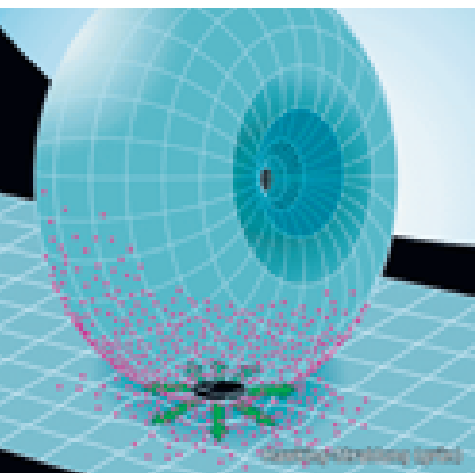


Die nächste Ausgabe von »Forschung Frankfurt« erscheint Mitte Dezember 2006.

Können in Teilchenbeschleunigern winzige »Schwarze Löcher« entstehen?



Wenn Physiker im kommenden Jahr den Large Hadron Collider (LHC) bei Genf in Betrieb nehmen, werden dort Elementarteilchen mit ungeheurer Energie aufeinander prallen. Theoretische Physiker wie die Frankfurter Gruppe um Prof. Dr. Horst Stöcker sehen diesem Ereignis mit besonderer Spannung entgegen, könnte es doch einen ersten handfesten Beweis für die Existenz höherer Dimensionen liefern: Bei den Kollisionen hochenergetischer Teilchen können – zumindest theoretisch – winzige »Schwarze Löcher« entstehen. Allerdings wären sie zu kurzlebig und zu klein, um nennenswerte Mengen irdischer Materie zu verschlingen.

In der nächsten Ausgabe von »Forschung Frankfurt« erklärt Stöcker, der kürzlich zum Vizepräsidenten der Universität gewählt wurde, was es mit diesen Extradimensionen auf sich hat und warum die Entstehung der Mini-Löcher im Teilchenbeschleuniger uns nicht beunruhigen muss. Sollte es sie geben, kann man damit die lange gesuchte Quantengravitation im Labor experimentell untersuchen. Die kleinen »Schwarzen Löcher« sind möglicherweise sogar stabil und könnten dann zur Energieproduktion beitragen., indem sie Wasserstoffkerne (Protonen) verschlucken und als Hawking-Strahlung (Photonen) wieder abgeben. Stöcker hat diese Idee, die ein wenig nach Science Fiction klingt, unlängst zum Patent angemeldet.

Wissenschaftsmagazin der Johann Wolfgang Goethe-Universität

Impressum

Herausgeber

Der Präsident der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main

Redaktion

Ulrike Jaspers, Diplom-Journalistin
Referentin für Wissenschaftskommunikation (Geistes- und Sozialwissenschaften)
Senckenberganlage 31, Raum 1053, 60054 Frankfurt am Main
Telefon (069)798-28622, Telefax (069) 798-28530
E-Mail: jaspers@ltg.uni-frankfurt.de

Dr. phil. Anne Hardy, Diplom-Physikerin
Referentin für Wissenschaftskommunikation (Naturwissenschaften und Medizin)
Senckenberganlage 31, Raum 1059, 60054 Frankfurt am Main
Telefon (069)798-28622, Telefax (069) 798-28530
E-Mail: hardy@pww.uni-frankfurt.de

Konzeptionelle Beratung

Dr. Stefan Schmid, Geschäftsführer / Koordinator
Zentrum für interdisziplinäre Afrikaforschung (ZIAF)
Telefon (069) 798-32097, E-Mail: s.schmid@em.uni-frankfurt.de

Vertrieb

Ingrid Steier, Senckenberganlage 31, 60054 Frankfurt am Main,
Raum 1052, Telefon (069)798-22472, E-Mail: I.Steier@vdv.uni-frankfurt.de

Forschung Frankfurt im Internet

www.muk.uni-frankfurt.de/Publikationen/FFM/index.html

Anzeigen und Verlag

VMK Verlag für Marketing und Kommunikation GmbH&Co.KG, Faberstraße 17,
67590 Monsheim, Telefon: 06243/909-0, Telefax: 06243/909-400
E-Mail: info@vmk-verlag.de, Internet: www.vmk-verlag.de

Druck

VMK-Druckerei GmbH, Faberstraße 17, 67590 Monsheim,
Telefon: 06243/909-110, Telefax: 06243/909-100
E-Mail: info@vmk-druckerei.de, Internet: www.vmk-verlag.de

Illustrationen, Layout und Herstellung

schreiberVIS, Joachim Schreiber, Villastraße 9A, 64342 Seeheim,
Tel. (06257) 962131, Fax (06257) 962132, ISDN-Leo (06257) 962133,
E-Mail: joachim@schreibervis.de, Internet: www.schreibervis.de

Grafisches Konzept

Elmar Lixenfeld, Büro für Redaktion und Gestaltung,
Werrastraße 2, 60486 Frankfurt am Main
Telefon (069) 7075828, Telefax (069) 7075829, E-Mail: e.lixenfeld@t-online.de

Bezugsbedingungen

»Forschung Frankfurt« kann gegen eine jährliche Gebühr von 14 Euro abonniert werden. Das Einzelheft kostet 3,50 Euro. Einzelverkauf u.a. im Buch- und Zeitschriftenhandel in Uni-Nähe und beim Vertrieb.
Für Mitglieder der Vereinigung von Freunden und Förderern der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main e.V. sind die Abonnementgebühren für »Forschung Frankfurt« im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Hinweis für Bezieher von »Forschung Frankfurt« (gem. Hess. Datenschutzgesetz): Für Vertrieb und Abonnementverwaltung von »Forschung Frankfurt« werden die erforderlichen Daten der Bezieher in einer automatisierten Datei gespeichert, die folgende Angaben enthält: Name, Vorname, Anschrift, Bezugszeitraum und – bei Teilnahme am Abbuchungsverfahren – die Bankverbindung. Die Daten werden nach Beendigung des Bezugs gelöscht.

Die Beiträge geben die Meinung der Autoren wieder. Der Nachdruck von Beiträgen ist nach Absprache möglich.

Bildnachweis

Titelbild: Foto von Stephanie Kahlheber, Frankfurt.

Editorial: Foto von Uwe Dettmar, Frankfurt.

Inhalt: Hinweise bei den jeweiligen Beiträgen.

Nachrichten: Seite 4 Foto von Stephanie Müller, Seite 5 Foto von Occasion Documentaries, Seite 6 Foto von Hartmuth Schröder, Seite 7 Foto von HIVCENTER, Frankfurt.

Forschung intensiv – Wissensvermittlung: Alle Fotos, außer Seite 12 unten, von Stephanie Müller, Seite 12 unten von Johannes Ferdinand.

Forschung intensiv – Artenvielfalt: Seite 16 bis 19 Fotos von Karen Hahn-Hadjali, Kasten Seite 20 Tafel aus E. Rüppell (Hrsg.): Fische des Roten Meeres.- Atlas zu einer Reise im nördlichen Afrika von Eduard Rüppell.- H.L. Brönnner; Frankfurt am Main (1828-1830), Seite 21 Fotos von Annika Wieckhorst.

Forschung intensiv – Transkulturelle Literaturen: Seite 22 Collage von Joachim Schreiber, Seeheim-Jugenheim; Seite 23 Foto oben von ullstein Bildarchiv, Berlin; Seite 23 Foto Mitte von dpa Picture Alliance, Frankfurt; Seite 24 Foto von Lambon/Greenpeace – (9305209), Greenpeace Fotoredaktion; Seite 25 Foto dpa Picture Alliance, Frankfurt; Seite 25 Foto oben dpa Picture Alliance, Frankfurt; Seite 25 Autorenfoto von Uwe Dettmar, Frankfurt; Seite 27 Foto von Ray-Güde Mertin, Frankfurt.

Forschung intensiv – Archäologie: Seite 28 bis 33 alle Fotos Peter Breunig, Frankfurt.

Forschung aktuell: Seite 34 Foto von Mark Sangen, Frankfurt; Seite 35 Foto von Joachim Eisenberg; Foto Seite 36 von Mark Sangen; alle Grafiken von Autorenteam Runge, Eisenberg, Sangen; Seite 38 bis 41 alle Fotos von Katharina Neumann, Frankfurt; Abbildungen Seite 42 bis 45 vom Frobenius-Institut, Frankfurt, Seite 42 unten Archiv der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft, Kasten Seite 46 Foto von Editha Platte; Seite 47 Foto von Tessa Lennemann, Seite 48 Grafik oben: Gesundheitsministerium der Republik Südafrika: National HIV and Syphilis Antenatal Seroprevalence Survey in South Africa 2004, Grafik unten: Prof. Susan Engelbrecht, Discipline of Medical Virology, University of Stellenbosch, Foto von Holger Rabenau, Seite 49 Fotos von Holger Rabenau, Seite 50 Foto oben von Holger Rabenau, Foto unten von Kathleen Mantsch, Seite 52 Foto von Holger Rabenau; Seite 53, 54 und 57 Fotos von Rose Marie Beck, Frankfurt; Seite 55 Foto von Tjeripo Musutua, Namibia; Seite 58 Foto oben von Melanie Gärtner, Frankfurt; Seite 58 Foto unten von Ute Röschenhaler; Seite 59 Foto oben und unten von Gärtner; Seite 59 Foto Mitte von Mafi Traoré, Bamako; Seite 60 und Seite 61 oben Fotos von Gärtner; Seite 61 Foto Mitte von Evariste Camara, Bamako; Seite 62 Fotos oben und Mitte von Gärtner; Seite 62 Foto unten von Imke Schulte-Löbber, Frankfurt.

Perspektiven: Seite 63 bis 65 Interviewfotos von Dettmar; Seite 63, 65 und 66 Abbildungen vom Frobenius-Institut, Frankfurt; Seite 67 Foto oben von Emma Beck, Mainz; Foto unten von Astrid Schweizer, Kasten Seite 68 Foto von Adjima Thiombiano; Seite 69 bis 72 Bilder aus dem Bildarchiv der Deutschen Kolonialgesellschaft, Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt; Seite 73 bis 76 alle Fotos von Peter Breunig, Frankfurt; Seite 77 Foto von: Friedemann Schrenk; Seite 78 Foto von Uwe Ring, Abbildung oben von U. Bieg, Abbildung unten von Ingo Wölbern; Seite 69 oben von ZIAF, Frankfurt, Foto unten von Uwe Dettmar, Seite 80 oben von Point Sud, Bamako, Mali, Foto unten von Dettmar, Seite 81 Fotos von Dettmar.

Vorschau: Seite 88 Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung, 14. Mai 2006/F.A.Z.-Grafik Döring.

Wir danken der Firma Bilfinger+Berger, Nigeria Division, für ihre finanzielle Unterstützung bei der Herstellung von Forschung Frankfurt 2–3/2006.