

VEREIN DER FREUNDE UND FÖRDERER DES DEUTSCHEN ELEKTRONEN – SYNCHROTRONS DESY

Notkestr. 85 22607 Hamburg

<http://vffd.desy.de>

**Jahreshauptversammlung am 28. Januar 2013
Bericht des Vorstands für das Jahr 2012**

Mitglieder des Vorstands im Berichtsjahr :

- Friedrich – Wilhelm Büßer (Vorsitzender)
- Helmut Dosch (DESY Direktorium, ex officio)
- Axel Lindner (Schriftführer)
- Manfred Fleischer (Rechnungsführer)
- Wolfgang Sievers (Fa. Siemens A.G.)

Das Mitglieder – Verzeichnis umfasst 70 Positionen

Aktivitäten :

1. Gästeunterstützung: (Integrative Maßnahmen)

Der Verein hat zusammen mit den ausländischen Gästen und dem Gästezentrum verschiedenen Aktivitäten unterstützt, wie:

- Coffee Morning
- Russisch Sprachunterricht

DESY-Förderverein
DESY, Hamburg

Hamburg, 22.12.11

Antrag auf Unterstützung des Russischunterrichts

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit diesem Brief möchten wir uns für die Unterstützung des Russischunterrichts bedanken, der den Kinder im Jahr 2011 angeboten wurde.

Wir bitten Sie zu verlängern die Unterstützung des Russischunterrichts auch im Jahr 2012. Dieser Unterricht ist für unsere Kinder sehr wichtig, weil sie auf diese Weise die Möglichkeit haben die Muttersprache nicht vergessen und weiter lernen.

Vielen Dank im Voraus und freundlichen Grüsse

die Eltern der am Russisch-Unterricht teilnehmenden Kinder



Russisch-Unterricht, unterstützt durch den Verein der Freunde und Förderer von DESY

Seit mehreren Jahren unterstützt der Verein der Freunde und Förderer von DESY (VFFD) den Russisch-Unterricht für Kinder von russischsprachigen DESY-Mitarbeitern, die aus unterschiedlichen Ländern der ehemaligen UdSSR angereist sind. Die Bitte der Eltern an DESY, die Organisation eines Sprachkurses zu unterstützen, beruht auf Erfahrungen, die bereits viele Eltern in einer zweisprachigen Umgebung gemacht haben: die Kinder nehmen die Landessprache extrem schnell auf, und gleichzeitig haben sie ohne entsprechende Förderung Schwierigkeiten bei der Entwicklung Ihrer Muttersprache.

Heute wird der Russisch-Unterricht bei DESY von Kindern im Alter von 6 bis 15 Jahren besucht; momentan sind es 3 Gruppen. Der Unterricht findet mittwochs in Gebäude 3 und donnerstags in den hellen und modern ausgestatteten Räumlichkeiten des Schülerlabors „Physik .Begreifen“ statt. Jede Gruppe hat einmal wöchentlich Unterricht, und um in dieser begrenzten Zeit eine Sprachförderung ohne Überforderung zu gewährleisten, werden neue methodische Ansätze für bilinguale Kinder eingesetzt. Das Wissen hierüber wird von der Sprachlehrerin Natalia Ekimova im Rahmen von Fortbildungsseminaren zum „Unterricht der Russischen Sprache als zweite Muttersprache“ regelmäßig erweitert.

Seit 2009 beteiligt sie sich auch an einem internationalen Projekt, das der Entwicklung und Erprobung von Sprachlernmethoden gewidmet ist und speziell auf Kinder abgestimmt ist, die Russisch außerhalb Russlands lernen.



Neben dem traditionellen Gruppenunterricht werden auch Spielmethoden eingesetzt, die bei den Kindern Neugierde und Interesse wecken sowie zur Entwicklung des Gedächtnisses, der Aufmerksamkeit und des logischen Denkens beitragen.

Für viel Spaß und ein tolles Gemeinschafts- und Spracherlebnis sorgen regelmäßig veranstaltete Feste, wie z.B. das Sommer- und Winterfest oder auch der Weltfrauentag. An den Feiern nehmen auch Geschwisterkinder sowie Freunde und Eltern teil. Diese Veranstaltungen sorgen für ein besseres Verständnis der Sprache, sowie für tiefere Einblicke in russische Kultur und Traditionen.



Wir bedanken uns ganz herzlich bei den Freunden und Förderern von DESY, die den Russisch-Kurs für Kinder ermöglicht haben und ihn weiterhin unterstützen!



Bild i: Winterfest/Silvester 2011



Bild ii: Herbstfest 2012

2. Physik Begreifen :

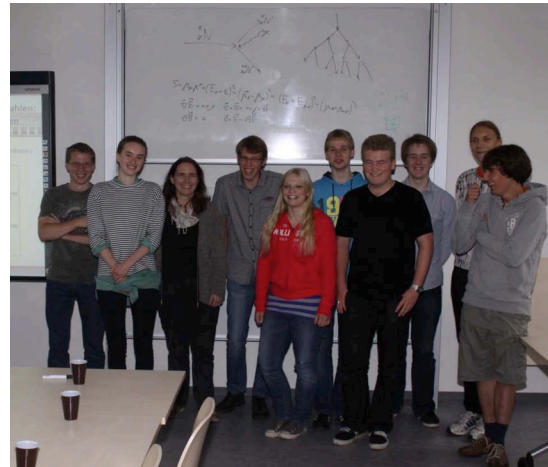
Ein von auswärtigen Schülern selbst organisiertes Seminar bei physik.begreifen wird mit 1100 € für die Übernachtungskosten im DESY-Hostel unterstützt.

physik.begreifen

18.9.12

Feriseminar Teil II

Nach einer interessanten DESY-Woche im Frühjahr 2012 haben sich 9 Schülerinnen und Schüler des damaligen Feriseminars noch einmal bei uns getroffen. Die Initiative dieses Besuchs ging von den Schülern selbst aus, die gerne noch mehr über DESY und speziell über Teilchenphysik erfahren wollten. Die Unterstützung des Vereins der Freunde und Förderer des DESY hat es möglich gemacht, die Teilnehmer dieser Feriseminar-Fortsetzung im DESY-



Hostel vom 10. – 14.9.12 unterzubringen. Auch im Namen der Schüler bedanke ich mich herzlich für die Übernahme der Kosten für das Hostel, ohne die dieses Seminar nicht hätte stattfinden können. Auf dem Programm standen neue Experimente im Schülerlabor, die auf diese Weise gleich für den regulären Einsatz im Praktikum optimiert werden konnten. Darüber hinaus hatten wir die Möglichkeit, eine vom Netzwerk Teilchenwelt geförderte Masterclass durchzuführen. Wir bedanken uns auch ganz herzlich bei Herrn Schörner-Sadenius, Herrn von Seggern und Herrn Saveliev, die sich die Zeit genommen haben, um sich mit den Schülern über Teilchenphysik, ALPS und Astroteilchenphysik zu unterhalten. Wir haben viele positive Rückmeldungen von den Teilnehmern erhalten und was besonders erfreulich ist: Einige haben vor, demnächst in Hamburg Physik zu studieren!

Herzlichen Dank

Karen Ong

3. DESY Chor :

WISSENS WERTE.

Öffentlicher Abendvortrag



Liebe, Musik und Geld: Clara und Robert Schumann

Prof. Dr. Beatrix Borchard
Lehrin des Instituts Musikwissenschaft der
Hochschule für Musik und Theater Hamburg

Mit musikalischer Umrahmung durch den DESY-Chor mit Liedern von Clara
Schumann und anderen Titeln passend zum Weltfrauentag

Do., 08. März 2012, 19.00 Uhr

DESY-Hörsaal, Eintritt frei
Notkestraße 85, 22607 Hamburg

Beschleuniger | Forschung mit Photonen | Teilchenphysik

Deutsches Elektronen-Synchrotron
Ein Forschungszentrum der Helmholtz-Gemeinschaft



Clara und Robert Schumann waren das wohl berühmteste
Liebes- und Ehepaar der Musikgeschichte. Den Nazis galt
Clara Schumann (1819-1896) – die auch den 100-DM-Schein
ziert – als „eine echt germanische Vollnatur“. In den 50er
Jahren als beispielhafte Frau und Mutter zur Nachahmung
empfohlen, kam mit den 80er Jahren eine neue „Wahrheit“:
„Steffi Graf des Klaviers“, „abgerichtete Musikkuppe“,
„lieblose Mutter“, so der Spiegel.
Wechselnde Zeiten - wechselnde Frauenbilder bis heute.
Das gilt auch für Robert Schumann. Unbestritten ist sein
Rang als Komponist. Aber als Ehemann? Beispielhaft?
Liebesweiser? Zum Weltfrauentag 2012: Clara und Robert
Schumann – was war das für eine Konstellation?

Weitere Informationen: <http://www.desy.de/forbildung/>



♦ Partner für Sport, Fitness und Gesundheit

Chöre im
Betriebssportverband Hamburg e.V.

21. CHORKONZERT

Mittwoch, den 25. April 2012
18.00 Uhr
Laeiszhalle Hamburg, Kleiner Saal

Chöre:

Holsten-Chor Hopfen und Malz

BankNoten (Chor der HypoVereinsbank)

ERGO cantamus

DESY-Chor

news singers (BSG NDR)

Pause

Gemischter Chor der Hamburger Hochbahn AG

musica mundi Frauenchor Hamburg e.V.

DC Stars (Daimler Chorus Stars)

Chor des Lufthansa-SV

Deutsches Elektronen-Synchrotron
Hamburg-Bahrenfeld, Notkestraße 85
K a n t i n e n - A n b a u
Freitag, 12^{ter} Oktober 2012; 20 Uhr 00

Stadt im Lied

Chorkonzert
über ziemlich viele Städte dieser Welt



Es musiziert:
der Chor am Deutschen Elektronen-Synchrotron Hamburg
unter der Leitung von Axel Schaffran
mit freundlicher Unterstützung
des Vereines der Freunde und Förderer des DESY
Eintritt frei – Spenden willkommen

4. Konzert :

DESY, Hörsaal
06.06.2012, 19 Uhr

Tastenträume- von Mozart bis Gershwin, von Wien nach New York

Wolfgang Amadeus Mozart • Symphonie Nr.40
Wolfgang Amadeus Mozart • Klavierkonzert B-Dur, 1.Satz
Giachino Rossini • Potpourri
Franz Liszt • Ungarische Rhapsody Nr.2

Pause

George Gershwin • Porgy & Bess - Fantasie
George Gershwin • Drei Präludien
Gershwin-Maevsky • Fantasie auf Gershwin's-Themen
George Gershwin • Rhapsody in Blue

Ausführende:

Das Klavierduo "NN"
Natascha GETMANN & Nadja KREMER

www.klavier-duo-nn.de

**Der Verein der Freunde und Förderer
des Deutschen Elektronen-Synchrotrons DESY**

lädt ein zum öffentlichen

KLAVIER-KONZERT:

"TASTENTRÄUME - von Mozart bis Gershwin, von Wien nach New York"

Mittwoch, den 06. Juni 2012, um 19:00 Uhr
DESY-Hörsaal, Notkestr. 85, 22607 Hamburg



Ganz besondere Träume - nämlich Tastenträume - erwarten Sie an diesem hoffentlich warmen Frühsommerabend. Das fabelhafte **Klavierduo "NN"** spannt einen musikalischen Bogen von Mozart bis Gershwin und kreiert einen Klavierabend von hohem künstlerischem Anspruch und musikalischer Klasse und zwar so, wie es ihn nicht so oft zu erleben gibt - vierhändig. Mit Pfeffer in den zwanzig Finger und exzellentem Ensemblegefühl bündeln **NATASCHA GETMANN** und **NADJA KREMER** zur Freude des Publikums ihre kreativen Fantasien und lassen es in **Mozart's "Klavierkonzert in B-Dur"** rauschen, in **Liszt's "2. Ungarischen Rhapsody"** die Seele tanzen und in **Gershwin's "Rhapsody in Blue"** träumen. Eine Klavierperformance aus virtuoser Tastenakrobatik, Gesangseinlagen und Comedy-Elementen - geprägt durch einen starken Bezug zum Publikum. Da bereitet es einfach ein diebisches Vergnügen, mit musikalischen Köstlichkeiten aus drei Jahrhunderten und der romantischen Klavierraffinesse mitzugehen und ins Land der Tastenträume von Wien nach New York zu schweben.

Im Programm u.a. Werke von Mozart, Rossini, Liszt, Brahms, Gershwin.

**Der Eintritt ist frei, der Verein freut sich über eine Spende am Ende
des Konzerts um weitere Veranstaltungen fördern zu können.**

Weitere Information: Verein der Freunde und Förderer von DESY
<http://vffd.desy.de/>

5. Promotionspreis :

Mit dem Promotionspreis würdigt der VFFD alljährlich eine oder maximal zwei hervorragende Doktorarbeiten, die innerhalb des Forschungsprogramms von DESY entstanden sind.

Für den Promotionspreis 2011 lagen 19 Vorschläge vor, welche von einer Kommission eingehend begutachtet wurden.

Ergebnis: Der Promotionspreis für eine ausgezeichnete Dissertation ging zu gleichen Teilen an **Frau Dr. Katarzyna Anna Rejzner und Herrn Dr. Arik Willner**, beide von der Universität Hamburg und DESY

Dr. Katarzyna Anna Rejzner:

Frau Dr. Rejzner, geboren 1985 in Krakau, Polen, begann mit dem Physikstudium 2004 an der Jagiellonian Universität Krakau. Im Jahr 2009 erwarb sie den Master of Science mit Auszeichnung. Anschließend promovierte sie am II. Institut für Theoretische Physik der Universität Hamburg mit Hilfe eines Stipendiums der evangelischen Studienstiftung Villigst und erhielt 2011 den Doktorgrad ebenfalls mit Auszeichnung.

Frau Rejzner hat in ihrer Arbeit die Struktur von Eichtheorien untersucht. Diese bilden die Grundlage unseres Verständnisses der Teilchenphysik. Trotz ihrer großen Vorhersagekraft weisen sie eine ganze Reihe seit langem offener Probleme auf, die mit den zu ihrer Formulierung notwendigen Hilfsgrößen (in phantasievoller Weise als Geister, Antigeister etc. bezeichnet) zusammenhängen. Eine wichtige Frage ist, ob die Vorhersagen der Theorie von der etwas willkürlichen Wahl dieser Hilfsgrößen abhängen. Frau Rejzner hat dazu eine mathematisch präzise Version eines Formalismus der sowjetischen Physiker Batalin und Vilkovisky entwickelt. Dieser Formalismus beruhte bisher auf der Pfadintegralformulierung der Quantenfeldtheorie, deren mathematische Interpretation noch unvollständig ist. Stattdessen verwendete Frau Rejzner Konzepte der algebraischen Quantenfeldtheorie, einer maßgeblich in Hamburg entwickelten Formulierung der Quantenfeldtheorie und konnte zeigen, dass die Wahl der Hilfsgrößen keine entscheidende Rolle spielt. Als eine der Konsequenzen ihrer Arbeit scheint jetzt eine konsistente Quantisierung der Gravitation, eines der großen ungelösten Probleme der heutigen Physik, in Reichweite zu sein.



Dr. Arik Willner :

Herr Dr. Arik Willner, geboren 1981 in Lübeck, begann das Physikstudium 2001 an der Universität Kassel und setzte es 2004 an der Universität Hamburg fort, wo er 2008 das Diplom mit einer Arbeit am FLASH erwarb. Anschließend begann er mit der Promotion. Im Jahr 2006 verbrachte er ein halbes Jahr an der University of California, Berkeley. Im Januar 2012 erwarb er den Dokortitel.

Mit Freie-Elektronen Lasern (FELs) werden der Wissenschaft sehr intensive Strahlungspulse zur Verfügung gestellt, die nur Bruchteile eines Millimeters lang sind. Besonders attraktiv ist dies, wenn die Wellenlänge der Strahlung im Röntgenbereich liegt, wie dies bei der FLASH-Anlage der Fall ist, die als weltweit erste ihrer Art im Jahre 2005 am DESY in Hamburg in Betrieb gegangen ist. Die Funktionsweise dieser FELs hat allerdings den kleinen Schönheitsfehler, dass die Qualität der Strahlungspulse statistischen Schwankungen unterliegt, wenn man nicht gezielt etwas dagegen unternimmt. Eine der weltweit untersuchten Gegenmaßnahmen besteht darin, den Laser-Prozess mit einem wohldefinierten Strahlungspuls der gewünschten Wellenlänge anzuregen, ein Verfahren, welches Seeding genannt wird. Im Wellenlängenbereich zwischen 10 und 100 Nanometern sind solche Seeding-Pulse aber sehr schwierig herzustellen, zumal wenn man in jeder Sekunde tausende davon braucht, wie dies bei FLASH der Fall ist. Es ist Herrn Willner im Zuge seiner Doktorarbeit gelungen, dieses Problem zu lösen, indem er die zugrunde liegenden physikalischen Prozesse sehr genau studiert und darauf basierend elegante technische Lösungen gefunden hat. Seine Arbeiten stellen einen wichtigen Fortschritt im interdisziplinären Grenzbereich zwischen Laser- und Beschleunigerphysik dar und haben weltweit große Beachtung gefunden.



Die Preisverleihung fand am Jentschke-Tag am 30. Oktober statt zusammen mit der Verleihung der Stipendien im Rahmen der PIER Helmholtz Graduate School

PIER: Partnership for Innovation, Education and Research

**PIER Helmholtz Graduate School
and
Association of the Friends and Sponsors of DESY (VFFD)**

AWARDINGS 2012

31 October 2012



**Joachim Herz PhD Scholarships
Helmholtz PhD Scholarships
Outstanding PhD Theses VFFD**

**15.30 – 16.30 h
Awardings**

**16.30 – 17.00 h
Get-together with coffee and cake**

For the first time PhD-scholarships are awarded by the Joachim Herz Stiftung and the Helmholtz Association within the PIER Helmholtz Graduate School to outstanding young scientists in the PIER research fields.

**17.00 h
Jentschke Lecture
Prof. Dr. Alan Watson
"From Ionisation of Air to beyond the
LHC – 100 years of Cosmic Rays"**

The Association of the Friends and Sponsors of DESY (VFFD) will award outstanding PHD students who have recently completed their thesis based on the research program of DESY.

**DESY Auditorium, Bld. 5,
Notkestr. 85, 22607 Hamburg**



Leider konnte Frau Dr. Katarzyna Rejzner nicht zur offiziellen Preisverleihung kommen. Stellvertretend für sie nahm ihr Doktorvater Herr Prof. Dr. K. Fredenhagen die Auszeichnung entgegen.



6. Jentschke- Lecture :

Jentschke Vorträge

DESY organisiert jährliche Vorträge in englischer Sprache zum Gedenken an Professor Dr. Willibald Jentschke.

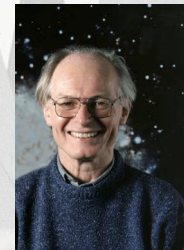
Englischsprachige Vortragsreihe zum Gedenken an Professor Dr. Willibald Jentschke, den Gründer und ersten Direktor von DESY in Hamburg. Bis 1970 leitete er das Forschungszentrum und schuf die Grundlage dafür, dass DESY eine herausragende Rolle in der Forschung an Beschleunigern spielt. Sein Wissen, seine Kompetenz, Vision und Persönlichkeit prägen DESY bis heute. Willibald Jentschke starb am 11. März 2002, wenige Monate nach seinem 90sten Geburtstag. Zu seinem Gedenken organisiert DESY seit 2002 jährliche Vorträge, die vom Verein der Freunde und Förderer von DESY finanziert werden.

JENTSCHKE LECTURE.

DESY Lecture in memory of Willibald Jentschke

“From the Ionisation of Air to beyond the LHC” 100 years of Cosmic Rays

Prof. Dr. Alan Watson
School of Physics and Astronomy
University of Leeds, UK



Cosmic rays were discovered in 1912 as a result of the efforts by some of the most distinguished scientists of that era to explain the discharge of ionisation detectors. The study of cosmic rays has impacted on many disciplines, including astrophysics, particle physics, carbon dating and radio astronomy and thus has had scientific and societal impact. I will describe some of the early work that led, inter alia, to the discovery of the positron, the muon and the first strange particles and thus to the birth of particle physics. In 1938 it was found that showers of particles that reach the ground simultaneously are produced by primary cosmic rays of $\sim 10^{15}$ eV, about 10^8 times more energetic than any particles that had then been contemplated. The role of German scientists in the discovery of the air-shower phenomenon has only recently been recognised. I will discuss how study of these showers has led to the discovery of cosmic rays of energies as great as 3×10^{20} eV, challenging our understanding of where and how they are created. Data from the Pierre Auger Observatory, the largest cosmic-ray detector ever built, is now being used for astrophysical studies and to give glimpses of some hadronic physics at centre-of-mass energies over 4 times greater than are accessible at the LHC.

31 October 2012
17:00 h, DESY Auditorium
Notkestraße 85 | 22607 Hamburg | Germany

At 16:30 h, prior to the Jentschke Lecture two special ceremonies to honor young researchers will take place: The Association of the Friends and Sponsors of DESY (VFFD) will award outstanding PhDs who have recently completed their thesis and in the framework of the PIER Helmholtz Graduate School the first PhD scholarships funded by the Joachim Herz Stiftung and the Helmholtz Association will be awarded.

More Information: www.desy.de/jentschke

The lecture is supported by the Association of the Friends and Sponsors of DESY:
<http://vffd.desy.de>

Accelerators | Photon Science | Particle Physics

Deutsches Elektronen-Synchrotron
A Research Centre of the Helmholtz Association



Promotionspreis des Vereins der Freunde und Förderer des DESY 2013

Award of the Association of the Friends and Sponsors of DESY 2013

The Association of the Friends and Sponsors of DESY announces an award for an outstanding Ph.D. thesis based on the research program of DESY.

Applications for this award are invited on behalf of candidates whose thesis meets the following criteria:

- the thesis must have been submitted and defended in the period from April 1 of 2012 until March 31 of 2013
- the thesis must describe research in accelerator physics, in particle and astroparticle physics or in photon science
- the cooperation with DESY must be of essential relevance for the research topic of the thesis

The award includes a sum of EUR 3.000 and may be shared by two people.

The winner(s) of the award will be chosen by the Directorate of the "Verein der Freunde und Förderer des DESY" on the recommendation of a review committee.

For further information please visit our home page: <http://vffd.desy.de>

Applications for the award should be directed to:

Prof. Fr. – W. Büßer
Chairman of the Association
Institut für Experimentalphysik
Luruper Chaussee 149
22761 Hamburg
friedrich-w.buesser@desy.de

before April 30, 2013. The letter of nomination should include a detailed justification (letter of recommendation) and be accompanied by a curriculum vitae, a pdf-file (send to friedrich-w.buesser@desy.de) and two copies of the thesis and a list of publications.

The award will be publicly presented within the Jentschke Lecture in the autumn of 2013.