

# VEREIN DER FREUNDE UND FÖRDERER DES DEUTSCHEN ELEKTRONEN – SYNCHROTRONS DESY

Notkestr. 85 22607 Hamburg

<http://vffd.desy.de>

## Jahreshauptversammlung am 31. Januar 2011 Bericht des Vorstands für das Jahr 2010

### Mitglieder des Vorstands im Berichtsjahr :

- Friedrich – Wilhelm Büßer ( Vorsitzender )
- Helmut Dosch ( DESY Direktorium, ex officio )
- Axel Lindner ( Schriftführer)
- Walter Pfaffenberger  
( Rechnungsführer bis 21.09 2010)
- Wolfgang Sievers (Fa. Siemens A.G. )

**Das Mitglieder – Verzeichnis umfasst momentan 70 Positionen**

Was man tief in seinem Herzen besitzt,  
kann man nicht durch den Tod verlieren.

Johann Wolfgang von Goethe

Unerwartet für uns alle ist mein lieber Ehemann, unser guter Vater, Opa und Bruder friedlich eingeschlafen. Voll Dankbarkeit für alle Liebe und Fürsorge nehmen wir Abschied.

## Walter Pfaffenberger

\* 18. September 1936 † 21. September 2010

In liebevoller Erinnerung

Renate

Frank und Steffi  
mit Lennart und Marit

Ingo und Susanne  
mit Marco und Anja

Herbert und Ingrid

Stefan und Felix

Brunhildstraße 3  
22559 Hamburg

Die Trauerfeier findet am Freitag, dem 1. Oktober 2010,  
um 14.00 Uhr im Bestattungsinstitut H. W. Bade & Sohn,  
Flerrentwiete 32, Am Marienhof in Wedel, statt.

Herr Pfaffenberger gehörte dem Verein seit 1972 an, seit 1974 als Kassensführer. Er hat sich mit viel Freude und großem Einsatz für die Belange des Vereins eingesetzt und die Geschicke maßgeblich gestaltet. Dafür sind wir ihm sehr dankbar. Seit sechs Jahren bin ich Vorsitzender und blicke auf eine konstruktive und freundschaftliche Zusammenarbeit mit ihm zurück. Er hat seine Arbeit vorbildlich gemacht, so dass sich sogar ein Laie wie ich für eine Übergangszeit relativ schnell in die Materie einarbeiten konnte. Sein Tod kam für uns alle völlig unvorbereitet. Ich vermisse ihn.

# Aktivitäten :

## 1. Sachmittelzuwendung :

- Zuschuss von 2380 € zu einem Whiteboard ( über 70%)  
„Physik begreifen.de“

## 2. Gästeunterstützung:

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

- **Russisch - Unterricht**
- **Coffee Morning ( Ausflug an die Nordsee: Tönning mit Multimar  
Kattinger Watt, Eidersperrwerk)**
- **Zeitschriften – Abonnement**



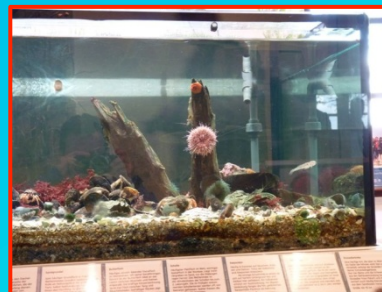
Am Eidersperrwerk

## Tagesausflug zur Nordsee

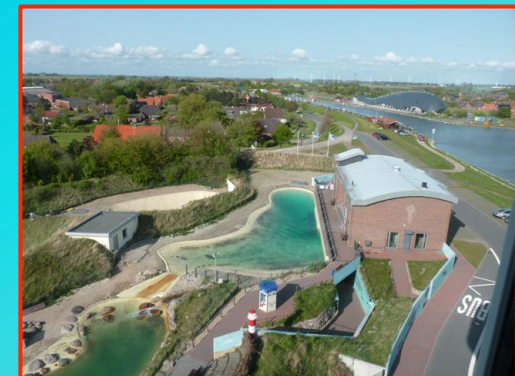
Im Frühsommer hatte sich eine Gruppe ausländischer Gastwissenschaftler/innen mit und ohne Partner/innen an einem Tagesausflug an die Nordsee beteiligt.



Fr.-W.Büßer



VFFD- Jahreshauptversammlung 31.01.2011



### 3. Sport:

➤ BSG Leichtathletik: Startgelder bei verschiedenen Veranstaltungen

➤ Preisgelder bei Kickerturnier



## 4. DESY Chor :

Deutsches Elektronen-Synchrotron  
Hamburg-Bahrenfeld, Notkestraße 85  
K a n t i n e n - A n b a u  
Freitag, 7. Mai 2010; 20 Uhr

# LiebesChauerLieder

Chorkonzert  
zwischen Walpurgisnacht  
und Wonnemonat



Es musiziert:  
der Chor am Deutschen Elektronen-Synchrotron  
DESY in Hamburg

mit freundlicher Unterstützung  
des Vereines der Freunde und Förderer des DESY

Eintritt frei

*An alle, die gern singen  
oder singen möchten!*

**Wir suchen wieder neue  
Chor-SängerInnen für den  
DESY-Chor.**

Nachdem mehrere Mitglie-  
der uns verlassen haben,  
ist unsere  
Gruppe (u.a.  
wg. Zeitver-  
trägen)  
zusam-  
menge-  
schumpft. Des-  
halb mussten  
wir das für Ende  
Oktober 2010  
geplante Kon-  
zert mit Streicherbegleitung  
verschieben.

Mit unserem Profi-Chorlei-  
ter machen wir eine tolle Ar-  
beit, die auch sehr viel Spaß  
macht. **Kommen Sie zu einer  
Probestunde vorbei!** Wir  
proben jeden Donnerstag ab  
19:00 Uhr in der Regel in der

Kantinenerweiterung.

Und wie schon meine  
Großmutter sagte: „Wo man  
singt, da lass dich ruhig nie-  
der, böse Menschen kennen  
keine Lieder“. Kontakt:

[sylvie.faverot-spengler  
@desy.de](mailto:sylvie.faverot-spengler@desy.de)  
(Tel. 1830 oder 2429)



Verschoben auf den 4. März 2011

Auftritt des Chors bei DESY  
Internen Weihnachtsfeiern

## 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 2010 lagen 10 Vorschläge vor, welche von einer Kommission eingehend begutachtet wurden.

**Ergebnis:** Der Promotionspreis für eine ausgezeichnete Dissertation ging zu gleichen Teilen an **Frau Dr. Ulrike Frühling und Herrn Dr. Christoph Weniger**, beide von der Universität Hamburg und DESY

## Dr. Ulrike Frühling :

Frau Dr. Frühling, geboren 1980 in Hamburg, begann ihr Physikstudium 1999 an der Albert - Ludwigs - Universität in Freiburg. Nach ihrem Vordiplom im Jahr 2001 verbrachte sie ein Jahr an der Universität in Melbourne, Australien. Im Jahr 2005 erwarb sie das Diplom in Freiburg auf dem Gebiet der "Ionen - und Molekülphysik". Anschließend promovierte sie bei DESY am Freie-Elektronen-Laser (FEL) FLASH im Rahmen eines DESY - Stipendiums und erhielt 2009 den Doktorgrad von der Universität Hamburg.

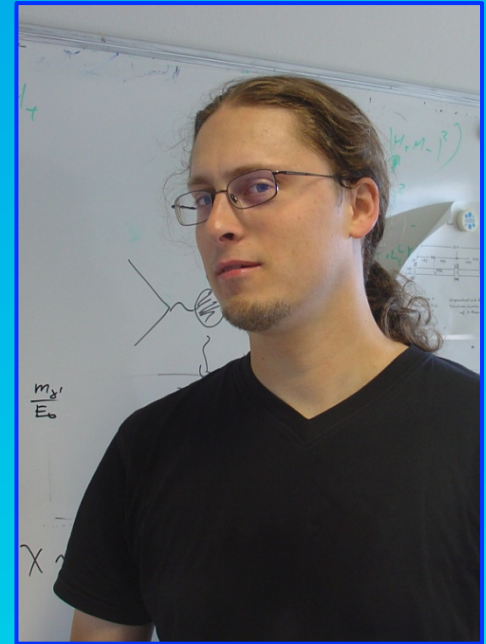
Frau Frühling entwickelte im Rahmen ihrer Arbeit eine neue lichtfeld (THz- Bereich\,) getriebene Streak - Kamera zur Einzelpulsmessung der Zeitstruktur der extrem ultravioletten (XUV) Pulse am Freie - Elektronen Laser (FEL). Am FEL entstehen hochintensive ultrakurze (XUV) - Lichtpulse mit Pulslängen von einigen Femtosekunden. Die stochastische Natur der zur Erzeugung der Strahlung benutzten Methode der selbstverstärkten spontanen Emission (SASE) führt zu großen Fluktuationen in der Länge und Zeitstruktur der XUV - Pulse von Schuss zu Schuss. Mit konventionellen Streak - Kameras sind nur Auflösungen von einigen hundert Femtosekunden zu erreichen. Diese neue Kamera ermöglicht Messungen bis in den Attosekundenbereich und wird ein wichtiges Instrument für zukünftige Messungen am Freie - Elektronen - Laser sein.



## Dr. Christoph Weniger :

Herr Dr. Christoph Weniger, geboren 1980 in Wuppertal, begann im Jahr 2000 mit dem Physikstudium an der Universität Bonn, wo er im Jahr 2006 mit Auszeichnung das Diplom mit einer Arbeit in theoretischer Physik auf dem Gebiet der Kondensierten Materie erwarb.

Anschließend promovierte er im Rahmen eines DES Y- Stipendiums bei DESY innerhalb der Theoriegruppe und erhielt im Februar 2010 den Doktorgrad von der Universität Hamburg. Die Doktorarbeit von Herrn Weniger handelt von der Natur der Dunklen Materie. In seiner Arbeit geht es um sogenannte WIMPs (Super - Weakly Interacting Massive Particles) als Kandidaten für die Dunkle Materie. Diese besitzen eine sehr schwache Wechselwirkung mit den Teilchen des Standardmodells. Solche Teilchen könnten durch ihren Zerfall die Fusion der ersten Elemente im frühen Universum beeinflussen. Alternativ könnten ihre Zerfallsprodukte auch Spuren in den kosmischen Strahlen hinterlassen. In der Arbeit wird insbesondere der Einfluss von zerfallender Dunkler Materie auf die kosmische Strahlung modellunabhängig untersucht, bei welcher in den letzten Jahren verschiedene Anomalien im Positronen - und Gamma - Spektren festgestellt wurden. Die Arbeit leistet einen wichtigen Beitrag zum Verständnis dieser Signaturen, deren Ursache Gegenstand aktueller Forschung ist.



**Die Preisverleihung fand am 17. November im Rahmen der Jentschke-Lecture statt:**



Der Promotionspreis 2010 des Vereins der Freunde und Förderer des DESY geht zu gleichen Teilen an Dr. Ulrike Fröhling (DESY und Universität Hamburg) und an Dr. Christoph Weniger (DESY und Universität Hamburg). Mit dem Preis zeichnet der Verein hervorragende Doktorarbeiten

aus, die im Zeitraum vom 1. Januar 2009 bis zum 31. März 2010 abgeschlossen wurden. [»mehr](#)





Promotionspreis des Vereins der  
Freunde und Förderer des DESY 2011

Award of the Association of the  
Friends and Sponsors of DESY 2011

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 completed and submitted in the period from April 1 of 2010 until March 31 of 2011
- the thesis must describe research in accelerator physics, in particle and astroparticle physics or in photon science
- the research must have been wholly or partially carried out in connection with DESY

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 an international 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

before April 30, 2011. The letter of application should include a detailed justification and be accompanied by a curriculum vitae, seven copies of the thesis and a list of publications.

The award will be publicly presented within the Jentschke Lecture in the autumn of 2011.

## 6. Jentschke- Lecture :

**JENTSCHKE.**  
Vortragsreihe zum Gedenken an Willibald Jentschke

### 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.

Lecture 2010

**"The Linac Coherent Light Source (LCLS):  
Accelerator Physics Challenges of Free-Electron  
Lasers"**

**17. November 2010**

**17:00 Uhr**

**DESY-Hörsaal**

Professor Dr. Paul Emma  
SLAC National Accelerator Laboratory  
Menlo Park, CA, USA



Professor Dr. Paul Emma  
(Foto: SLAC National Accelerator Laboratory)

Free-electron lasers (FEL) are opening up new scientific opportunities in atomic physics, chemistry, biology, and many other fields of research, and are capable of imaging the structure and dynamics of matter at atomic size and time scales. This new class of 4th generation light source also creates new demands on electron beam quality from accelerators, including high energy, low emittance, and ultra-short bunch lengths. The Linac Coherent Light Source (LCLS) at SLAC is presently meeting these demands, delivering coherent x-rays with Angstrom-wavelengths and femtosecond-pulse durations to a growing list of researchers. This presentation introduces the LCLS, its operational characteristics, and also surveys the key accelerator physics challenges of this revolutionary new type of light source.

## 7. Prämierung von Postern:



### Poster prize

#### The PLHC2010 poster prize

The Association of Friends and Supporters of DESY generously offered a poster prize of three times 400 Euro for the best posters at the conference. The following posters have been selected:

- Simon Owen (University of Sheffield): [QCD Background Estimation From Data for Supersymmetry Searches at ATLAS](#)
- Philipp Kant (Humboldt University Berlin): [Three-Loop Predictions for the Light Higgs Mass in the MSSM](#)
- Markos Maniatis (Heidelberg University): [A Two-Higgs-Doublet Model with Maximal CP Symmetry at LHC](#)

The poster for 'Physics at LHC 2010' features a large white sailboat with a black clock tower in the background. The text 'PHYSICS AT LHC 2010' is at the top, followed by '7-12 June 2010 DESY, Hamburg'. A list of topics is shown: 'Topics: Higgs Boson, Supersymmetry, Standard Model and Beyond, Beauty Physics, Heavy-Ion Physics'. The URL 'http://plhc2010.desy.de' is at the bottom. The poster also includes small images of particle detectors and a list of organizing committees and program committee members.

# Three-Loop Predictions for the Light Higgs Mass in the MSSM

Philipp Kant

Humboldt-Universität zu Berlin

Research Group Phenomenology of Elementary Particle Physics beyond the Standard Model



# A Two-Higgs-Doublet Model with maximal CP symmetry at LHC

Markos Maniatis, Andreas v. Manteuffel, Otto Nachtmann

Heidelberg University



Simon Owen

# QCD Background Estimation From Data for Supersymmetry Searches at ATLAS

