

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

Notkestr. 85 22607 Hamburg

<http://vffd.desy.de>

**Jahreshauptversammlung am 25. Januar 2016**  
**Bericht des Vorstands für das Jahr 2015**

## **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 hat 68 Einträge**

# Aktivitäten :

## 1. Gästeunterstützung: ( Integrative Maßnahmen)

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

- **Social-Hour**
- **Russisch Sprachunterricht**

## ➤ Russisch Sprachunterricht:

### Jahresbericht 2015 / Russischer Sprachunterricht am DESY, unterstützt durch den VEREIN DER FREUNDE UND FÖRDERER DES DEUTSCHEN ELEKTRONEN – SYNCHROTRONS DESY

Der Russischunterricht bei DESY im Jahr 2015 wurde von 16 Kindern besucht.

Der Unterricht findet zum größten Teil im DESY Schülerlabor am späten Nachmittag statt. Durch die tolle Ausstattung der Räumlichkeit bekommen die Kinder die Möglichkeit, einen sehr lebendigen Unterricht zu genießen, der durch moderne Multimedia-Geräte unterstützt wird.

Das übliche Sprachschulprogramm wurde in diesem Jahr um das Motto „Fabel“ ergänzt, wobei sich die Kinder aller Klassen mit dem Thema Fabel ausführlich beschäftigten. Die Kinder lasen die den Altersgruppen entsprechenden Fabeln und lernten sie auswendig (von russischen, deutschen, französischen und altgriechischen Autoren). Um den üblichen Fabel-Sprachgebrauch zu verdeutlichen, wurden mit kleineren Schülern amüsante Sketche vorbereitet.

Mit großem Interesse haben die Kinder das nächste Jahrgangsthema „Jahreszeiten in den Werken russischer und sowjetischer Maler“ durchgearbeitet. Diese Arbeit erweiterte ihr Vokabular sowie verbesserte die sprachliche Kompetenz im Hinblick auf die Themeneinheit „Beschreibung“.

Im Mai 2015 haben unsere kleinen Schüler mit dem Schulbuch für die 1. Klasse der russischen Schule angefangen (Vorschule kombiniert mit der ersten Klasse). Dieses Ereignis wurde mit einem ABC-Fest gefeiert.

Um den Kindern den Nachmittagsunterricht etwas zu „versüßen“ gab es zwei Festveranstaltungen, die sehr interessant gestaltet wurden: „Schulanfang“ und „Wintereinbruch“. Die Kinder lernten Gedichte sowie kleine Stücke und präsentierten sie ihren Eltern.

Alle Kinder, die den russischen Unterricht besuchen, haben hierzu eine Bescheinigung erhalten. Dies wurde als Vermerk „zusätzliche Leistungen“ in ihren Schulzeugnissen aufgenommen.

Zur Erhöhung der Unterrichtsqualität der Russischen Sprache als zweite Muttersprache für bilinguale Kinder hat die Lehrerin, Natalia Ekimova, ein Fortbildungsseminar " Polylinguale Psychologie im Vorschulalter " im Verein "Azбуka" besucht.

**Die Eltern, Lehrerin sowie die den DESY- Russischkurs besuchenden Kinder möchten ihren großen Dank an den VFFD für seine Unterstützung ausdrücken. Wir hoffen auch zukünftig auf eine weitere gute Zusammenarbeit!**





## 2. Weitere Unterstützungen:

➤ Zuschuss zu den Reisekosten für 2 Sommerstudenten aus Kuba in Höhe von 400 Euro

➤ Zuschuss für die Teilnahme von Studenten an einem Workshop der TeV-Allianz

➤ MoPo - Staffellauf

➤ Flügelreparatur, Notenständer

➤ Medikamente für schwer erkrankten russischen Gastwissenschaftler

➤ Unterstützung von Kindern des Kinderheims Prierosbrück  
Teilnahme am Tag der offenen Tür

Lieber Herr Lindner, liebe Mitglieder des VFFD,

im Namen aller Bewohner und Erzieher des Kinderheims Prierosbrück sowie auch im Namen des Vereins von Freunden und Förderern bei DESY zur Unterstützung von Jugend- und Kinderheimen möchte ich mich ganz herzlich bei Ihnen für die großzügige finanzielle Spritze für die Übernachtung im Hostel zum Tag der offenen Tür bedanken. Sie hat einen wesentlichen Teil zum Gelingen des Ausflugs beigetragen. Den Kindern und auch den Erziehern hat das Wochenende viel Spaß gemacht, und sie erzählen immer noch davon.

Herzliche Grüße  
Christine Joithe





Tag der offenen Tür bei DESY

Nacht des Wissens

7. November 2015

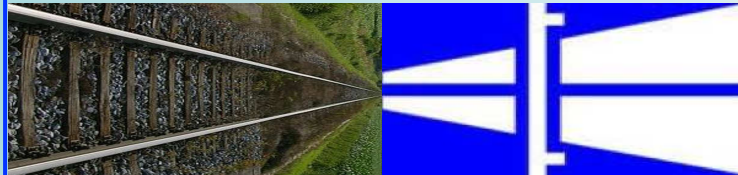


### 3. DESY – CHOR:

Deutsches Elektronen-Synchrotron  
Hamburg-Bahrenfeld, Notkestraße 85  
K a n t i n e n - A n b a u  
Freitag, 16<sup>ter</sup> Oktober 2015; 20 Uhr 00

## Zu Fuß und mit Weltraumraketen

Chorkonzert über Verkehrsmittel  
aus alter und neuer Zeit



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

**Zuschuss für Solisten für ein DESY-Konzert**



## 4. 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** 2015 lagen 15 Vorschläge vor, welche von einer Kommission eingehend begutachtet wurden.

**Ergebnis:** Der Promotionspreis für eine ausgezeichnete Dissertation ging zu gleichen Teilen an **Frau Dr. Denise Jennifer Erb und Herrn Dr. Timon Johannes Mehrling**, beide von der Universität Hamburg und DESY

### Frau Dr. Erb:

Frau Denise Erb, geboren 1984 in Essen, begann mit dem Physikstudium 2003 an der Ruhr-Universität in Bochum, wo sie im Jahr 2009 den Abschluss „Master of Science In Physics“ erwarb mit einer Arbeit auf dem Gebiet der Festkörperphysik. Anschließend promovierte sie bei DESY auf dem Gebiet der Photonphysik. Frau Erb hat in ihrer Doktorarbeit ein neues Verfahren zur Herstellung von langreichweitig geordneten magnetischen Nanostrukturen entwickelt, welches ausschließlich auf Selbstorganisationsprozessen beruht: Spontan gebildete Mikrostrukturen auf Saphir-Oberflächen dienen einer speziellen Polymermischung als Templat, welche auf dieser eine langreichweitig geordnete Gitterstruktur ausbildet. Auf einem solchen ebenen Polymerkristall ordnen sich Übergangsmetalle wie z.B. Eisen in Form von langreichweitig geordneten Nanodrähten oder Nanoteilchen, wenn man das Metall aus der Gasphase darauf abscheidet. Diese Strukturen können in zukünftigen Anwendungen als Grundlage für magnetische Datenspeicher mit höchsten Speicherdichten dienen. Denise Erb hat das Wachstum sowie die magnetischen Eigenschaften der so hergestellten Nanostrukturen mit Röntgenstreumethoden unter Verwendung hochbrillanter Synchrotronstrahlung charakterisiert und damit ein detailliertes Verständnis der einzelnen Herstellungsschritte erzielt.



## Dr. Timon Johannes Mehrling:

Herr Dr. Timon Johannes Mehrling, geboren 1985 in der Schweiz in Interlaken-Unterseen, begann das Physikstudium 2005 an der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg. Nach dem Vordiplom wechselte er zur Technischen Universität München, wo er im Jahr 2011 das Diplom in Physik erwarb auf dem Gebiet der Beschleunigerphysik ( laser wakefield acceleratin). Anschließend promovierte er bei DESY auf dem Gebiet der Beschleunigerphysik (plasmawakefield acceleration ). Herr Mehrling behandelt in seiner Dissertation ein Kernproblem der plasmabasierten Beschleunigerphysik. Die Technologie der Plasma Wakefield Beschleunigung, mit deren Hilfe Elektronen durch extreme elektrische Felder größer 10 GV/m in Plasmen auf hochrelativistische Energien gebracht werden, verspricht die Miniaturisierung von Beschleunigeranlagen, wie sie unter anderem bei DESY betrieben werden, um Größenordnungen. Diese Entwicklung könnte langfristig zu sehr kompakten Freie-Elektronen-Lasern führen oder die für die Hochenergiephysik so wichtige Grenze der Energie in Teilchencollidern signifikant erhöhen. Solche Anwendungen stellen allerhöchste Ansprüche an die Güte der beschleunigten Teilchenstrahlen. Herr Mehrling hat sich in seiner Arbeit insbesondere dem bis dato unzureichenden Verständnis und dem Erhalt der transversalen Strahlemittanz von Elektronenpaketen in Plasmabeschleunigern gewidmet. Dazu entwickelte er neue theoretisch-analytische Ansätze und untersuchte numerisch von ihm entwickelte Konzepte, die auf der gezielten Formung von Plasma-Vakuum-Übergängen beruhen.



**Die Preisverleihung fand am Jentschke-Tag am 14. Dezember**



# Preisübergabe



am Jentschke tag

14. Dezember 2015



Promotionspreis des Vereins der  
Freunde und Förderer des DESY 2016

Award of the Association of the  
Friends and Sponsors of DESY 2016

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 2015 until March 31 of 2016
- 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 may be shared by two people. In case of one winner the award will be 3000 EUR. In case the prize will be given to two persons each winner will receive 2000 EUR.

The winner(s) of the award will be chosen 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](mailto:friedrich-w.buesser@desy.de)

before April 30, 2016. 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](mailto: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 2016.