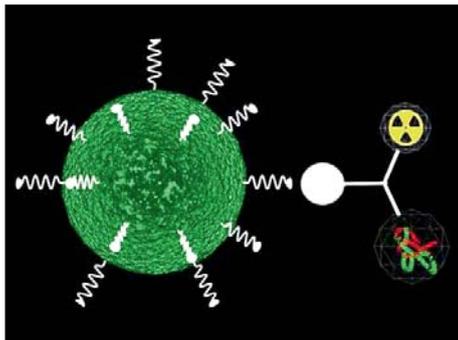
Gerade wenn es jungen Wissenschaftlern am Anfang ihrer Karriere gelingt, ein größeres Forschungsprojekt in einem sehr kompetitiven Auswahlverfahren zu beantragen, ist das ein großartiger Erfolg. Markus Schubert (Bericht Seite 3) hat in seiner Laufbahn bisher alles richtig gemacht. Vielversprechenden wissenschaftlichen Nachwuchs fördern wir, in enger Absprache mit unseren Instituten, gern. Das Spektrum an Angeboten für Doktoranden ist breit und umfasst beispielsweise das jährliche Doktorandenseminar oder die Möglichkeit der Ausbildung zum „Young Manager in Science“. Und erfolgreiche Postdocs können bei uns eine eigene Nachwuchsgruppe leiten.

Gerade hat ein neues Programm begonnen, das speziell Studenten gewidmet ist: das „HZDR Summer Student Program“. Zwischen Juli und September arbeiten zehn internationale Studierende in unseren Nachwuchsgruppen und Abteilungen, auch eine Vorlesungsreihe wird für sie veranstaltet. Wir wünschen den Beteiligten einen erfolgreichen Auftakt und allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen schönen Sommer!

Roland Sauerbrey  
Wissenschaftlicher  
Direktor

Peter Joehnk  
Kaufmännischer  
Direktor

## SPOT AB: HZDR-VIDEO BEI KURZFILM-FESTIVAL



**Nanopartikel werden in der Industrie bereits vielseitig eingesetzt. Aber auch die Medizin ist an ihnen interessiert, z.B. für den Transport von Wirkstoffen im Körper. Die Wissenschaftler am Institut für Radiopharmazie wollen Nanopartikel als Träger für Sonden verwenden, mit denen man Tumore sichtbar machen und damit diagnostizieren kann.**

*Julia Hesse und Katrin Taetz haben es mit einem Videoclip zu Nanopartikeln in der Krebsdiagnostik und -therapie, die am HZDR erforscht werden, unter die zehn besten Beiträge im Kurzfilm-Festival „Nanoslots“ geschafft.*

Von der Idee, das Thema Nanoforschung durch Kurzfilme in der Öffentlichkeit populärer zu machen, waren Julia Hesse, Doktorandin, und Katrin Taetz, technische Mitarbeiterin, vom Institut für Radiopharmazie sofort angetan. „Wenn mich meine Familie oder Freunde fragen, woran ich forsche, muss ich das auch immer einfach erklären. Zudem war der Film eine neue Heraus-

forderung und wir haben viel dabei gelernt“, sagt Julia Hesse.

Die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und die „science2public“ – Gesellschaft für Wissenschaftskommunikation hatten Wissenschaftler, die in der Nanoforschung tätig sind, aufgerufen, ihre Arbeit in kurzen Filmen darzustellen. Julia Hesse arbeitet im Helmholtz Virtuellen Institut „Nano Tracking“, das am HZDR koordiniert wird, an ihrer Doktorarbeit. Der Forschungsverbund beschäftigt sich damit, wie man Nanopartikel mit neuen Biofunktionen herstellen kann. Sie sollen für die Diagnose und Therapie von Krebs eingesetzt werden.

### Vollkommen selbstständig produziert

Mit Arbeitskollegin Katrin Taetz stellte Julia Hesse ihrem Betreuer Dr. Holger Stephan prompt die Idee zu dem Kurzfilm vor. Er war anfangs skeptisch: „Erfahrungsgemäß ist solch ein Projekt mit sehr viel Arbeit verbunden.“ Das war es dann auch. Etwa drei Wochen lang opferten die beiden Kolleginnen jede freie Minute dafür. „Als sie mir den Film zeigten, war ich sofort begeistert“, so Holger Stephan weiter. Der Film überzeugte auch die Wettbewerbs-Jury, mit neun anderen Beiträgen wurde er am 5. Juli in Halle auf dem ersten Nano-Kurzfilm-Festival gezeigt.

Auch wenn er nicht unter die besten Drei kam, ist der HZDR-Film doch etwas Besonderes, denn die beiden Macherinnen haben ihn voll-

kommen eigenständig produziert. „Andere haben Geld ausgegeben, um Profis zu engagieren oder extra Mitarbeiter dafür einzustellen“, erzählt Julia Hesse. Aber auch ihr Film wurde nochmals etwas überarbeitet, er wurde gekürzt und professionell eingesprochen. Die Belohnung



**Von der Idee, sich am Nanospots-Festival zu beteiligen, waren Julia Hesse (Bild) und Katrin Taetz sofort begeistert.**

für die Arbeit, die sie und ihre Mistreiterin investiert haben: neue Erfahrungen, z.B. mit Videoclip-Software, eine aufregende Preisverleihung mit bekannten Mediengesichtern sowie überregionale mediale Präsenz: alle Filme sind auf Spiegel Online verlinkt und auch Spektrum der Wissenschaft hat darüber berichtet.

[www.nanospots.de](http://www.nanospots.de)

[www.hzdr.de/nanotracking](http://www.hzdr.de/nanotracking)

## ALTE UND NEUE NACHWUCHSGRUPPE

Die Nachwuchsgruppe „**Transportphänomene in Nanostrukturen**“ hat ihre Arbeit erfolgreich beendet und setzt diese nun am Institut für Ionenstrahlphysik und Materialforschung fort. Gruppenleiter Dr. Artur Erbe habe den Magnetismus als neues Arbeitsgebiet aufgenommen und eine beachtliche Aufbauleistung vollbracht, so das Urteil einer Gutachterkommission. Mit der von ihm aufgebauten Anlage zur Elektronenstrahlitographie, sowie dazugehörigen Labor-

flächen, können Strukturen von weniger als zehn Nanometern hergestellt werden. Artur Erbe ist Sprecher des von ihm eingeworbenen Helmholtz-Kollegs NANONET.

Neu gegründet für einen Zeitraum von zunächst drei Jahren wurde eine Nachwuchsgruppe zum Thema „**Neutronenphysikalisch-sicherheits-technische Bewertung moderner Kernreaktor-konzepte**“. Sie wird geleitet von Dr. Emil Fridman (Institut für Ressourcenöko-

logie). Er promovierte an der Ben-Gurion-Universität, Israel, im Bereich Kerntechnik und ist seit 2008 im HZDR. Drei Doktoranden und junge Wissenschaftler beschäftigen sich in der Nachwuchsgruppe mit der Entwicklung fortgeschrittener Methoden zur Kernreaktoranalyse sowie mit der Auslegung und Sicherheitsanalyse von innovativen Brennstoffzyklen.

## NACHWUCHSARBEIT: HPLC-WORKSHOP ZIEHT JUNGE BIOLOGEN UND CHEMIKER AN

Die Chromatografie ist ein grundlegendes Verfahren, insbesondere in der Biologie und Chemie, um ein Stoffgemisch in seine Einzelbestandteile aufzutrennen. Weil diese Methode so wichtig ist und es sich um ein Gebiet rasanter technischer Innovationen handelt, initiierte Dr. Holger Stephan (Institut für Radiopharmazie) vor fünf Jahren einen Workshop, der sich mit der speziellen Methode der Hochleistungs-Flüssigkeits-Chromatografie (HPLC) in den Lebenswissenschaften befasst.

Am 28. März 2012 fand der Workshop nun schon zum fünften Mal in Kooperation mit dem

Berliner Unternehmen KNAUER statt. Er hat sich vor allem als Magnet für den wissenschaftlichen Nachwuchs, für Studenten und Doktoranden, entwickelt. Mehr als 150 Gäste nahmen dieses Jahr teil. Geboten wurden Vorträge, Erfahrungsberichte und Vorführungen neuer Geräte, z.B. zur Biochromatografie. Damit kann man beispielsweise tumorsuchende Verbindungen sehr schnell identifizieren, charakterisieren und effizient reinigen. Die Methode wird am Institut für Radiopharmazie zur Entwicklung radioaktiver Substanzen für die Krebsdiagnose und -therapie eingesetzt.

## NEU: FORSCHUNGS-DATENBANK

Neu auf den Internetseiten des HZDR ist ein Überblick über alle Forschungsthemen auf der Ebene der Programme und Topics. Neben Informationen zu Themen und Zielen sind die beteiligten HZDR-Institute, Kooperations- und Ansprechpartner aufgeführt. Die Zusammenstellung basiert auf einer Datenbank, die die Abteilung Informationstechnologie entwickelt hat. Die Institute können die dort eingestellten Informationen automatisch auch auf ihren Webseiten anzeigen lassen.

[www.hzdr.de/topics](http://www.hzdr.de/topics)

**Kontakt:** Sara Schmiedel/Abteilung Kommunikation und Medien (3326, [s.schmiedel@hzdr.de](mailto:s.schmiedel@hzdr.de))

## MARKUS SCHUBERT HOLT ERSTEN EUROPÄISCHEN „STARTING GRANT“ ANS HZDR



**Markus Schubert ist Verfahreningenieur und der erste HZDR-Forscher, der einen „Starting Grant“ des ERC erhält.**

*Der Europäische Forschungsrat hat Dr. Markus Schubert vom Institut für Fluidodynamik für einen „Starting Grant“ ausgewählt. Er ist mit einer Förderung von fast 1,2 Mio. Euro verbunden.*

Markus Schuberts Projektantrag ist zwar noch nicht ganz abgeschlossen, immer noch muss er weitere Unterlagen einreichen. Doch das ist alles nur noch Pflicht; die Kür hat er am 24. April in Brüssel gemeistert. Nicht mehr als fünf Minuten Vortragszeit hatte er, um die Kommission davon zu überzeugen, dass sein Projekt grundlegend neue und wichtige Erkenntnisse für

die chemische Industrie erbringen wird. Wer sich um einen „Starting Grant“ des Europäischen Forschungsrates (ERC) bewirbt, muss sich aber auch als vielversprechender Nachwuchswissenschaftler – die Promotion darf nicht weniger als zwei und nicht länger als zwölf Jahre zurückliegen – empfehlen. Markus Schubert ist der erste HZDR-Forscher, dem das alles gelungen ist.

2007 begann er seine erste Stelle als Postdoc am HZDR und betreut inzwischen am Institut für Fluidodynamik eigene Projekte, Doktoranden und Studenten. Dazwischen forschte er als Gastwissenschaftler ein Jahr lang an der Laval University in Québec, Kanada. Mit dem durch den ERC in Aussicht gestellten Geld kann er nun eine eigene Forschergruppe aufbauen. Sie soll Chemieapparate im Hinblick auf die darin ablaufenden Strömungsprozesse untersuchen. „Eine Vielzahl von Produkten und Gütern, die wir täglich verwenden, wie beispielsweise schwefelarme Kraftstoffe oder Kunststoffe, durchlaufen in ihrem Herstellungsprozess derartige Chemiereaktoren. Doch was läuft eigentlich bei den Prozessen ab, die durch meist druckfeste Behälterwände bisher kaum zugänglich sind? Ist die Strömung so eingestellt, dass der Prozess optimal läuft? Hier gibt es erheb-

lichen Forschungsbedarf und genau da wollen wir ansetzen. Mit neuen Untersuchungsmethoden wollen wir die Strömungsdynamik in solchen Reaktoren aufklären und damit Simulationsmodelle weiterentwickeln“, sagt Schubert.

Prozesse mit komplexen Strömungen sind im Institut für Fluidodynamik ein großer Forschungsschwerpunkt. Bisher haben sich die Wissenschaftler stark mit Strömungen beschäftigt, die in der Energietechnik eine Rolle spielen. Um die Strömungsprozesse in Chemieanlagen unter industrienahen Bedingungen zu untersuchen, nimmt sich Markus Schubert vorerst einen ganz bestimmten Anlagentyp, einen Blasen-säulenreaktor, vor. Darin wird Gas in einer Flüssigkeit möglichst gleichmäßig verteilt und zur Reaktion gebracht. Ein echter „Heimvorteil“ für den jungen Forscher sind die vielen Messverfahren, über die das Institut verfügt, um Strömungen sichtbar zu machen. Für sein Projekt will er die Röntgenstrahlung aus dem schnellen Tomographen nutzen. „Letztendlich geht es darum, Beiträge zu liefern, wie man solche Prozesse und Anlagen bestmöglich auslegen und damit den Umsatz der gewünschten Produkte verbessern kann, um Ressourcen und Energie zu sparen“, sagt er.

## DIE ZUKUNFT KOMMT NÄHER



**Die ELBE-Halle wurde um mehr als die Hälfte verlängert, der Ausbau des Hochfeld-Magnetlabors läuft auf Hochtouren.**

*Die bereits begonnenen Zukunftsprojekte am HZDR schreiten voran: während die erweiterte ELBE-Halle im April an die Wissenschaftler übergeben wurde, stehen am Hochfeld-Magnetlabor noch die Gerüste. Die Übergabe des neuen Gebäudeteils ist für Jahresende geplant.*

Die Strahlungsquelle ELBE ist bereits die vielseitigste Forschungsanlage am HZDR, der Elektronenstrahl wird umgewandelt in Röntgen- und Gammastrahlung, Licht im Infrarot- und Terahertz-Bereich sowie Teilchenstrahlung in Form von Positronen und Neutronen. Dazu kommt das

intensive Laserlicht aus dem Hochleistungslaser DRACO. Gegenwärtig arbeiten die Wissenschaftler eifrig daran, die Strahlungsquelle ELBE zu einem Zentrum für Hochleistungs-Strahlenquellen weiterzuentwickeln. Eingerichtet wird ein neues Terahertz-Labor. Dort sollen in Zukunft Terahertz-Felder mit bisher unerreichter Stärke erzeugt werden. Das dürfte auch viele Wissenschaftler aus anderen Forschungseinrichtungen nach Dresden ziehen.

Weiterhin wird der DRACO-Laser auf bis zu 500 Terawatt verstärkt, ein Wert, der mehr als der Leistung aller Kraftwerke auf der Welt ent-

spricht, wenn auch nur für extrem kurze Zeit. Endgültig in den Petawatt-Bereich vorstoßen wollen die Laser-Teilchenphysiker mit dem geplanten neuen Hochleistungslaser PENELOPE. Dieser nimmt, zusammen mit den dafür notwendigen Labors, den größten Teil im neuen Anbau ein.

Um die neuen Experimentieranlagen mit dem ELBE-Elektronenstrahl zu versorgen, wird das Strahlrohr zurzeit komplett umgebaut und zusätzlich um etwa 30 Meter verlängert. Die neu errichtete Neutronen-Flugzeitanlage mit erheblich mehr Experimentierfläche wird an ihrem neuen Standort daraus versorgt. Auch die Positronenanlage wird neu angekoppelt.



**In der Strahlungsquelle ELBE geht es jetzt bunt zu: jedes Labor hat eine eigene farbliche Kennung erhalten.**

## Kommissarischer Direktor

**Dr. Vinzenz Brendler** leitet, nach dem Wechsel von Prof. Gert Bernhard in den Ruhestand, seit 1. April kommissarisch das Institut für Ressourcenökologie. Er arbeitet seit 1993 am HZDR. Die Leitung der bisher von ihm geführten Abteilung Grenzflächenprozesse hat nun **Dr. Harald Foerstendorf** inne. Der Abteilung sei er nach wie vor sehr eng verbunden, auch wenn er selbst jetzt noch weniger Zeit für die Forschung auf den Gebieten der Thermodynamik, Radio- und Geochemie habe, so Vinzenz Brendler. Als kommissarischer Institutsdirektor habe er u.a. das Ziel, die Forschung zu den Wechselwirkungen radioaktiver Schwermetalle mit Biosystemen, z.B. Bakterien, zu verstärken sowie gemeinsame Schnittmengen zwischen der radioökologischen Forschung am Institut und der Abteilung Reaktorsicherheit zu identifizieren. Sie gehört seit 1. Januar zum Institut für Ressourcenökologie.

## Assoziierter Direktor

**Prof. Michael Baumann** ist, neben seiner Arbeit als Direktor der Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie und Radioonkologie am Dresdner Universitätsklinikum, nun auch Assoziierter Direktor am HZDR. Dies soll die Zusammenarbeit von Uniklinik, TU Dresden und HZDR im gemeinsam getragenen OncoRay-Zentrum für Strahlenforschung in der Onkologie weiter stärken sowie eine Grundlage bilden für die langfristige Entwicklung des Zentrums. Wissenschaftler und Ärzte arbeiten darin eng zusammen, um neue Forschungsergebnisse zügig den Patienten zugute kommen zu lassen. „Meine neue Rolle am HZDR als Direktor in der Forschung ist quasi das Spiegelbild meiner Funktion als Klinikdirektor“, sagt Michael Baumann, der gleichzeitig OncoRay-Sprecher ist.

## Co-Koordinator NanoTracking

**Dr. Kristof Zarschler** (Institut für Radiopharmazie) unterstützt das zum 1. Oktober 2011 gestartete Helmholtz Virtuelle Institut „NanoTracking“. Neben seiner wissenschaftlichen Arbeit koordiniert er zusammen mit **Dr. Holger Stephan**, Sprecher von NanoTracking, die Doktorandenausbildung und den Austausch internationaler Nachwuchswissenschaftler im Rahmen des Projekts. Er studierte Biologie an der TU Dresden und promovierte am Department für Nanobiotechnologie der Universität für Bodenkultur Wien.

## Koordinatorin NANONET

**Dr. Ana Cordeiro** (Institut für Ionenstrahlphysik und Materialforschung) koordiniert seit Oktober 2011 das neue Helmholtz-Kolleg NANONET. Sie arbeitet damit an der Seite von **Dr. Artur Erbe**, dem Sprecher des Doktorandenprogramms. Sie organisiert das Programm und die Auswahl der Doktoranden, betreut die Teilnehmer und ist die

zentrale Anlaufstelle für die an NANONET beteiligten Partnereinrichtungen sowie für alle Fragen zum Kolleg. Vor ihrer Arbeit am HZDR war sie mehrere Jahre am Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden beschäftigt und leitete dort u.a. eine am Max-Bergmann-Zentrum für Biomaterialien Dresden angesiedelte Forschungsgruppe. Die studierte Chemieingenieurin wuchs in Frankreich und Portugal auf.

## Neue Tierschutzbeauftragte

**Dr. Kerstin Brüchner** ist die neue Tierschutzbeauftragte des HZDR. Sie ist u.a. für die Einhaltung von Vorschriften im Hinblick auf den Tierschutz zuständig. Sie beschäftigt sich aber auch damit, wie man Tierversuche einschränken oder vermeiden kann und unterstützt die Wissenschaftler dabei, geeignete Maßnahmen zu entwickeln. Die studierte Tierärztin ist sowohl am HZDR-Institut für Radiopharmazie als auch am Experimentellen Zentrum der Medizinischen Fakultät der TU Dresden tätig.

## Abteilungsleiterin

**Diana Stiller** leitet seit 1. März 2012 die Abteilung Finanzen. Sie übernahm die Leitung von Andrea Runow. Sie studierte Betriebswirtschaft und war mehrere Jahre lang in einer Wirtschaftsprüfungsgesellschaft tätig. Ihre Arbeit am HZDR begann sie im Februar 2011 zunächst als Referentin des Kaufmännischen Direktors Prof. Peter Joehnk. Als Abteilungsleiterin Finanzen ist sie zuständig für die Bereiche internes und externes Rechnungswesen, Drittmittelverwaltung, Haushalt und Zahlungsverkehr.

## Neuer Schülerlaborleiter

**Dr. Michael Voigt** leitet seit 1. Juli das Schülerlabor DeltaX am HZDR. Er studierte Physik und Philosophie in Rostock und promovierte zum Thema „Bewegung in der Quantenphysik“. Bisher arbeitete er als Schulbuchautor für Mathematik beim Cornelsen-Verlag in Berlin, als Kurator an den Technischen Sammlungen Dresden, wo er maßgeblich am Aufbau des „Erlebnislandes Mathematik“ beteiligt war, und als Projektleiter für den Aufbau eines Lernzentrums an der Universität Zürich.



**Dr. Stefan Facsko** ist der zweite Research Fellow am HZDR. Er leitet die Gruppe „Ioneninduzierte Nanostrukturen“. Sie nutzt geladene Teilchen, um damit Oberflächen zu bestrahlen und gezielt neue Strukturen und Eigenschaften für elektronische, optische und optoelektronische Anwendungen herzustellen.

## HZDR RESEARCH FELLOW

**Dr. Stefan Facsko** vom Institut für Ionenstrahlphysik und Materialforschung wurde zum Research Fellow am HZDR ernannt. Nach **Dr. Frank Stefani** (Institut für Fluidynamik) ist er der zweite HZDR-Wissenschaftler, der diesen Titel erhält. Insider wollte von Prof. Roland Sauerbrey, Wissenschaftlicher Direktor, wissen, welche Wissenschaftler als Research Fellow ausgezeichnet werden.

### Herr Prof. Sauerbrey, wofür steht der Titel „Research Fellow“ am HZDR?

Wir würdigen damit Wissenschaftler, die hervorragende Arbeit leisten, aber in der Regel keine administrativen Aufgaben haben, also z.B. eine Abteilung oder ein Institut leiten.

### Wie oft wird der Titel vergeben?

Dafür gibt es keinen festen Rhythmus, sondern das hängt davon ab, ob es bei uns geeignete Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gibt.

### Wer wählt die Kandidaten aus?

Die HZDR-Research Fellows werden durch den Vorstand nach Rücksprache mit den Institutsdirektoren ausgesucht.

*Vielen Dank!*

## NACHWUCHSFORSCHER-PREISE

HZDR-Doktoranden wurden mit Preisen für die besten Vorträge von Nachwuchsforschern auf internationalen Konferenzen ausgezeichnet.

**Georg Schramm** (Institut für Radiopharmazie) erhielt den Preis für den besten Vortrag eines Nachwuchswissenschaftlers auf der Konferenz „PET/MR and SPECT/MR: New Paradigms for Combined Modalities in Molecular Imaging.“ Sie wurde vom 26.–29.5. in La Biodola, Italien, ausgerichtet. Der Vortrag thematisierte die Evaluation der MRT-basierten Schwächungskorrektur in der kombinierten PET/MRT.

**Jan Fiedler** (Institut für Ionenstrahlphysik und Materialforschung) belegte den ersten Platz im „Young Scientist Contest“ auf der „International Conference on Ion Implantation and Other Applications of Ions and Electrons“ 2012, sie fand vom 25.–28.6. in Kazimierz Dolny, Polen, statt. Er überzeugte mit seinem Vortrag über die Herstellung, Charakterisierung und Anwendung von supraleitenden Gallium reichen Schichten in Silizium.

## TECHNOLOGIETRANSFER STÄRKEN



Innovationsmanager wie Uwe Pöpping (li.) vom Institut für Fluidodynamik entwickeln systematische Verwertungsstrategien für die kommerzielle Nutzung von Forschungsergebnissen, unterstützen die Wissenschaftler bei der Beantragung und Umsetzung von Förder- bzw. Industrieprojekten und sind für Aufbau und Pflege von Kontakten mit Kunden zuständig. Uwe Pöpping nahm 2011 auf der Energiefachmesse „enertec“ eine Auszeichnung für Sensoren entgegen, die am HZDR entwickelt wurden (M.: Bundesminister a.D. Prof. Klaus Töpfer, re.: Dr. Karsten Heuchert / Verbundnetz Gas AG). Am HZDR arbeiten derzeit vier Innovationsmanager.

Im zweiten Teil der Serie über den Wissens- und Technologietransfer am HZDR geht es um eine neue Strategie, diesen Bereich zu stärken.

„Bei Patenten und Ausgründungen stehen wir im Vergleich mit den anderen Helmholtz-Zentren ganz gut da. Beim Abschließen von Lizenzverträgen und dem Einwerben neuer Industrieaufträge können wir aber insgesamt besser werden.“ So fasst Dr. Björn Wolf gegenwärtig die Bilanz des Wissens- und Technologietransfers am HZDR zusammen. Um dieses Ergebnis zu verbessern und die Transfer-Aktivitäten zu stärken, wurde als Teil der Gesamtstrategie des

HZDR auch eine Transfer-Strategie entwickelt. Sie wurde durch den Vorstand verabschiedet und auf der Programmklauseur im Juni vorgestellt. Die Strategie beschreibt die Ziele des Zentrums im Bereich des Technologietransfers sowie die Maßnahmen, mit denen diese in den kommenden Jahren erreicht werden sollen.

„Unsere Ziele sind anspruchsvoll, im Hinblick auf unsere Transfer-Ergebnisse wollen wir eine wahrnehmbare Rolle innerhalb der Helmholtz-Gemeinschaft einnehmen, gemessen an den in der Gemeinschaft üblichen Transferkennzahlen sowie der Anzahl unserer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler“, sagt Björn Wolf.

## FORSCHUNGSFÖRDERUNG

Folgende größere Drittmittel-Projekte wurden in letzter Zeit eingeworben:

### Nationale Projekte

**Dr. Vinzenz Brendler**, Institut für Ressourcenökologie, Zuwendungsgeber: BMWi/KIT, Thema: „WEIMAR“, Zuwendung: 589.956 €, Zeitraum: 1.6.2012 - 30.11.2015

**Dr. Sven Eckert**, Institut für Fluidodynamik, BMWi, „Dosiersteuerung für Flüssigmetallschmelzen“, Zuwendung: 174.470 €, Zeitraum: 1.4.2012 - 31.3.2014

**Dr. Johannes Raff**, Institut für Ressourcenökologie, Helmholtz-Gemeinschaft, HEF-BioBase, Zuwendung: 100.000 €, Zeitraum: 1.7.2012 - 30.6.2013

**Prof. Dr. Ulrich Schramm**, Institut für Strahlenphysik, BMBF/PTJ, onCOOPTics, Zuwendung: 1.842.859 €, Zeitraum: 1.6.2012 - 31.5. 2017

**Dr. Mathias Siebold**, Institut für Strahlenphysik, SAB, „WeFuFlex“, Zuwendung: 224.000 €, Zeitraum: 1.4.2012 - 31.10.2014

**Dr. Wolfgang Skorupa**, Institut für Ionenstrahlphysik und Materialforschung, SAB, „Nano-Klang“, Zuwendung: 143.442 €, Zeitraum: 1.6.2012 - 31.5.2014

**Dr. Shengqiang Zhou**, Institut für Ionenstrahlphysik und Materialforschung, Helmholtz-Gemeinschaft, „Investitionen für Nachwuchsgruppe“, Zuwendung: 100.000 €, Zeitraum: 2012

### Industrieprojekte

**Prof. Dr. Uwe Hampel**, Institut für Fluidynamik, AREVA NP GmbH, „Aufstockung Dampfkondensation im geneigten Rohr“, 112.000 €, Zeitraum: 15.12.2009 - 31.12.2012

**Dr. Sören Kliem**, Institut für Ressourcenökologie, E.ON Kernkraft GmbH, „Datensatzerstellung Vor-Konvoi-Anlage“, Zuwendung: 170.000 €, Zeitraum: 1.4.2012 - 31.3.2014; E.ON Kernkraft GmbH, „MCNP-Rechnungen“, Zuwendung: 85.000 €, Zeitraum: 1.7.2012 - 30.9.2013

Um das ehrgeizige Ziel zu erreichen, sollen bis 2013 folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Aufnahme des Wissens- und Technologietransfers (WTT) in die HZDR-Mission
- Vereinbarung jahresbezogener Transfer-Ziele
- Sensibilisierung und Qualifizierung der Mitarbeiter, insbesondere
  - Ausweitung der Informationen über Transfer-Aktivitäten am HZDR
  - Einrichtung eines Transfer-Preises
  - Schaffung eines Transfer-Schulungsangebotes
- Ausbau der Qualität und Kapazität der Unterstützung für Transfer, insbesondere
  - Professionalisierung der internen Transfer-Prozesse und Instrumente (u.a. Patentmanagement)
  - Etablierung dezentraler Innovationsmanager
  - Einbindung externer Expertise / DRESDEN-concept
  - Aufbau der HZDR INNOVATION GmbH
  - Einrichtung eines internen Transfer-Fonds

Dr. Björn Wolf / AW

### Kontakt:

Dr. Björn Wolf (Tel.: 26 15; b.wolf@hzdr.de)

## DRESDNER TECHNOLOGIE-PLATTFORM WÄCHST

Seit 15. Juni ist die TU Dresden eine von elf deutschen Exzellenz-Universitäten. Der große Erfolg für die Uni ist eine gute Nachricht für den gesamten Forschungsstandort Dresden. Viele Partnereinrichtungen haben an den Anträgen für Exzellenzcluster und Graduiertenschule mitgearbeitet. Und auch für das Zukunftskonzept, für das die TU Dresden die meisten Fördergelder erhält, ist die Zusammenarbeit mit den Forschungspartnern sowie mit der Bibliothek SLUB und mit Museen in der Forschungsallianz DRESDEN-concept ein wichtiger Baustein.

Derzeit wird im Rahmen von DRESDEN-concept eine gemeinsame Technologieplattform aufgebaut. Das Ziel: alle Partner sollen gegenseitig Forschungsanlagen, Dienstleistungen und Technologien nutzen können. Dazu pflegen sie ihre Angebote in einer Datenbank im Internet ein.

Im aktuellen Entwicklungsstadium bietet die Technologieplattform grundlegende Funktionen zur manuellen Datenpflege und Recherche von wissenschaftlichen Geräten an. Parallel dazu werden Nutzungsbedingungen und Abrechnungsverfahren ausgearbeitet.

<http://technologieplattform.dresden-concept.de>

Dr. Matthias Fichtner / AW

**Hinweis:** Demnächst findet zu den Möglichkeiten von Dateneinträgen und -abfragen eine Informationsveranstaltung am HZDR statt, der genaue Termin wird noch bekanntgegeben.

## RÜCKBLICK: VERANSTALTUNGS-SOMMER 2012 VIER VERANSTALTUNGEN IN SIEBEN WOCHEN



Zwischen 12. Mai und 6. Juli hat das HZDR eine große Veranstaltung für die Öffentlichkeit durchgeführt und sich an drei weiteren beteiligt. Den Auftakt bildete der Tag des offenen Labors (Bilder), er war mit etwa 3.500 Besuchern wieder sehr erfolgreich. Damit alles gut funktioniert, haben sich zahlreiche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beteiligt. Viele arbeiten im Hintergrund, auf den ersten Blick sieht man da kaum, mit wie

viel Arbeit die Vorbereitungen verbunden sind. Dass etliche Partner und Firmen den Wissenstag mit Sachmitteln unterstützt haben, ist dem ehemaligen Leiter der Zentralabteilung Technischer Service, Dr. Wolfgang Matz, zu verdanken. Er hat sich besonders dafür eingesetzt. Auch Andreas Geyer (Abteilung Informationstechnologie)

hatte vor dem großen Tag alle Hände voll zu tun, um die Wissenschaftler mit neu gedruckten Postern zu versorgen.

Erstmals hat das HZDR dieses Jahr an drei Langen Nächten der Wissenschaft teilgenommen: in Freiberg, Leipzig und Dresden. Egal ob große Hitze in Leipzig oder starker Regen in Dresden: die Wetterkapriolen haben den Wissensdurst der Besucher nicht gestört.

## EUROPÄISCHE FORSCHER IM SPORTLICHEN WETTSTREIT



Im Wettstreit der europäischen Forschungseinrichtungen bei der 14. Atomiade belegte das Volleyballteam des SV Rossendorf Platz 6.

Ja, das muss er gewesen sein – der olympische Geist. Glückliche Gesichter trotz Regenwetter, Anfeuerungsrufe auch wenn es nur um den vorletzten Platz ging und ein Sammelsurium an Nationen, Sprachen und Sportarten.

Mehr als 900 Sportbegeisterte aus über 30 Forschungseinrichtungen trafen sich im Juni für drei Tage in Saclay bei Paris, um dort die 14. Atomiade auszutragen. Diese seit 1973 statt-

findenden Sportveranstaltungen bringen Vereine zusammen, die Mitglied in der Vereinigung der Sportgemeinschaften Europäischer Forschungseinrichtungen (ASCERI) sind. Aus Dresden reiste ein 20-köpfiges Team aus HZDR-Mitarbeitern und Mitgliedern des SV Rossendorf an. Mit dabei: eine Fußballmannschaft, ein Mixed-Volleyballteam, zwei Schwimmer und eine Leichtathletin. Die Ausbeute: Drei Gold- und fünf

Silbermedaillen in der Leichtathletik und im Schwimmen, ein guter sechster Platz im Volleyball und ein hart erkämpfter achter Platz sowie der Fair-Play-Pokal im Fußball.

An den Abenden ließen es sich die Gastgeber aus Saclay nicht nehmen, ihre Lebensphilosophie auch ihren Gästen aus Russland, Finnland, den Niederlanden und zahlreichen anderen europäischen Ländern zu präsentieren. Man traf sich bei gutem Essen, Wein und Musik.

Austragungsort der nächsten Atomiade 2015 ist Geel, Belgien. Bereits 2014 findet die nächste Winter-Atomiade statt, diesmal im österreichischen Flachau. Weitere Informationen sowie Bilder und Videos gibt es im Internet unter [www.atomiade2012.eu/](http://www.atomiade2012.eu/). Sara Schmiedel

Im **SV Forschungsstandort Rossendorf** können die Sportarten Fußball, Volleyball, Aikido, Skisport und Aerodance betrieben werden. Weitere Infos und alle Ansprechpartner finden Sie im Internet unter: [www.sv-rossendorf.de/vu/](http://www.sv-rossendorf.de/vu/)

## INDISCHE BESUCHER



Am 9. Juli besuchten etwa 20 Studenten und junge Wissenschaftler aus Indien das Institut für Ionenstrahlphysik und Materialforschung sowie das Institut Hochfeld-Magnetlabor Dresden. Zuvor hatten sie an der 62. Nobelpreisträgertagung in Lindau am Bodensee teilgenommen. Dort waren diesmal 27 Nobelpreisträger und 592 Nachwuchswissenschaftler aus 69 Ländern eingeladen, um eine ganze Woche lang miteinander zu diskutieren, zu lernen und neue Kontakte zu knüpfen. Schwerpunktthemen waren Teilchenphysik, Kosmologie sowie Energie- und Klimafragen. Cherrie Mallins, die mit ihrer Kollegin Priya Datta die indische Delegation begleitete, verriet: „Besonders die Entwicklung des Klimas hat zu lebhaften Diskussionen auf der Tagung geführt. Die Teilnehmer haben dort die Möglichkeit, sich in einem abgeschlossenen

Rahmen zu begegnen. Medienvertreter sind zugelassen, aber nur zu ausgewählten Veranstaltungen.“

Nach der Tagung besuchte die indische Delegation Forschungseinrichtungen und Universitäten in Dresden – darunter das HZDR –, Berlin, Potsdam und Bonn sowie auch die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die die Reise organisiert hatte. Zu der Gruppe gehörten Studenten, Doktoranden und Wissenschaftler, u.a. vom Indian Institute of Technology. Sie wurden unter etwa 150 Bewerbern ausgewählt, Prof. Joachim Wosnitza, Direktor des Hochfeld-Magnetlabors, gehörte der Auswahlkommission an. Die Delegation wurde von einer Journalistin der größten indischen Tageszeitung, der Times of India, begleitet.

## HELMHOLTZ-SICHERHEITSBEAUFTRAGTE AM HZDR

Vom 26. bis 27. April fand im HZDR das 58. Treffen des Arbeitskreises der Helmholtz-Gemeinschaft statt, der sich mit Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Gesundheitsvorsorge befasst. Neben den Helmholtz-Zentren und assoziierten Einrichtungen sind auch Forschungseinrichtungen mit Gaststatus, z.B. das Europäische Kernforschungszentrum CERN, in diesem Kreis vertreten.

Die Teilnehmer tauschen sich über aktuelle gesetzliche Regelungen zu den Themenschwerpunkten des Arbeitskreises aus und stimmen sich darüber ab, ob und wie diese in der Helmholtz-Gemeinschaft einheitlich umgesetzt werden können. Diesmal ging es um Datenbanken und Managementsysteme für Arbeitssicherheit und Gefahrstoffe. „Das bereits an mehreren wissenschaftlichen Einrichtungen etablierte Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagementsystem ‚AGU‘ wurde vorgestellt und ebenso das im Helmholtz-Zentrum Berlin entwickelte Gefahr-

stoffverwaltungssystem ‚GESKAT‘. Beide Systeme sollen in Zukunft auch bei uns eingesetzt werden. Deswegen waren auch Beauftragte aus einigen unserer Institute anwesend“, so Dr. Thorsten Jentsch, der die Abteilung Sicherheit, Strahlenschutz am HZDR leitet.

Er und seine Mitarbeiter engagieren sich auch in Fachgruppen des Arbeitskreises und bringen dort ihre Kompetenz bei speziellen Themen ein: Erarbeitung eines strukturierten, Zentren übergreifenden Leitfadens zum Notfallmanagement (Frank Wollmann), Unterstützung der Fachgruppe Elektrosicherheit (Steffen Seifert), Leitung der Task Force „Gefahrstoffdatenbanken“ und Mitgliedschaft im Redaktionskreis des VBG-Branchenleitfadens BGI 5096 „Forschungsinstitute – sicher, gesund und erfolgreich“ (Dr. Thorsten Jentsch). Der Arbeitskreis wird von Seiten der Kaufmännischen Vorstände der Helmholtz-Gemeinschaft von Prof. Peter Joehnk (HZDR) betreut. *Dr. Thorsten Jentsch / AW*

## IN EIGENER SACHE ...

**INSIDER als E-Paper.** Die Mitarbeiterzeitung INSIDER gibt es auch als elektronische Ausgabe (E-Paper) zum Durchblättern im Internet!

[www.hzdr.de/insider](http://www.hzdr.de/insider)

**Aktuelle HZDR-Folien.** Wenn Sie für eine Präsentation aktuelle Informationen zum HZDR benötigen, lohnt es sich, den Download-Bereich im Intranet aufzusuchen. Die Abt. Kommunikation und Medien stellt dort auf Deutsch und Englisch Einzelfolien bzw. Foliensätze zum HZDR bereit und überarbeitet diese regelmäßig mit aktuellen Mitarbeiterzahlen usw. Die Dateien stehen in Office 2003 und 2010 zur Verfügung. Daneben gibt es Musterpräsentationen.

[www.hzdr.de/downloads](http://www.hzdr.de/downloads)

**Zwei Jahre HZDR-Kanal bei YouTube.** Seit zwei Jahren stellt das HZDR Filme und Animationen auf der Videoplattform YouTube ein. Mit Erfolg: sie wurden seitdem rund 9.500 Mal aufgerufen. Die meisten Aufrufe erhielten die animierten Videos zu den Themen „Positronen-Emissions-Tomographie“ und „100 Jahre Supraleitung“. YouTube wurde 2005 gegründet. Alle HZDR-Filme gibt es auch in der Mediathek.

[www.youtube.com/user/FZDresden](http://www.youtube.com/user/FZDresden)

[www.hzdr.de/mediathek](http://www.hzdr.de/mediathek)

### GASTPROFESSOR

Die Bestellung von Prof. Joachim Wosnitza als „Advisory Professor“ an der Huazhong University of Science and Technology in Wuhan, China, wurde um drei Jahre, bis Juni 2015, verlängert.

### Wir gratulieren zum/zur ...

#### 40-jähr. Dienstjubiläum

Clauß, Gisela	FWF	01.04.12
Paul, Martina	FWK	17.04.12

#### 25-jähr. Dienstjubiläum

Ebert, Mario	FKVL	01.05.12
Weise, Axel	FWI-Z	01.05.12

#### 60. Geburtstag

Offermann, Reinhard	FKVE	13.04.12
Dr. Werner, Matthias	FWI	27.03.12
Weiß, Rainer	FWIK	06.06.12
Dr. Skorupa, Wolfgang	FWI	15.06.12
Vetter, Andreas	FWIZ-I	21.06.12

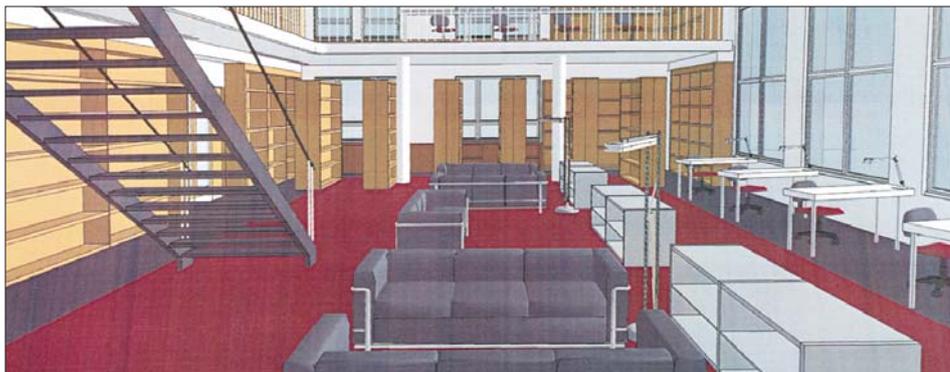
#### Geburt ihrer Tochter

Marlen Priegnitz	FWKS	
------------------	------	--



Sarah Salome Priegnitz

## ORT ZUM LESEN, ARBEITEN, KOMMUNIZIEREN



Entwurf zur Neugestaltung des Lesesaals in der Bibliothek

*In den nächsten zwölf Monaten wird das Bibliotheksgebäude grundlegend saniert. Es soll zu einem modernen Kommunikationsort werden.*

Eine Bibliothek ist heute nicht mehr nur ein Ort zum Lesen und Arbeiten, sondern auch um sich zu treffen. Das beobachtet Bibliotheksleiterin Edith Reschke schon lange: „Besonders junge Mitarbeiter, wie Doktoranden und Auszubildende, kommen hierher. Aber auch Wissenschaftler, die konzentriert arbeiten wollen, darunter viele Gäste.“ Diesem Nutzerverhalten soll die Sanierung der Bibliothek einerseits Rechnung tragen. Andererseits ist eine grundlegende Renovierung des Gebäudes nötig, das – 1958 erbaut – eines der ältesten auf dem Forschungsstandort ist. Es erhält u.a. eine moderne Wärmeisolierung und der Keller wird trocken gelegt.

Viele Wissenschaftler nutzen und bestellen Zeitschriften heute elektronisch, gedruckte Exemplare verlieren an Bedeutung. Am HZDR wurden deshalb bereits alle Zeitschriften, die auch elektronisch vorhanden sind, ausgesondert. Auf dem frei gewordenen Platz im Lesesaal sollen nach der Sanierung Sitzgruppen eingerichtet werden, sie können als Ort zum Arbeiten mit dem eigenen Notebook dienen wie auch als Kommunikationsinseln. Daneben sind auch mehr Schreibtischarbeitsplätze auf beiden Etagen des Lesesaals geplant als bisher. Weiterer

Platz zum Arbeiten entsteht durch den Umbau des oberen Lesesaals zu Büroräumen. Bei Bedarf wird der Lesesaal auch für Veranstaltungen nutzbar sein. „Trotz allem werden wir seine besondere Atmosphäre erhalten“, sagt Edith Reschke.

Die Sanierung wird im Herbst nächsten Jahres abgeschlossen sein und die Bibliothek wieder in ihre eigenen Räume einziehen. Bis dahin befindet sie sich mit einem kleinen Bestand an Nachschlagewerken und Zeitschriften in Haus 822, das sich zwischen Eingangsgebäude und dem Gebäude der Institute für Radiopharmazie und Ressourcenökologie befindet. Auch drei Computerarbeitsplätze und der Zugang zum Online-Bibliothekskatalog sind dort vorhanden. Die Bücher sind dagegen in einem Außenmagazin untergebracht, das für Bestellungen einmal täglich angefahren wird, und die Zeitschriften wurden komplett eingelagert. Alle Fachartikel, die man nicht im Internet abrufen kann, müssen die Bibliotheksmitarbeiter also bestellen. „Die Lieferung von Dokumenten kann aufgrund größerer Bestellmengen während der Sanierung etwas länger dauern als gewohnt. Dafür bitten wir die Wissenschaftler um Verständnis“, so Edith Reschke. Die Bibliothek stellt aber weiterhin alle Dienstleistungen wie Aus- und Fernleihe bereit.

### Kontakt:

Edith Reschke (3364, e.reschke@hzdr.de)

## HZDR-TERMINE

### ■ Für die Wissenschaft

**22.-27.07.** International Conference on Superlattices, Nanostructures, and Nanodevices – ICSNN 2012, Internationales Congress Center Dresden

**10.-12.9.** Workshop „Tomography, Data Processing and Image Reconstruction for Medicine and Engineering“, HZDR

**19.-21.09.** 8<sup>th</sup> International Symposium on Ultrasonic Doppler Methods for Fluid Mechanics and Fluid Engineering, HZDR

**30.09.-07.10.** 3<sup>rd</sup> EuroMagNET Summer School, Insel Rügen

**15.-19.10.** MMM – 6<sup>th</sup> International Conference on Multiscale Materials Modeling, Biopolis Singapur

**05.-07.11.** International Workshop on Advanced Techniques in Actinide Spectroscopy (ATAS), HZDR

**22.11.** Wissenschaftliches Kolloquium anlässlich des 60. Geburtstags von Prof. Roland Sauerbrey, HZDR

### ■ Intern

**28.08.** Eröffnung des neuen Ausbildungsjahres

**07. + 27.09.** Technikerschule

**04.-05.10.** Zwischenevaluierung des HZDR

### ■ Für die Öffentlichkeit

**06.09.** Vernissage Michael Dörner: „I think“

Facebook, Youtube, Twitter usw. – alle Beiträge der Helmholtz-Zentren zu sozialen Netzwerken und Plattformen im Internet sind jetzt auf einer eigenen Webseite gebündelt: **www.social.helmholtz.de**. Auf dem Portal hat jedes Zentrum, auch das HZDR, einen eigenen „Raum“. Die Plattform ist neu in der deutschen Forschungslandschaft und aus der Zusammenarbeit der Internetbeauftragten der Helmholtz-Gemeinschaft entstanden.

Mit hoher Wahrscheinlichkeit wurde am Europäischen Kernforschungszentrum CERN in Genf das langgesuchte **Higgs-Teilchen** bzw. ein neues, bisher unbekanntes Teilchen nachgewiesen. Es hat eine Masse von 125 bis 126 Giga-Elektronenvolt. Das Higgs-Teilchen könnte erklären, wie Materie ihre Masse erhält. Seit zwei Jahren suchen große internationale Forschungsteams mit Hilfe des Large Hadron Collider (LHC), dem weltgrößten Teilchenbeschleuniger, nach seinen Spuren. Bisher sind die Messergebnisse nur vorläufig. Deutsche Universitäten und Wissenschaftler haben in der Helmholtz-Allianz „Physik an der Teraskala“ wesentlich zum Bau der Experimente am LHC beigetragen und sind daran beteiligt, darunter DESY und KIT.

## NACHTRAG PROMOTIONEN 2011

*In die Liste der im letzten Insider veröffentlichten Promotionen am HZDR 2011 hatten sich Fehler eingeschlichen, nachfolgend die korrekten Titel:*

**Dr. Thomas Reitz:** „U(VI) bioaccumulation by Paenibacillus sp. JG-TB8 and Sulfolobus acidocaldarius; Au(0) nanoclusters formation on the S-layer of *S. acidocaldarius*“ (Betreuer: Dr. Sonja Selenska-Pobell, Prof. Dr. Michael Schlömann/TU Bergakademie Freiberg)

**Dr. Manja Vogel:** „Zur Aufnahme und Bindung von U(VI) durch die Grünalge *Chlorella vulgaris*“ (Dr. Johannes Raff, Dr. Alix Günther, Prof. Dr. Gert Bernhard)

## IMPRESSUM

### Herausgeber

Vorstand Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e.V.  
Bautzner Landstr. 400, 01328 Dresden

**Redaktion:** Anja Weigl / AW

**Bilder:** Verbundnetz Gas AG / Thomas Purwin (S. 5), DGI Bauwerk Berlin (S. 8), HZDR-Mitarbeiter  
Redaktionsschluss: 16.07.2012

Um die Lesbarkeit zu vereinfachen, verzichten wir bei Sammelbezeichnungen für Personen zum Teil auf die weibliche Form. Mit den gewählten Formulierungen sind stets beide Geschlechter angesprochen.