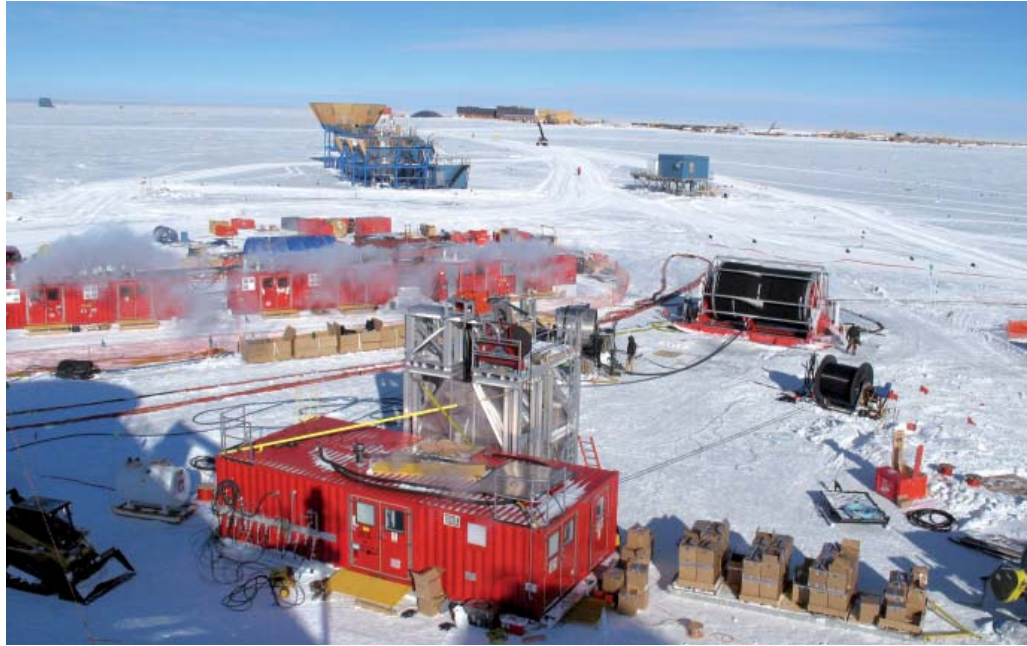


19 und 59 – die magischen Zahlen des Jahres IceCube-Saison mit Rekordergebnis abgeschlossen

von Christian Spiering

Neunzehn und neunundfünfzig – zusammen werden diese Zahlen als Gründungsjahr von DESY das ganze Jahr über präsent sein. Für das Neutrino-Teleskop IceCube am Südpol haben sie nach der gerade beendeten Saison eine weitere Bedeutung: Neunzehn Trossen von IceCube wurden in diesem Polarsommer installiert – so viele wie nie zuvor. 59 sind jetzt insgesamt verbaut. Wenn IceCube im Januar 2011 fertig gestellt sein wird, sollen es 86 Trossen sein. Das sind sechs mehr als ursprünglich geplant, denn wir wollen in den zuerst auf 80 Trossen ausgelegten IceCube-Detektor noch einen kleinen Subdetektor namens „Deep Core“ integrieren. Er ist speziell für den Nachweis von Neutrinos unterhalb der nominalen IceCube-Schwelle von etwa 50 Giga-Elektronenvolt ausgelegt. Jede Trosse trägt 60 Digitale Optische Module (DOM) – hochempfindliche Lichtsensoren in druckfesten Glaskugeln (siehe Info-Kasten auf Seite 2). Die Kugeln werden in Löcher, die man zuvor mit einem heißen Wasserstrahl in den polaren Eispanzer schmilzt, auf Tiefen zwischen 1450 und 2450 Meter hinabgelassen und frieren dort ein. Im Endausbau wird ein voller Kubikkilometer Eis mit DOMs bestückt sein. Sie „sehen“ in dem extrem durchsichtigen Eis das Licht, das bei Reaktionen von hochenergetischen, kosmischen Neutrinos abgestrahlt wird. Neutrinos können uns Informationen aus kosmischen Regionen übermitteln, aus denen nur diese extrem flüchtigen Teilchen,



Die Bohrstation (vorne) schmilzt 2,5 Kilometer tiefe Löcher ins Eis, in die die IceCube-Trossen hinabgelassen werden.

aber kein Licht entweichen kann.

Ein großer Teil an Komponenten und Know-how für IceCube kommt von DESY: Fast ein Viertel der insgesamt etwa fünftausend DOMs wurde in Zeuthen montiert und in einer Tiefkühlkammer einem Langzeittest unterworfen. Auch die letzten 233 DOMs, die 2008 in Zeuthen produziert wurden, sind mittlerweile in die Antarktis verschifft worden und warten dort auf ihre Installation in den nächsten beiden antarktischen Sommerperioden. DESY hat zudem die Magnetabschirmungen und Elemente der Aufhängung für alle DOMs geliefert. Auch die so genannte Front-End-Elektronik an der Oberfläche, über

welche die gesamte Kommunikation mit den DOMs läuft, wurde bei DESY entworfen und getestet. Damit sind alle DESY-Komponenten für den IceCube-Bau geliefert – unter exakter Einhaltung des geplanten Zeit- und Kostenrahmens. Haben wir schon „etwas gesehen“? Ja – fast zehntausend Neutrinos! Allerdings sind deren Anzahl, Energie und Winkelverteilung mit der Annahme verträglich, dass sie nicht etwa extraterrestrischen Ursprungs sind, sondern fast alle in der Erdatmosphäre erzeugt wurden, bei Stößen geladener kosmischer Teilchen. Wir wären nicht Teilchenphysiker, würden wir mit dieser weltweit

[WEITER AUF SEITE 2](#)

Wir haben Ihnen viel zu sagen

Liebe Leserinnen und Leser, Sie halten die erste achtseitige Ausgabe von DESY inForm mit einigen Neuerungen in der Hand. Unsere Artikel und Meldungen haben ab jetzt etwas mehr Platz, außerdem gibt es jeden Monat eine Meldung aus der Helmholtz-Gemeinschaft.

Neu ist auch das Kalender-Innenblatt mit den wichtigsten Informationen für die nächsten Monate.

Wir hoffen, Ihnen gefällt das neue DESY inForm, und würden uns freuen, Ihre Meinung zu hören. Schicken Sie sie an: inform@desy.de



DIRECTOR'S CORNER

Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,

umrahmt von der sehr schönen und stimmungsvollen Veranstaltung am 2. März habe ich mein neues Amt bei DESY angetreten. Dieser Wechsel an der Spitze ist für viele auch Symbol für den Umbruch, der sich bei DESY in den letzten Jahren vollzogen hat. Heute betreibt DESY seine Beschleunigeranlagen primär für die Nutzung von Photonen, ein Wandel, der für unsere Teilchenphysiker sicher nicht leicht zu

verdauen war, aber für die Sicherung der Zukunft von DESY die richtige Strategie ist. Trotzdem ist und bleibt die Teilchenphysik eine tragende Säule von DESY.

„Nur was sich verändert, bleibt“, dieses Darwinsche Prinzip haben meine Vorgänger im Amt immer beherzigt und DESY mit immer neuen Ideen an die internationale Spitze der Beschleunigerlabors geführt. Wir werden dieses Überlebens-Prinzip auch in Zukunft beherzigen. Hierzu gehört leider auch,

dass man Dinge aufhört, auch wenn sie noch so erfolgreich waren. Die finanziellen Ressourcen, die wir für die Umsetzung von Neuem haben, sind eben begrenzt.

Man braucht kein Prophet zu sein, um vorherzusagen, dass die Zeiten rauer werden, ein Blick auf die täglichen Schlagzeilen genügt. DESY wird sich im Wettstreit um ausreichende Fördermittel und um die besten Köpfe nur dann gut positionieren können, wenn wir alle an einem Strang ziehen und gemein-

sam an dem Projekt DESY arbeiten. Das neue DESY-Direktorium hat sich jedenfalls das Leitmotiv „DESY – One Lab“ in sein Stammbuch geschrieben. Ich rechne fest mit Ihrem Engagement, an welcher Stelle Sie auch immer dazu beitragen, dass die Marke „Made at DESY“ auch in Zukunft für höchste Qualität in der Grundlagenforschung bürgt.

Ihr
Helmut Dosch

größten Statistik „atmosphärischer Neutrinos“ nicht interessante Fragen der Teilchenphysik untersuchen; trotzdem steht aber unser Hauptziel noch aus: der klare Nachweis extraterrestrischer Neutrinos. Er könnte bald kommen. Die Empfindlichkeit, die wir nach einem Jahr

mit dem zu einem Viertel fertig gestellten IceCube-Detektor (22 Trossen, Daten des Jahres 2007) erreicht haben, ist bereits doppelt so hoch wie die von sieben Jahren Datennahme mit dem Vorläufer-Detektor AMANDA. Das ist ein echter Schritt in neues Territorium, und die nächsten Jahre werden einen weiteren Faktor 20 bis 30 bringen.

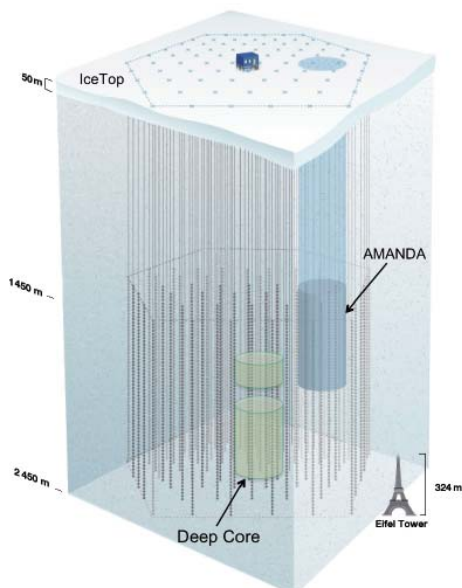
Der Nachweis von kosmischen Quellen hochenergetischer Neutrinos würde die Lösung einer der aufregendsten Fragen der Astrophysik bedeuten: Woher kommt die kosmische Strahlung? Woher kommen die Protonen, die leichten und schweren Atomkerne, die ununterbrochen die Erdatmosphäre bombardieren und von denen einige Energien von mehr als dem Millionenfachen der LHC-Strahlenergie erreichen?

Kosmische Strahlen wurden erstmals 1912 durch den österreichischen Physiker Viktor Hess nachgewiesen. Es sind also noch drei Jahre, bevor ein Jahrhundert seit ihrer Entdeckung vergangen sein wird. Wäre es nicht phantastisch, wenn es uns gelänge, dieses Geheimnis noch vorher zu lüften?



Was ist ein DOM?

DOM steht für „Digital Optical Module“. Die druckfesten 31 Zentimeter großen Glaskugeln sind die Augen von IceCube. Jede beherbergt einen Lichtsensor mit 25 Zentimetern Durchmesser. Er fängt das Licht ein, das bei Neutrino-Kollisionen im Eis entsteht. Das Lichtsignal wird digitalisiert und an die Eisoberfläche übermittelt. Dazu stecken in der Kugel die Elektronik zur Auslese und für die Kommunikation mit der Eisoberfläche, die Hochspannungsversorgung für den Lichtsensor sowie Leuchtdioden zur Erzeugung von Eichsignalen. Ein Metall-Gitter vermindert den störenden Einfluss des Erdmagnetfelds.



Schema des ein Kubikmeter großen IceCube-Detektors mit AMANDA und Deep Core. Die sechs Deep-Core-Strings sind im tiefen, besonders klaren Eis angeordnet.

Helmut Dosch

Pionier und international gefragter Experte

Im Blick: der neue DESY-Chef Helmut Dosch. Nach seinem Physikstudium folgten Promotion und Habilitation in München. Außerdem forschte Helmut Dosch am Institut Laue-Langevin in Grenoble sowie an der Cornell Universität in Ithaca, New York. 1993 bekam er einen Lehrstuhl an der Universität Wuppertal. 1997 wechselte er als Direktor an das Max-Planck-Institut für Metallforschung in Stuttgart und lehrte an der dortigen Universität. Eine international führende Position erwarb er sich auf den Gebieten Phasenumwandlungen, Oberflächenphysik und Forschung mit Röntgenstrahlung. Helmut Dosch gilt als Pionier auf dem Gebiet der Fluktuationen und Wechselwirkungen an Grenzflächen und in Nanomaterialien. Er veröffentlichte mehr als 200 wissenschaftliche Publikationen und ist ein international gefragter Experte, Editor und Berater, beispielsweise als Stellvertretender Vorsitzender des ESRF-Rats und Mitglied der Beraterkommission von SLAC, Stanford Universität, USA: Beste Voraussetzungen also, um DESY von einer erfolgreichen Vergangenheit in eine exzellente Zukunft zu führen. (uw)

LHC nimmt Ende September 2009 Betrieb wieder auf

CERN hat am 9. Februar einen Zeitplan zum Neustart des *Large Hadron Collider* LHC veröffentlicht. Demnach soll der Teilchenbeschleuniger Ende September seinen Betrieb wieder aufnehmen, für Ende Oktober sind die ersten Kollisionen vorgesehen. Über Weihnachten 2009 soll es eine kurze Ruhepause geben, anschließend soll der LHC bis Herbst 2010 laufen. Neben den Proton-Proton-Kollisionen sind im Jahr 2010 außerdem Kollisionen von Blei-Ionen vorgesehen. So können alle vier Experimente ATLAS, CMS, LHCb und ALICE ausreichend Daten für erste Physikanalysen sammeln. Der neue Zeitplan bedeutet eine Verschiebung der Wiederaufnahme des LHC-Betriebs um weitere sechs Wochen gegenüber dem zuletzt von CERN genannten Datum für den Neustart. Ausschlaggebend hierfür sind unter anderem ein verbessertes Sicherheitssystem für die Kabelverbindungen zwischen den Magneten und die Installation von Überdruckventilen. (kv)



Wissenschaftler der Universität Stuttgart prüfen die Funktionen der Temperatursensoren, die an roten Drähten (im Vordergrund) im HERA-Tunnel aufgehängt sind.

HERA im Dienst des European XFEL

Im Tunnel wird getestet, wie viel Wärme ins Erdreich geht

Manchmal müssen Wissenschaftsprojekte an Stellen präzise sein, an die man zunächst überhaupt nicht denkt. Der European XFEL zum Beispiel braucht hochpräzise Technik für Beschleuniger und Undulatoren – und für Klimaanlage. Damit das „Lasing“ in den fünf Undulatortunneln des Röntgenlasers funktioniert, müssen die Undulatoren auf möglichst konstanter Temperatur gehalten werden, und das sowohl zeitlich als auch über ihre Länge von bis zu 230 Metern. Um das Ziel von höchstens $\pm 0,1$ Grad Temperaturdifferenz pro Undulatormodul zu erreichen, müssen die Planer berücksichtigen, wie viel Wärme durch Kabel, Magnete, Antriebsmotoren, Licht und Wasserleitungen in den Tunnel hereinkommt, aber auch, wieviel durch die Tunnelwand ins Erdreich abfließt – eine Größe, die von der Bodenbeschaffenheit abhängt. Ideales Testobjekt hierfür ist der in sehr ähnlichem Boden verlegte HERA-Tunnel. Um den Wärmeabfluss in die Erde zu bestimmen, wurde der HERA-Ring an zwei Punkten angebohrt und fünf Meter lange Messsonden ins Erdreich gestochen. „Wir messen an einem Punkt, an dem HERA von Grundwasser umflossen ist, und einem mit Mergelboden“, erklärt Gebäude- und Klimatechnik-Ingenieurin Carola Schulz, „damit haben wir genau

die Arten von Boden, in denen auch die Undulatortunnel laufen.“

Zusammen mit der Universität Stuttgart hat sie das Experiment konzipiert. 36 Fühler messen die Temperaturverläufe im HERA-Tunnel und bis zu vier Metern Abstand im umgebenden Erdreich – auf ein Tausendstel Grad genau. In den ersten sechs Wochen Messzeit wurde der Tunnel auf Temperatur gehalten, für weitere sechs Wochen wurden alle Wärmequellen abgeschaltet. Noch sind die Messungen nicht zu Ende ausgewertet, aber es gibt erste Überraschungen. „Die Abhängigkeit der Wärmeleitung ins Erdreich ist viel stärker von der Bodenart abhängig als vermutet“, erklärt Schulz. „Es könnte durchaus sein, dass wir für die verschiedenen Undulatortunnel völlig unterschiedliche Klimatisierungskonzepte verfolgen müssen.“ Bis Oktober soll der Klimatisierungsentwurf für die European-XFEL-Tunnel fertig sein. Wie empfindlich das Messsystem ist, konnte Ende Januar ein Filmteam am eigenen Leib spüren: Bei Aufnahmen für einen DESY-Film fuhr kurzzeitig die HERA-Tram samt Kameramann am Beschleuniger entlang. Obwohl sie mehr als 100 Meter vom Messpunkt entfernt blieben, schlugen die Tunnelmessfühler um ein Grad Celsius aus. (tz)

DESY INFORM 03/2009

Das neue DESY-Direktorium (von links nach rechts):

Edgar Weckert, Joachim Mnich,
Ulrich Gensch, Reinhard Brinkmann,
Helmut Dosch und Christian Scherf





WAS IST LOS BEI DESY

März

- 2.** Wechselwirkung - Gemeinsam in die Zukunft
Feierliche Amtsübergabe an Helmut Dosch und Auftaktveranstaltung zum 50-jährigen DESY-Jubiläum
13.30 Uhr, DESY, Hamburg, Halle 1 (Geb. 26)
- 5.** Science Café DESY (<http://sciencecafe.desy.de>)
Astronomie mit Gravitationslinsen – Blicke ins junge Universum
Albrecht v. der Decken, 17 Uhr, DESY-Bistro
- 25.** Öffentlicher Abendvortrag
Von der Vision zur Wirklichkeit – DESYs erste Beschleuniger
Erich Lohrmann, 19 Uhr, DESY, Hamburg, Hörsaal
- 26.** Science Café DESY (<http://sciencecafe.desy.de>)
Weit entfernt und doch so nah – Experimente mit kosmischen Strahlen zum Anfassen
Philip Bechtle, 17 Uhr, DESY-Bistro
- 30.-2.4.** Physics at the Terascale (www.terascale.de/fitting2009)
School on Statistic Tools
DESY, Hamburg

April

- 2.** Science Café DESY (<http://sciencecafe.desy.de>)
Einblicke in dein Innerstes – Bildgebende Verfahren in der Medizin
Martin Göttlich, 17 Uhr, DESY-Bistro
- 2.-3.** Physics at the Terascale (www.terascale.de/detws09)
Workshop on Detector Development
DESY, Hamburg
- 3.** Wagner-Fest
Farewell Colloquium Honoring Albrecht Wagner, his Achievements and his Leadership of DESY
13.30 Uhr, DESY, Hamburg, Halle 1 (Geb. 26)
<http://wagnerfest.desy.de>
- 6.** Festkolloquium Prof. Dr. Volker Soergel
15 Uhr, DESY, Hamburg, Hörsaal
- 20.-24.** Physics at the Terascale (www.terascale.de/mcs2009)
Monte Carlo School
DESY Hamburg
- 22.** Öffentlicher Abendvortrag
Hermann von Helmholtz – Zur Person und seiner Zeit
Jost Lemmerich, 19 Uhr, DESY, Hamburg, Hörsaal
- 26.-29.** 430. Wilhelm und Else Heraeus-Seminar
Accelerators and Detectors at the Technology Frontier
Physikzentrum Bad Honnef
<http://heraeus-technology.desy.de>

11.-15. Mai: PHOTON 09 +++ 6.-10. Juli: PASCOS 2009 +++ 7. Juli: Hertz Lecture 2009 +++ 17.-22. August: Lepton-Photon 09 +++ 20.-23. September: GISAS 2009 +++ 7. November: Tag der offenen Tür bei DESY

Sicherheit in zwei Minuten

Neue Serie soll Unfälle vermeiden

Bei vielen Projekten und Baustellen auf dem DESY-Gelände und vielen Menschen, die an den Projekten und auf den Baustellen arbeiten, passieren auch mal Unfälle. Die allermeisten davon liegen nicht an kaputten Gegenständen oder fehlerhafter Technik, sondern werden von Menschen verursacht.

Die Abteilung für Sicherheit und Umweltschutz (D5), seit Oktober unter der Leitung von Andreas Hoppe, sorgt dafür, dass Arbeitsplätze sicher sind und bleiben, aber sie will noch mehr: „Wir wollen das Helmholtz-Zentrum mit den wenigsten Unfällen werden“, sagt Andreas Hoppe. „DESYaner sollen auf die Sicherheit hier stolz sein.“

Dazu gibt es eine große Sicherheitskampagne. An Aushängen gibt es ein „Sicherheits-Thema des Monats“, das Tipps über richtiges Verhalten und Hinweise auf mögliche Gefahren gibt. Dort hängen auch Berichte über Unfälle, die auf dem Gelände passiert sind – komplett mit Unfallbeschreibung, Fehleranalyse und Rat, wie man solche Unfälle am besten vermeiden kann. Auf der D5-Webseite werden nach amerikanischem Vorbild unfallfreie Arbeitstage gezählt (Status bei Redaktionsschluss: 15), und ab sofort gibt es auch hier in DESY inForm regelmäßig Tipps, die den Alltag ein bisschen sicherer machen können. (baw)

Hier gleich der erste:

Sie erreichen immer nur den Sicherheitsstandard, den Sie selbst vorleben!



Andreas Hoppe, DESYs Mann für Sicherheit

Telefontechnik im Beschleuniger

Der FLASH-Beschleuniger testet ATCA

Was war zuerst da, Huhn oder Ei? An dieser Frage verzweifeln Jungphilosophen üblicherweise. Ein ähnliches Problem haben die Mitarbeiter einer Arbeitsgruppe, die den Linearbeschleuniger für

Telekommunikation und heißt ATCA, was für „Advanced Telecommunication Computing Architecture“ steht. „Wir waren zuerst erschrocken über die mehr als 1000-seitige Beschreibung des Stan-



Ein ATCA-Board entsteht auf der Infrarot-Reflow-Lötstation.

den European XFEL steuern wollen: Ihre Regelelektronik soll stets das Optimum an Beschleunigung aus den supraleitenden Modulen herausholen. „Wir müssten eigentlich schon vorher die Regelgrößen hereinstecken, die wir erst beim Betrieb des Beschleunigers messen“, erklärt Gruppenleiter Stefan Simrock das Dilemma. Um das Beschleunigungsfeld während eines Pulses auf ein zehntel Promille konstant zu halten, muss die Regelung verschiedenste Einflüsse kompensieren: von Vibrationen durch Pumpen im Modul bis zur Verformung der Resonatoren durch die hohen Beschleunigungsfelder. Dazu werden in jeder Einheit, die aus vier Beschleunigermodulen besteht, etwa 100 Signale ausgelesen, innerhalb einiger 100 Nanosekunden ausgewertet, und nach einer weiteren Mikrosekunde nachgeregelt. Für die schnelle Elektronik, die das ermöglicht, hat das Team vor kurzem eine Lösung gefunden: Sie kommt aus der

dards“, so Simrock. „Aber die modulare Bauweise kommt uns bei der Konstruktion unserer intelligenten Elektronik sehr entgegen.“ Sein Team will jetzt mit Unterstützung von polnischen Instituten und den DESY-Maschinenkontrollgruppen den Standard dieses Systems auf die Instrumentierung von Beschleunigersteuerungen erweitern. Dabei stehen sie unter scharfer Beobachtung einiger Beschleunigerinstitute. Für den ILC, FAIR oder CERN-Projekte könnte man die Technik ebenfalls gut gebrauchen.

Die Elektronik wird am FLASH-Beschleuniger erprobt. Hier werden alle Signale außer von der bestehenden Regelelektronik auch vom neuen ATCA-System ausgelesen – nur steuern darf es im Nutzerbetrieb noch nicht. Doch im Januar konnte die Gruppe einen wichtigen Erfolg verbuchen: Als sie dem neuen System die Steuerung des Beschleunigers überließ, bestand es die Feuerprobe klaglos. (tz)

Buntes Treiben in der PETRA III-Halle: 48 Firmen präsentierten sich auf der Industrieausstellung, die das diesjährige HASYLAB-Nutzertreffen begleitete.



Das Analysezentrum der Teraskala-Allianz

Unterstützung der Physikanalyse bei LHC und ILC

von *Thomas Schörner-Sadenius*

Mit dem Beginn der Helmholtz-Allianz „Physics at the Terascale“ wurde bei DESY in Hamburg das Analysezentrum eingerichtet. Es soll die Arbeiten der 21 Allianz-Institute (18 Unis, ein Max-Planck-Institut und zwei Helmholtz-Zentren inklusive DESY) im Bereich der Physikanalyse bei LHC und ILC unterstützen, Teilchenphysikern an Allianz-Instituten Ausbildung und Support in wesentlichen Analysebereichen bieten und wichtige Beiträge zur Koordination leisten. Alles in allem: Es soll die zentrale Stelle für Anfragen zur Teilchenphysikanalyse in Deutschland werden.

Wesentlicher Bestandteil des Analysezentrum sind drei Gruppen, die sich mit Monte-Carlo-Generatoren für die Simulation von Teilchenkollisionen, mit statistischen Werkzeugen für die Datenanalyse und mit der Weiterentwicklung von Partonverteilungsfunktionen be-

schäftigen. Diese drei Gruppen, die wesentlich von DESY-Kollegen getragen werden, stehen für die spezifische DESY-Expertise, die nicht zuletzt in der HERA-Zeit hier aufgebaut wurde. Die Gruppen haben bis jetzt zum Beispiel einführende Schulen in ihrem Feld organisiert, ein umfangreiches Forschungsprogramm ausgearbeitet und erfolgreich mit der Vernetzung von Aktivitäten an allen Allianz-Instituten begonnen.

Für die Zukunft hat sich das Analysezentrum große Ziele gesetzt: mehrere Veranstaltungen für die Jahre 2009 und 2010, ein attraktives Arbeitsprogramm in den Gruppen und die Initiierung weiterer, thematisch eng umrissener *Analysis Working Groups* sind nur einige der Punkte, an denen das Zentrum zusammen mit vielen weiteren Kollegen von DESY und den Universitäten arbeitet.

Für die nächste Periode der programmorientierten Förderung (PoF) für DESY

von 2010 bis 2014 ist geplant, dass zentrale Einrichtungen der Helmholtz-Allianz wie das Analysezentrum eine wichtige Rolle in der Weiterentwicklung von DESY als dem großen deutschen Teilchenphysikzentrum einnehmen. Gleichzeitig wirkt DESY so auf eine Verstärkung der Helmholtz-Allianz und ihrer Einrichtungen hin, die nominell zum Ende des Jahres 2012 ausläuft.

Die Helmholtz-Allianz und das Analysezentrum bilden neue Konzepte für die Organisation und Zusammenarbeit innerhalb der Teilchenphysik in Deutschland. Es ist sicher eine Herausforderung, vor allem aber eine große Gelegenheit, diese Strukturen mit Leben zu füllen.

INFO

Mehr zum Analysezentrum:
<http://www.terascale.de/anacentre>
Kontakt: Thomas Schörner-Sadenius
thomas.schoerner@desy.de



Nowosibirsk trifft Hamburg bei DESY.

Zu Gast bei DESY

Erstes Schüleraustauschprojekt mit Sibirien

von *Karen Ong*

Am 14. Februar 2009 landeten 12 Schülerinnen und Schüler aus dem mehr als 5000 Kilometer entfernten Nowosibirsk am Hamburger Flughafen, um an einem Schüleraustausch der besonderen Art teilzunehmen: Es war der erste Austausch zwischen Schulen aus Hamburg und Nowosibirsk, und es ist das erste Mal, dass deutsche und russische Schüler gemeinsam in den Schülerlaboren der Helmholtz-Gemeinschaft experimentieren. Drei Tage ihres einwöchigen Hamburg-Aufenthalts verbrachten die Schülerinnen und Schüler bei DESY. Nach einer deutsch-russischen Führung durch die Forschungsanlagen experimentierten die Jugendlichen bei „physik.begreifen“. Auf dem Programm standen die Themen Radioaktivität und Vakuum. Ganz im Sinne des Mottos „Natur und Umwelt gemeinsam begreifen“, unter dem das Projekt

steht, das die Stiftung Deutsch-Russischer Jugendaustausch initiiert und in Kooperation mit der Helmholtz-Gemeinschaft entwickelt hat. Abgerundet wurde das Programm für die russischen Gäste durch gemeinsamen Unterricht an den Hamburger Partnerschulen und ein vielfältiges Kulturprogramm. Dazu gehörte auch ein Empfang im Hamburger Rathaus, auf dem DESY-Direktor Albrecht Wagner über „DESY und die Nachwuchsförderung“ berichtete.

Für das nächste Schuljahr ist eine Begegnung an der russischen Schule in Nowosibirsk geplant. Außerdem diente der Schüleraustausch in Hamburg als Pilotprojekt: Bei Erfolg sollen ähnliche Projekte zwischen weiteren deutschen und russischen Schulen in Kooperation mit Schülerlaboren der Helmholtz-Gemeinschaft in anderen Bundesländern initiiert werden.

Helmholtz-Allianz Mem-Brain

Technologien für saubere Kohlekraftwerke

Neuartige Membran-Werkstoffe könnten in Zukunft die Emissionen des Treibhausgases Kohlendioxid bei mit fossilen Brennstoffen betriebenen Kraftwerken reduzieren. Solche Membranen zu entwickeln, ist die Aufgabe der Allianz Mem-Brain, an der Forscher aus vier Helmholtz-Zentren mit nationalen und internationalen Partnern aus Wissenschaft und Industrie beteiligt sind. Mit dabei sind das Forschungszentrum Jülich, das GKSS-Forschungszentrum, DESY sowie das Helmholtz-Zentrum Berlin.

Mehr zu diesem Thema und weitere aktuelle Meldungen finden Sie im „hermann“, dem Newsletter der Helmholtz-Gemeinschaft. (uw)

<http://www.helmholtz.de/hermann>

Impressum

Herausgeber
DESY-PR
Notkestraße 85
22607 Hamburg

Kontakt
E-Mail: inform@desy.de
Telefon: 040/8998-3613
www.desy.de/inform
(Onlineversion + Newsletter-Abonnement)

Redaktion
Christian Mrotzek (V.i.S.d.P.)
Jan Dreyling-Eschweiler
Barbara Warmbein
Ute Wilhelmsen
Thomas Zoufal (Chefredaktion)

Produktion
Britta Liebaug (Layout)
Veronika Werschner (Übersetzung)
Kopierzentrale DESY (Druck)



Ehrung für Peter Schmüser

Dr. Peter Schmüser, Professor im Ruhestand am Institut für Experimentalphysik der Universität Hamburg, wurde mit der „Wilhelm und Else Heraeus-Seniorprofessur“ geehrt. Mit dieser Auszeichnung würdigte die Heraeus-Stiftung das Engagement, mit dem Schmüser das Physikstudium und die Lehrerausbildung verbessert hat, sowie

seine außerordentlich erfolgreiche Verbindung von Exzellenz in internationaler Forschung und Lehre. Peter Schmüser erhielt die Ehrung am 5. Februar im Rahmen der traditionellen Semesterabschlussfeier des Departments Physik.