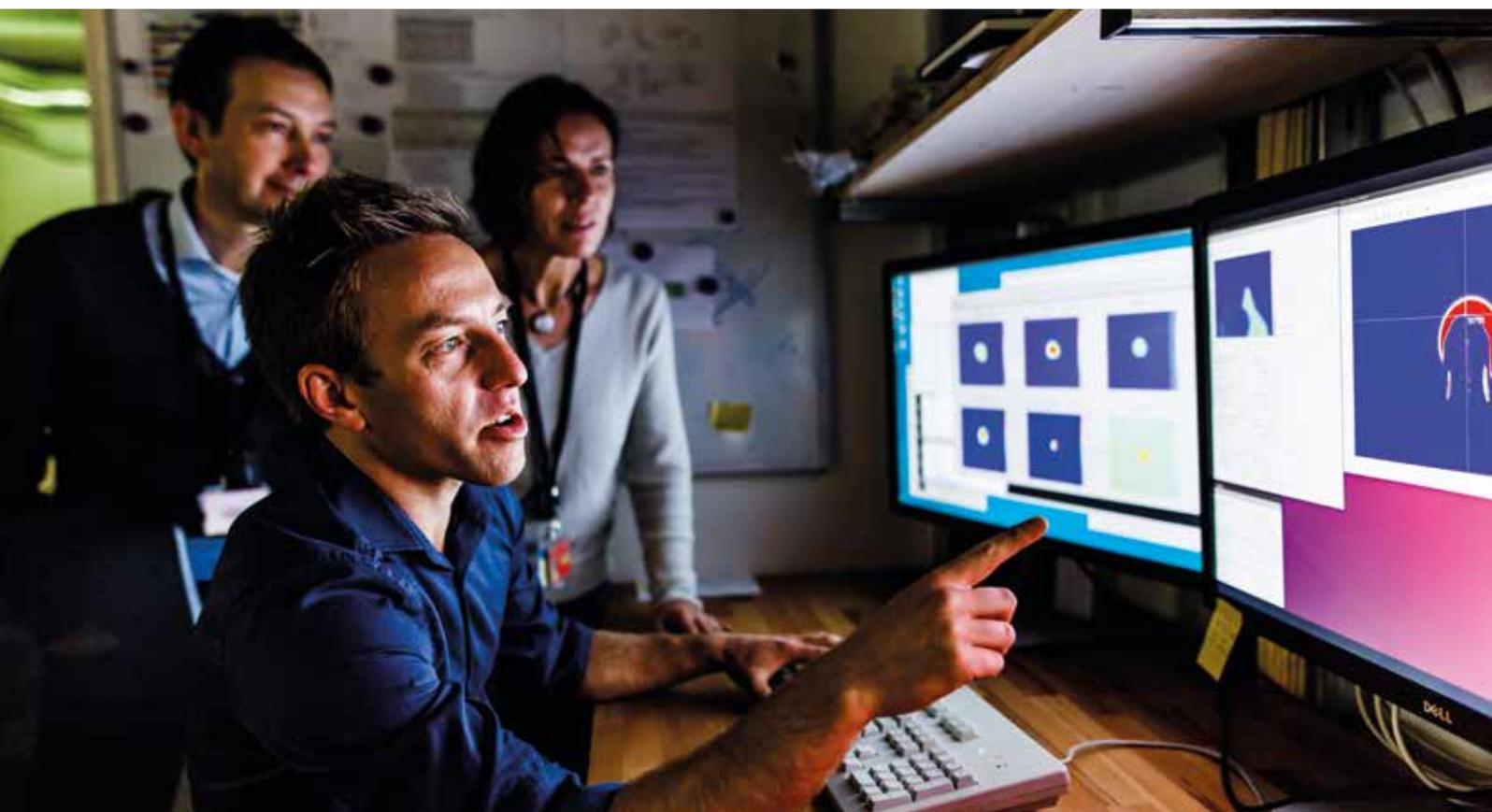


Startschuss für Experimente am European XFEL

DESY-Team eröffnet Forschungsbetrieb an Europas neuem Röntgenlaser



Es geht los: Ein Forscherteam unter DESY-Leitung hat erfolgreich die ersten wissenschaftlichen Experimente an Europas neuem Röntgenlaser European XFEL begonnen. Ziel der Gruppe um Anton Barty und Henry Chapman vom Center for Free-Electron Laser Science (CFEL) ist es, an der Messstation SPB/SFX die atomare Struktur verschiedener Biomoleküle zu entschlüsseln und damit unter Ausnutzung der hohen Blitzrate des European XFEL den ersten Schritt auf dem Weg zu Filmen von Biomolekülen zu gehen.

„Wir freuen uns sehr über die ersten Nutzer. Wir können nun die Möglichkeiten der Einrichtung erstmals im vollen Betrieb testen“, betont European-XFEL-Geschäftsführer Robert Feidenhans'l. Zeitgleich mit der Messstation SPB/SFX hat auch an der Messstation FXE der

wissenschaftliche Experimentierbetrieb begonnen. FXE wurde entwickelt, um den genauen zeitlichen Ablauf chemischer Reaktionen zu filmen. Forscher erwarten davon neue Einblicke in die genaue Funktionsweise zahlreicher Prozesse, etwa von Katalysatoren oder der Photosynthese.

Das SPB/SFX-Instrument unter Leitung von European-XFEL-Wissenschaftler Adrian Mancuso wurde zur Untersuchung von Biomolekülen wie etwa Proteinen entwickelt, die mit anderen Methoden nur schwer oder in manchen Fällen überhaupt nicht analysiert werden können. In der ersten Phase haben die Wissenschaftler zunächst sorgfältig ihre Instrumente getestet und kalibriert. „Zuerst müssen wir lernen, die neue Maschine zu benutzen“, erläutert Barty. „Das ist echte

DESY-Wissenschaftler Henry Chapman und Saša Bajt beobachten den Bildschirm von Richard Bean (vorne) an der European-XFEL-Messstation SPB/SFX.

Foto: DESY, Lars Berg

Kreative Kollision	3
Kunst zu Dunkler Materie bei DESY	
Integration durch Ausbildung	10
26-jähriger Flüchtling wird DESY-Azubi	
20 Jahre physik.begreifen	12
DESY-Schülerlabor feiert Jubiläum	



Liebe DESYanerinnen und DESYaner, in diesem Jahr werden viele Weichen für die zukünftige Gestaltung unserer Standorte in Hamburg und Zeuthen gestellt. Vieles ist schon passiert – wir haben das Thema intensiv im Rahmen unseres Strategieprozesses diskutiert, im Stiftungsrat sowie im Wissenschaftlichen Rat die aktuellen Entwicklungen vorgestellt und sind mit den Behörden in Hamburg und Brandenburg in einen regen Austausch getreten. Der International Science Park Hamburg nimmt mit den Planungen auf der Trabrennbahn immer konkretere Züge an. In Zeuthen wird wie auch in Hamburg an einem Campusmasterplan gearbeitet, der neben dem Science Data Management Centre für das Forschungsprojekt CTA weitere spannende bauliche Aspekte umfasst.

In den letzten Monaten des Jahres wird diese dynamische Entwicklung weitergehen. Bei einem Treffen mit Hamburgs Erstem Bürgermeister Olaf Scholz und der Zweiten Bürgermeisterin Katharina Fegebank haben wir Gelegenheit, gemeinsam mit der Universität Hamburg unsere Vision für den Standort vorzustellen. Zudem stoßen wir das Bauverfahren für das erste Gebäude an, das mithilfe der zusätzlichen Mittel des Bundestags finanziert wird. Der Bau soll neben einem Besucherzentrum weitere zentrale Funktionen des Hamburger Campus vereinen. Weitere Themen, die wir in diesem und im nächsten Jahr vorantreiben, sind unter anderem ein einheitliches Wegeleitsystem, die Fassadenbegrünung in Hamburg sowie verschiedene Vorhaben zur Mobilität. All diese Projekte tragen zur Entwicklung unserer Standorte in zukunftsfähige, lebenswerte Umgebungen bei, in denen wir – in enger Kooperation mit unseren Campuspartnern – auch künftig gut und gern arbeiten. Um Ihre Wünsche und Ideen in diesem Prozess bestmöglich berücksichtigen zu können, organisieren wir eine DESY-weite Umfrage zur Campusentwicklung. Nähere Informationen hierzu werden in Kürze per Mail verschickt. Ich freue mich auf Ihre rege Beteiligung und bin auf die Ergebnisse der Umfrage sehr gespannt.

Ihr
Christian Harringa

Pionierarbeit, keiner hat das zuvor gemacht.“

Die erste Herausforderung lautet, die Proben schnell genug in den Röntgenstrahl zu befördern. Der European XFEL produziert Röntgenblitze mit einem unvorstellbar kurzen Takt von nur 220 Nanosekunden. Das heißt, dass in weniger als einer millionstel Sekunde vier Blitze in der Experimentierstation ankommen. Die Proben bestehen aus winzigen Proteinkristallen, die jeweils nur einmal beschossen werden können. Daher muss alle 220 Nanosekunden ein neuer Kristall in den Röntgenstrahl befördert werden – tausende Male schneller als in bisherigen Experimenten.

Auch der Detektor muss schnell genug sein, um alle 220 Nanosekunden ein neues Röntgen-Beugungsmuster der Proteinkristalle aufzunehmen. Das heißt, er muss in weniger als einer millionstel Sekunde vier Bilder machen. Um das zu erreichen, ist der European XFEL mit den schnellsten Röntgenkameras der Welt ausgestattet, die für die jeweilige Messstation maßgeschneidert wurden. Der Detektor der SPB/SFX-Station ist von einem internationalen Konsortium unter Leitung der Detektorgruppe aus dem DESY-Forschungsbereich Photon Science entwickelt und gebaut worden.

Streubilder mit dieser Wiederholrate auf-

zunehmen, ist experimentelles Neuland und erfordert eine sehr sorgfältige Analyse der Messdaten, wobei auch die Detektoreigenschaften einbezogen werden müssen. „Erst dann können wir die hohe Wiederholrate nutzen, um statt statischer Strukturen Filme von Biomolekülen in Aktion aufzunehmen, was – wie bei einem Kinofilm – ausreichend viele Einzelbilder erfordert, die eins nach dem anderen aus den Daten berechnet werden“, erläutert Barty.

Das Interesse an der Messzeit an der neuen Anlage ist erwartungsgemäß hoch: Die erste Nutzergruppe, die von Chapman und Barty koordiniert wurde, bestand aus mehr als 80 Forschern aus aller Welt. Dabei konnte jeder teilnehmen, der etwas beitragen oder die Möglichkeiten der neuen Anlage kennenlernen wollte. „Diese ersten Experimente verdanken ihren Erfolg dem sehr kollegialen Teamgeist unter allen Beteiligten – Nutzern sowie Instrumente-Wissenschaftlern und unterstützenden Gruppen von European XFEL“, betont Chapman. „Sehr viele Leute haben lang und hart gearbeitet, um diese Einrichtung und dieses wissenschaftliche Instrument zu bauen“, ergänzt Mancuso. „Jetzt bekommen wir die ersten echten Daten in Zusammenarbeit mit unseren Nutzern, das markiert den Anfang eines neuen experimentellen Gebiets.“ (tim)



Feierliche Eröffnung

Mit einer internationalen Feier ist der European XFEL am 1. September seiner Bestimmung übergeben worden. Forschungsminister und weitere hochrangige Gäste aus ganz Europa eröffneten offiziell den Forschungsbetrieb. Bundesforschungsministerin Johanna Wanka (Mitte) hob die Bedeutung der neuen internationalen Forschungseinrichtung hervor: „Mit dem European XFEL ist eine weltweit einzigartige Anlage der Spitzenforschung entstanden, die bahnbrechende Erkenntnisse über die Nanowelt verspricht. Die Basis für die Innovationen von morgen wird durch die Grundlagenforschung von heute gelegt.“

Foto: European XFEL

Dark Matter: Kunst auf dem Campus!

15 Künstler aus ganz Deutschland präsentieren ihre Werke bei DESY in Hamburg

Vom 13. Oktober bis 9. November wird der Hamburger DESY-Campus zur Galerie. 15 Künstler aus ganz Deutschland breiten sich in der HERA-Halle West, der AMTF-Halle, dem Hörsaalfoyer, dem Mock-up-Tunnel und sogar auf der Abschirmstein-Halde aus und präsentieren ihre Arbeiten zum Thema „Dunkle Materie“. Am 31. Oktober findet der erste internationale Dark Matter Day statt.

Vorher hatten sich die Künstler in einem Workshop mit DESY-Wissenschaftlern zusammengesetzt, um mehr über das Forschungsthema zu erfahren – warum man weiß, dass es Dunkle Materie geben muss, wie man nach ihr sucht und wie ihre Entdeckung unser Weltbild verändern könnte. Auch die Künstler berichteten von ihren Arbeiten und Arbeitsprozessen, und dabei wurde klar, dass Wissenschaftler und Künstler viel gemeinsam haben. Experimentierfreudigkeit, Problemlösungsstrategien, die Verarbeitung von Misserfolgen und natürlich Neugier zeichnen beide Berufsgruppen aus. Und sowohl Grundlagenforschung als auch Kunst sind Teil der menschlichen Kultur.

DESY probiert mit der Ausstellung ein ganz neues Format, mit dem eine ganz neue Zielgruppe angesprochen werden soll. Aber auch DESYanerinnen und DESYaner sollen auf ihre Kunst-Kosten kommen: Anders als externe Besucher können Sie die Kunst auf dem Gelände selbst entdecken und erwischen vielleicht sogar den einen oder anderen Künstler.

Das Projekt geht zurück auf eine Idee von CMS-Wissenschaftler Christian Schwanenberger und der Hamburger Künstlerin Tanja Hehmann. Gemeinsam mit zwei befreundeten Künstlern wurden wissenschaftsaffine Künstler aus ganz Deutschland gefragt, ob sie mitmachen möchten. Die Künstler stammen aus verschiedenen Bereichen, von Malerei, Grafik, Fotografie und Film, Skulptur, Installation, Intervention bis zu Sound und Multimedia.

„Schon in unseren ersten Gesprächen zu diesem Projekt haben Christian Schwanenberger und ich festgestellt, wie viele Schnittstellen es zwischen künstlerischen und wissenschaftlichen Arbeitsweisen gibt“, sagt Hehmann. „Dark Matter



Eine der vielen ausgestellten Arbeiten: Tanja Hehmann, Contortor I

lässt sich daher als Allegorie für künstlerisches und wissenschaftliches Forschen an sich lesen. Dort künstlerisch einzugreifen, wo gearbeitet und geforscht wird, macht die Ausstellung selbst zur Performance.“

In der Nähe von Gebäude 11b wartet zum Beispiel eine Konstruktion aus Abschirmsteinen auf Besucher. Die begehbare Skulptur des Künstlerduos Marc Einsiedel und Felix Jung („we are visual“) heißt „Dunkle Angelegenheit“. Sie widmet die Funktion der Steine – das Abschirmen von Strahlung – für die Besucher um. „Strahlung findet weder hinein ins Bauwerk, noch hinaus. Beim Betreten wird der Betrachter von allen äußerlichen Einflüssen

isoliert“, beschreiben die Künstler ihr Werk. So kann jeder Besucher eine ganz persönliche Erfahrung mit der Dunklen Materie machen.

Im HERA-Beschleuniger gibt der Kölner Chris Pfeil an zwei Tagen eine Klang-Performance, in der AMTF-Halle lässt ein Geodom der Künstlerin Jana Schumacher nur an Stellen Licht hinein, die an Galaxienhaufen erinnern, im XFEL-Mock-up-Tunnel erinnert ein gefilmter, langsam rotierender Stein der Künstlerin Sybille Neumeyer nicht nur an die Herausforderungen der systematischen Beobachtung, sondern auch an das Prinzip der Gravitationslinsen, und auf dem Gelände bewegt sich ein nachgebauter „Frassek Space Collector“ des Künstlers Jan Köchermann.

Weitere Arbeiten sind im Hörsaalfoyer, Gebäude 1, HERA-Halle West, der AMTF-Halle und dem Bürocontainer 223 vor der AMTF-Halle zu sehen. Die Faszination an der Materie merkt man jeder Arbeit an. Einen Campusplan mit den Standorten der Werke gibt es bei PR. Viel Spaß beim Erkunden der Kunst! (baw)



Jan Köchermann, Modell des Frassek Space Collectors

INFO

<http://artmeetsscience.desy.de>
<http://www.darkmatterday.com>

Wissenschaftspreis für Stephan Roth



DESY-Physiker Stephan Roth hat für die Entwicklung einer neuen Röntgenmesstechnik den Wissenschaftspreis der Fachkonferenz Coating Science International (Cosi) bekommen. Roth, der auch Professor an der Königlich-Technischen Hochschule (KTH) Stockholm ist, hat ein Messverfahren entwickelt, das es ermöglicht, in-situ und in Echtzeit die Oberflächenvorgänge bei der Filmbildung von funktionalen Sprühbeschichtungen etwa bei Solarzellen zu beobachten.

Helmholtz-Doktorandenpreis für Johann Haber



Der Physiker Johann Haber ist für seine bei DESY angefertigte Dissertation über „Hard X-ray Quantum Optics in Thin-Film Nanostructures“ mit dem Doktorandenpreis der Helmholtz-Gemeinschaft ausgezeichnet worden. Haber, der inzwischen eine Wissenschaftlerstelle am US-Beschleunigerzentrum SLAC angetreten hat, ging es in seiner Doktorarbeit darum, die sogenannte starke Kopplung zwischen Röntgenlicht und resonanter Materie nachzuweisen.

Nachwuchspreis für Björn Arndt



Björn Arndt, Doktorand aus dem DESY-NanoLab von Andreas Stierle, hat den Nachwuchspreis der zwölften Internationalen Konferenz zur Struktur von Oberflächen (ICSOS-12) bekommen. Arndt wurde für seine Arbeit zur Oberflächen-Röntgendiffraktion von Magnetit ausgezeichnet. Der Preis wurde auf der Konferenz im Juli am Georgia Institute of Technology in Atlanta (USA) überreicht.

Armenische Goldmedaille für Jörg Rossbach



Für seinen jahrzehntelangen Einsatz für die Kooperation von armenischen und deutschen Wissenschaftlern und für seine Beiträge zur Entwicklung der Beschleunigerphysik in Armenien hat Jörg Rossbach, mittlerweile emeritierter Professor an der Universität Hamburg, die Goldmedaille des Armenischen Wissenschaftskomitees bekommen. Rossbach gehört zur Beschleunigergruppe der Universität Hamburg und hatte die Björn-Wiik-Professur inne.

Technik in der Großforschung

DESY-Infotag für Studierende der Ingenieurwissenschaften



Teilnehmer des ersten DESY-EBEC-Days im Foyer von Gebäude 1. Foto: DESY, Thomas Zoufal

Von Jochen Barnstedt

Anfang September hat DESY in Hamburg den ersten, vom Recruitment initiierten DESY-EBEC-Day für Studierende der Ingenieurwissenschaften veranstaltet. EBEC steht für „European Best Engineering Competition“ und ist ein jährlich stattfindender, europaweiter Wettbewerb von Studentinnen und Studenten der Ingenieurwissenschaften. In mehreren Auswahlrunden messen sich dabei die Studierenden von insgesamt mehr als 88 Universitäten und technischen Hochschulen in ganz Europa miteinander. Organisiert wird die Veranstaltung über die europäische Studentenvereinigung BEST (Board of European Students of Technology), die Studierende europaweit zum Technologieaustausch und zur Förderung des interkulturellen Miteinanders vernetzt. Bei einer Karrieremesse im März an der Technischen Universität Warschau wurde aus Gesprächen zwischen DESY-Recruitment und den BEST-Organisatoren die Idee geboren, Teilnehmerteams aus Polen und Deutschland im Anschluss an die EBEC-Finalrunde im tschechischen Brno zu DESY nach Hamburg einzuladen, um ihnen einen Einblick in die Welt des Engineerings bei einem Großforschungszentrum zu geben. Für zwei Tage trafen sich schließlich Teams der Universitäten Krakau, Aachen und Erlangen auf dem Campus in Hamburg, um sowohl das wissenschaftlich-technische Umfeld von DESY kennenzulernen, als auch sich untereinander auszutauschen. Thomas Adams und Cornelius

Martens aus der Mechanikwerkstatt, Otto-Christian Zeides aus der Elektronikwerkstatt und Holger Schlarb aus dem Beschleunigerbereich gaben den Studierenden mit Impulsvorträgen einen Einblick in die Arbeitsweise von Ingenieuren bei DESY. Am ersten Tag der Veranstaltungen lernten die Teilnehmer zudem DESY durch einen Einführungsvortrag und eine Campusführung von Marc Wenskat aus dem Teilchenphysikbereich von der wissenschaftlichen Seite kennen und besuchten Fachabteilungen, um sich einen Eindruck von der Tätigkeit der Ingenieurinnen und Ingenieure in der Praxis zu machen. Am zweiten Tag erläuterten die Studierenden in zum Teil sehr humorvollen Präsentationen die ihnen gestellten Aufgaben im Rahmen des EBEC-Events. In den Augen des Recruitments hat sich das Veranstaltungsformat bewährt und für beide Seiten als äußerst interessant und gewinnbringend erwiesen, so dass eine Wiederholung und inhaltliche Erweiterung für die nächsten Jahre angedacht ist. Wer – insbesondere aus den technischen Gruppen – Interesse hat, sich an der nächsten Ausgabe des DESY-EBEC-Days zu beteiligen, bekommt weitere Informationen beim Recruitment.

KONTAKT

recruitment@desy.de
Telefon: +49 40 8998-3392

Das DESY Innovation Village

Heimat für Start-ups auf dem Hamburger Campus

Von Maïke Bierbaum

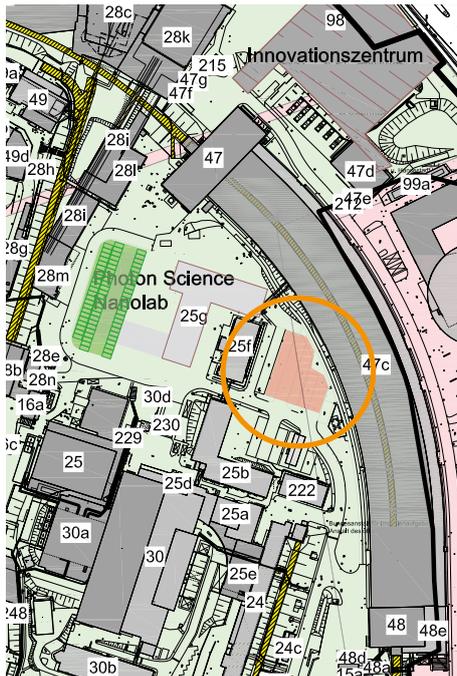
Ein „innovatives Dorf“ für den Campus in Hamburg. Genauer gesagt: Container als Bürofläche für die DESY-Ausgründungen. An der Innenseite der Experimentierhalle „Max von Laue“ wird bis Frühsommer 2018 das DESY Innovation Village entstehen. Notwendig geworden ist dieser Schritt, da die DESY-Start-ups auf einem guten Wachstumskurs sind, neue Mitarbeiter einstellen und folglich mehr Platzbedarf haben. Denn das Innovationszentrum an der Luruper Chaussee, das in Zusammenarbeit mit der Universität Hamburg und der Stadt geplant ist, wird erst ab Mitte 2019 bezugsfertig sein. Die jungen Unternehmen finden so im DESY Innovation Village übergangsweise ein Zuhause.

Neben Büroflächen werden den Start-ups im DESY Innovation Village bis zu der Fertigstellung des Innovationszentrums auch gemeinsam nutzbare Flächen wie Werkstätten, Meeting-Räume und eine Teeküche zu marktüblichen Mietpreisen zur Verfügung gestellt. So entsteht eine praktikable Lösung, die unnötige Konkurrenz um Büroräume zwischen den wissenschaftlichen Bereichen und den DESY-Ausgründungen ausschließt. Eine flexible Raumgestaltung und eine kollegiale Atmosphäre zwischen den Mietern sind idealerweise Bausteine, die zum weiteren gesunden Wachstum der Start-ups beitragen.



Das geplante Containerdorf. Bild: DESY

Die ersten Mieter werden noch dieses Jahr in Container einziehen: Class 5 Photonics, Spezialist für Lasertechnologie im Femtosekunden-Bereich, benötigt



Das DESY Innovation Village entsteht vor Gebäude 25f. Die Parkplätze werden auf die andere Seite des Gebäudes verlagert (grüne Markierung). Bild: DESY

diese Büroflächen dringend, um neue Mitarbeiter einstellen zu können. Zum Frühsommer 2018 wird das DESY Innovation Village dann final aufgestellt sein, so dass die weiteren Start-ups, die momentan noch verstreut auf dem Campus sitzen, in einem gemeinsamen Gebäude zu finden sind. Zudem sollen in der Containeranordnung auch Veranstaltungen zum Thema Innovation und Unternehmensgründungen stattfinden, die allen DESY-Mitarbeitern offenstehen.

Nach dem Umzug der Start-ups in das Innovationszentrum sollen diese Räumlichkeiten weiter genutzt werden: Förder- und Validierungsprojekte aber auch Start-ups in der Vorgründungsphase finden hier ideale Räumlichkeiten. Gegebenenfalls können auch Co-Working-Flächen entstehen. Die modulare und flexible Containerbauweise ermöglicht viele Szenarien in der zukünftigen Nutzung, die auf etwa zehn Jahre angelegt ist.

AUSZEICHNUNGEN

Ehrendoktor für Henry Chapman



Henry Chapman, Leitender Wissenschaftler bei DESY und Physikprofessor an der Universität Hamburg, bekommt die Ehrendoktorwürde der Universität Uppsala in Schweden.

Das hat die naturwissenschaftlich-technische Fakultät der Hochschule beschlossen. Zusammen mit Forschern der Universität Uppsala habe Chapman mit innovativen Experimenten zu Biomolekülen an Freie-Elektronen-Lasern ein neues, interdisziplinäres Forschungsfeld eröffnet, betonte die Universität. Die Auszeichnung erfolgt im Januar.

Saša Bajt wird OSA Senior Member



DESY-Gruppenleiterin Saša Bajt vom Center for Free-Electron Laser Science (CFEL) ist von der US-Fachgesellschaft Optical Society (OSA) zum Senior Member gewählt worden.

Senior Member können nur solche OSA-Mitgliedern werden, die wesentliche Leistungen auf dem Gebiet der Optik und Photonik vorzuweisen haben. Die OSA Senior Members werden durch einen umfangreichen Peer-Review-Prozess bestimmt. Die Ernennung erfolgte auf der OSA-Jahrestagung im September in Washington.

Humboldt-Forschungsstipendium für Jolijn Onvlee



Jolijn Onvlee, Wissenschaftlerin in der Controlled Molecule Imaging Group von DESY-Forscher Jochen Küpper am Center for Free-Electron Laser Science (CFEL) in Hamburg,

hat von der Alexander-von-Humboldt-Stiftung ein zweijähriges Forschungsstipendium bekommen. Mit der Förderung kann die Niederländerin ihre Arbeiten zur Wasserstoff-Bindungsdynamik in sogenanntem Indol-Wasser am CFEL durchführen. Indol (C_8H_7N) ist ein Strukturfragment, das in vielen Naturstoffen vorkommt. Das Ziel der Arbeit ist eine Art molekulares Kino, das die ultraschnellen Strukturänderungen im Indol-Wasser-Komplex zeigt, wenn die Wasserstoffbindung zwischen beiden Teilen aufbricht.



Jahrgang 2017: 102 Sommerstudenten aus 28 Nationen

Bei DESY in Hamburg und Zeuthen haben von Juli bis September 102 Nachwuchsforscher und Nachwuchsforscherinnen aus 28 Nationen das diesjährige Sommerstudentenprogramm absolviert. Sieben Wochen lang bekamen die Studierenden einen Einblick in die verschiedenen Forschungsbereiche von Deutschlands größtem Beschleunigerzentrum. Damit bietet DESY eine der größten und internationalsten Sommerschulen in ganz Deutschland an.

Die 85 Studenten am Standort in Hamburg (Foto oben) und die 17 Studenten am Standort in Zeuthen (Foto links) lernten nicht nur theoretische Grundlagen der Beschleuniger-, Teilchen-, Astroteilchen und Röntgenphysik, sie wurden auch in die praktische Arbeit an laufenden Forschungsprojekten eingebunden. „Doch nicht nur die Wissenschaft ist für die

Studenten ausschlaggebend – ein besonderes Augenmerk liegt auf dem Kontakt der Studenten untereinander“, erzählt Mitorganisator Olaf Behnke aus Hamburg. „Durch die Vielfalt der Nationalitäten entsteht dabei eine besondere Atmosphäre.“

Insbesondere Internationalität und Praxiserfahrung machen das jährliche DESY-Sommerprogramm bei Studenten besonders beliebt. Es gibt regelmäßig deutlich mehr Anmeldungen als Plätze angeboten werden können. Die Bewerbung startet jeweils im Dezember für das nächste Jahr. Für das Sommerstudentenprogramm 2018 wird die Bewerbungsfrist vom 15. Dezember 2017 bis 31. Januar 2018 laufen.

INFO

<http://summerstudents.desy.de>

Drei neue Helmholtz-Nachwuchsgruppen bei DESY
Die Helmholtz-Gemeinschaft fördert drei neue Nachwuchsgruppen bei DESY: Priscilla Pani wird mit ihrer neuen Nachwuchsgruppe auf die Suche nach Dunkler Materie gehen und dafür die hochenergetischen Proton-Proton-Kollisionen im ATLAS-Detektor am weltgrößten Teilchenbeschleuniger LHC beim europäischen Teilchenforschungszentrum CERN in Genf analysieren. Abideh Jafari möchte innerhalb der internationalen CMS-Gruppe am LHC erstmals die Wechselwirkung zwischen dem Top-Quark und dem Z-Teilchen direkt und mit hoher Präzision vermessen. Torben Ferber will mit Hilfe des Belle-II-Detektors am SuperKEKB-Beschleuniger in Japan nach Dunkler Materie und Axion-artigen Teilchen suchen.

Mit einer jährlichen Förderung von jeweils 300 000 Euro können die drei jungen Wissenschaftler über sechs Jahre ihre eigenen Forschungsgruppen bei DESY aufbauen. Die Helmholtz-Gemeinschaft und DESY übernehmen jeweils die Hälfte des Förderbetrags. „Ich freue mich, dass gleich drei unserer Kandidatinnen und Kandidaten mit ihren Vorhaben überzeugen konnten“, betonte DESY-Direktor Helmut Dosch. „DESY ist es ein besonderes Anliegen, den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern und individuelle Karriereperspektiven aufzuzeigen.“ Insgesamt fördert die Helmholtz-Gemeinschaft an ihren 18 Forschungszentren 16 neue Nachwuchsgruppen.

Zwei neue deutsch-russische Forschergruppen

Die Helmholtz-Gemeinschaft und die Russian Science Foundation (RSF) haben für ihr neues Förderprogramm Helmholtz-RSF Joint Research Groups die ersten sechs gemeinsamen Forschergruppen ausgewählt. Bei gleich zwei Gruppen ist DESY beteiligt. Im Bereich Information and Data Science wird eine Kooperation zwischen dem Kurchatov-Institut in Moskau und DESY gefördert, in deren Rahmen eine leistungsstarke Datenverarbeitungsplattform entwickelt werden soll, die unter anderem am Röntgenlaser European XFEL zum Einsatz kommen wird.

Im Bereich Biomedizin waren die Tomsk State University (TSU) und DESY mit einem Projektvorschlag erfolgreich. Ziel der Zusammenarbeit ist es, eine neue hochenergetische Röntgenkamera für das Compton-Imaging zu entwickeln, eine äußerst vielversprechende neue Technik zur Untersuchung biologischer Proben. Die Helmholtz-RSF Joint Research Groups erhalten für eine Laufzeit von drei Jahren jeweils eine Förderung von bis zu 130 000 Euro pro Jahr aus dem Impuls- und Vernetzungsfonds der Helmholtz-Gemeinschaft sowie einen Förderbetrag in gleicher Höhe von RSF.

Interdisziplinäres Strahlungssymposium

Von Gero Kube

Mehr als 80 Experten aus 13 Ländern haben sich im September bei DESY zur diesjährigen Auflage des internationalen Symposiums „Radiation from Relativistic Electrons in Periodic Structures“ (RREPS-17) getroffen. Die 1993 am Kernphysik-Institut der Technischen Universität Tomsk (Russland) ins Leben gerufene Konferenz zur Strahlung relativistischer Teilchen aus natürlichen und künstlichen periodischen Strukturen hat sich zu einem lebhaften Forum für Forscher unterschiedlicher Disziplinen aus zahlreichen Ländern der Welt entwickelt.

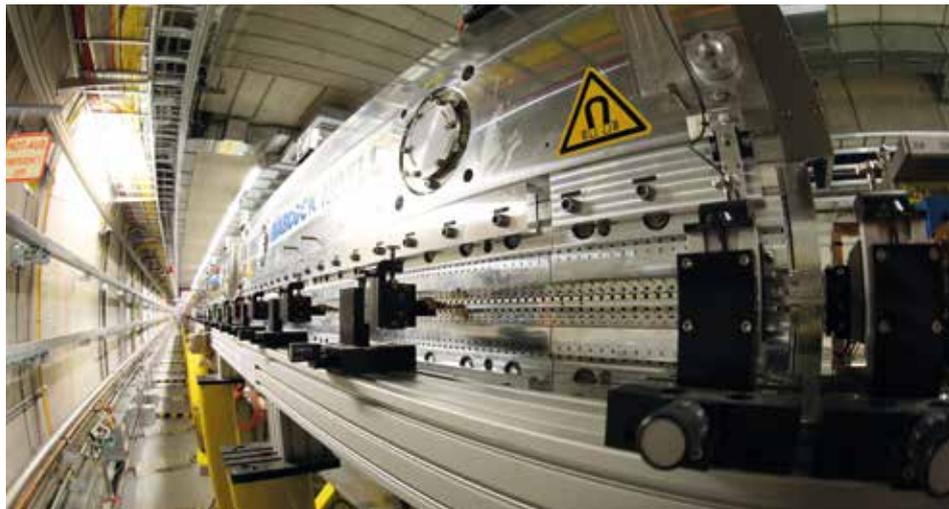
Das wissenschaftliche Programm von RREPS widmet sich verschiedenen Aspekten der angewandten Forschung zur Strahlung elektrisch geladener relativistischer Teilchen in Festkörpern, darunter: allgemeine Eigenschaften der Strahlung relativistischer Teilchen, Tscherenkow-Strahlung, Übergangsstrahlung, parametrische Röntgenstrahlung (PXR), Diffraktions- und Smith-Purcell-Strahlung, kohärente Bremsstrahlung, kristallgestützte Prozesse sowie die Anwendung monochromatischer Röntgen-, Gamma- und Terahertz-Strahlen aus Elektronenbeschleunigern.

Diese Strahlungsmechanismen sind das Resultat spezifischer Prozesse, die von der Atomphysik sowie von der klassischen und der Quantenelektrodynamik beschrieben werden. In den vergangenen Jahren hat es deutliche experimentelle und theoretische Fortschritte beim Verständnis der verschiedenen physikalischen Phänomene gegeben, die bei der Wechselwirkung energiereicher elektrisch geladener Teilchenstrahlen mit periodischen Strukturen wie Kristallgittern, regelmäßigen Schichten und Nanomaterialien entstehen. Diese Fortschritte wurden auch von den RREPS-Symposien initiiert, bei denen Experten verschiedener Fachrichtungen und mit unterschiedlichen Hintergründen zusammenkommen.

Ziel des RREPS-17-Symposiums bei DESY war, einen aktuellen Überblick zu den künftigen Trends beim Thema elektromagnetische Strahlung von relativistischen geladenen Teilchen in Festkörpern zu ermöglichen. Ausgehend von den Erfahrungen der vorangegangenen Symposien ist zu erwarten, dass auch aus der diesjährigen Auflage des Symposiums neue Forschungsprojekte in internationaler Zusammenarbeit zwischen den Teilnehmern entstehen, die die Expertise von Theoretikern und Experimentalphysikern zusammenführen. Neue hochqualitative und ultrarelativistische Elektronenstrahlen wie sie etwa vom Beschleuniger des Röntgenlasers European XFEL erwartet werden, eröffnen dabei neue Forschungsmöglichkeiten.

Freier Zugang zu Europas Lichtquellen

Das EU-Projekt CALIPSOplus verbindet Europa und den Mittleren Osten



Undulator zur Erzeugung von Röntgenstrahlung an DESYs Forschungslichtquelle FLASH. Foto: DESY, Dirk Nölle

In Forschung und Wissenschaft sollen Ländergrenzen keine Rolle mehr spielen. Dieses von Europa anvisierte Ziel verfolgt das Projekt CALIPSOplus, an dem DESY mit seinen Röntgenlichtquellen PETRA III und FLASH beteiligt ist. Das 2017 gestartete EU-Projekt schließt die wichtigsten Synchrotron-Quellen und Freie-Elektronen-Laser aus Europa und Ländern des Mittleren Ostens im europäischen ERA-Programm zusammen. ERA ist die Abkürzung für „European Research Area“ und hat das Ziel, wissenschaftliche Erkenntnisse offen und frei auszutauschen sowie Technologien für alle verfügbar zu machen. Unter dem Motto „Open Science“ soll es einen einfachen Zugang zu den Lichtquellen ebenso geben wie eine breite Unterstützung für Experimente, Ausstattung, Datenanalyse und Datenmanagement. Auch Industrieunternehmen sind involviert.

Das Projekt CALIPSOplus stellt für die 19 beteiligten Partner insgesamt zehn Millionen Euro über vier Jahre bereit und wird vom Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR) koordiniert. Die Abkürzung steht für „Coordinated Access to Light-sources to Promote Standards and Optimization“ (Koordinierter Zugang zu Lichtquellen, um Standards und Optimierung zu fördern).

Ein besonderer Fokus des Projekts liegt auf den 13 jüngsten Mitgliedern der Europäischen Union. Um Wissenschaftlern in Mittel- und Osteuropa Wissen zu modernen Lichtquellen zu vermitteln und ihnen einen unkomplizierten Zugang zu den Anlagen zu ermöglichen, sind Besuche an Univer-

sitäten und spezielle Kurse geplant. Vielen Institutionen gerade in Osteuropa fehlt das Geld, um die Reisekosten für ihre Wissenschaftler aufzubringen. Da hilft CALIPSOplus, ebenso wie bei der Vernetzung. So sollen beispielsweise unerfahrene Wissenschaftler mit erfahrenen Nutzern von Lichtquellen in kleinen Teams zusammenarbeiten.

Zentrale Plattform, die über die vierjährige Laufzeit hinaus Wirkung zeigen soll, ist der Internetauftritt www.wayforlight.eu. Dieser bildet die Basis für alle im Projekt enthaltenen Aktivitäten und Angebote. Die Plattform soll alle wichtigen Informationen über die Experimentierplätze an Europas Lichtquellen sowie über das Bewerbungs-prozedere für Messzeiten zur Verfügung stellen. (uw)

Partner von CALIPSOplus:

Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR), DESY, European XFEL GmbH, Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Paul Scherrer Institut (Schweiz), Universität Ankara (Türkei), Universität Aarhus (Dänemark), Consorcio para la Construcción, Equipamiento y Explotación del Laboratorio de Luz de Síncrotron (Spanien), Centre National de la Recherche Scientifique, Installation Européenne de Rayonnement Synchrotron und Société Civile Synchrotron Soleil (Frankreich), Diamond Light Source (Großbritannien), ELETTRA – Sincrotrone Trieste SCPA und Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (Italien), Universität Lund (Schweden), Stichting Katholieke Universität (Niederlande), Jagiellonen-Universität Krakau (Polen) sowie Synchrotron-Light for Experimental Science and Applications in the Middle East – SESAME (Jordanien).

„Herausragende Resultate“

EU-Projekt EUCALL absolviert Halbzeit-Begutachtung

Von Graham Appleby

Das EU-Projekt European Cluster of Advanced Laser Light Sources (EUCALL) hat im Juni in Brüssel erfolgreich seine Halbzeit-Evaluation absolviert. Dabei wurden die Fortschritte und Ergebnisse des vom EU-Forschungs- und -Innovationsprogramm Horizon 2020 finanzierten Projekts den EU-Projektverantwortlichen und einem externen Gutachter präsentiert. Die Begutachtung kam zu dem Schluss, dass EUCALL alle seine Ziele und Meilensteine in der ersten Finanzierungsperiode vollständig erreicht und eine Vielzahl wertvoller Ergebnisse, Instrumente und Methoden produziert hat.

einen Workshop zu „Biology at Advanced Laser Light Sources“ am European XFEL aus. Ein zweiter Workshop, zu „High Impact Science at Advanced Laser Light Sources“, wird im Frühjahr 2018 bei DESY drängende wissenschaftliche und gesellschaftliche Herausforderungen diskutieren und was die in EUCALL zusammengeschlossenen Einrichtungen zur Bewältigung dieser Herausforderungen beitragen können.

Ebenfalls im Juni hat an der Europäischen Synchrotronstrahlungsquelle ESRF das zweite EUCALL-Jahrestreffen statt-



Teilnehmer des zweiten EUCALL-Jahrestreffens an der Europäischen Synchrotronstrahlungsquelle ESRF im französischen Grenoble. Foto: ESRF/C. Argoud

Insbesondere die Software SIMEX wurde als bedeutendes Ergebnis hervorgehoben. SIMEX ist eine Open-Source-Plattform, die es Nutzern und Betreibern von Forschungslichtquellen erlaubt, Experimente von der Quelle bis zum Detektor zu simulieren. Das Paket enthält eine Software-Sammlung zur Simulation von Experimenten an verschiedensten Lichtquellen und unterstützt derzeit die Simulation kohärenter Röntgendiffraktion sowie von abbildenden und Streuexperimenten an laser-angeregter und komprimierter Materie.

Der Gutachter bescheinigte auch den EUCALL-Netzwerkaktivitäten großen Nutzen bei der Strukturierung der entstehenden Forschergemeinschaft. EUCALL richtet unter anderem Ende November

gefunden. 66 Teilnehmer präsentierten und diskutierten den Projektstatus. Unter anderem beschäftigten sich die Teilnehmer mit möglichen Kooperationen nach dem offiziellen Ende des EUCALL-Projekts im September 2018. Dabei herrschte große Einigkeit, die Zusammenarbeit forstzusetzen.

INFO

EUCALL Workshops: www.eucall.eu/events
SIMEX download: www.github.com/eucall-software/simex_platform



Volkmar Dietz leitet DESY-Stiftungsrat

Seit dem 15. September führt Volkmar Dietz vom Bundesministerium für Bildung und Forschung den Vorsitz im DESY-Stiftungsrat. Er folgt damit Beatrix Vierkorn-Rudolph, die in den Ruhestand geht. Volkmar Dietz ist promovierter Festkörperphysiker, der im Rahmen seiner Promotion bei HASYLAB gemessen hat, und Leiter der Abteilung 71 „Großgeräte und Grundlagenforschung“ im Forschungsministerium.

Grünes Licht für Max Planck School of Photonics

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat die Einrichtung eines neuen Exzellenznetzwerks für Photonikforschung befürwortet. Die Max Planck School of Photonics (MPSP) bündelt die Kompetenzen der deutschen Photonik-Community und wird besonders begabte Nachwuchsforscher fördern. Das nationale Exzellenznetzwerk wird federführend durch das Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF in Jena geleitet. Von DESY sind die Leitenden Wissenschaftler Henry Chapman, Franz Kärtner, Ralf Röhlsberger, Nina Rohringer, Robin Santra und Christian Schroer beteiligt.

Exzellenzprojekte erreichen wichtigen Meilenstein

Ende September hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft bekanntgegeben, welche Exzellenzprojekte einen Antrag zum Exzellenzcluster stellen dürfen. Mehrere Clusterinitiativen mit DESY-Beteiligung sind unter den ausgewählten, unter anderem von den Universitäten Göttingen und Kiel sowie zwei von der Universität Hamburg. „AIM – Advanced Imaging of Matter“ soll die Frage klären, wie sich Atome bewegen und dadurch Strukturen mit besonderen Funktionalitäten formen, und ob man diese Prinzipien gezielt kontrollieren kann. „Quantum Universe“ untersucht die Physik des Urknalls und strebt dabei eine ganzheitliche Betrachtung mit Einbeziehung von Dunkler Materie und Dunkler Energie an. Insgesamt 88 der 195 eingereichten Antragskizzen wurden für die Endrunde ausgewählt und ihre Verfasser zu Vollerträgen aufgefordert. Diese werden bis September 2018 erneut begutachtet mit dem Ziel, 45 bis 50 Exzellenzcluster über sieben Jahre mit insgesamt rund 385 Millionen Euro zu fördern.

Energieeffizienz-Netzwerk

Die Bundesregierung und die führenden Verbände und Organisationen der deutschen Wirtschaft haben 2014 die Einführung und Förderung von 500 neuen Energieeffizienz-Netzwerken von Unternehmen bis Ende 2020 beschlossen. Die Bundesregierung erhofft sich davon Einsparungen von bis zu 75 Petajoule Primärenergie (fossile Brennstoffe, erneuerbare Energien und Kernenergie) beziehungsweise fünf Millionen Tonnen Treibhausgas-Emissionen bis zum Jahr 2020. Das entspricht dem mittleren Stromverbrauch von rund fünf Millionen Dreipersonenhaushalten pro Jahr.



DESY ist eines von 13 Unternehmen in Hamburg, die mit dem Industrieverband Hamburg (IVH) als Netzwerkkträger das Energieeffizienz-Netzwerk der Hamburger Industrie mit Start zum Jahresbeginn 2016 und einer Laufzeit von drei Jahren gegründet haben. Das Ziel des Netzwerks ist die Einsparung von 60 000 Tonnen Kohlendioxid pro Jahr bis Ende 2018.

DESY leistet seinen Beitrag, neben weiteren kleinen Projekten, hauptsächlich mit dem Betrieb einer Anlage zur Wärmerückgewinnung in der Kälteanlage. Die Kälteanlage kühlt Helium in energieintensiven Prozessen auf bis zu 2 Kelvin (-271 Grad Celsius) für den Betrieb der supraleitenden Komponenten des European XFEL und von FLASH sowie der AMTF-Halle herunter. Die Kälteanlage ist mit fast einem Viertel des gesamten Strombedarfs am Standort Hamburg einer der größten Energieverbraucher bei DESY.

Mit der Wärmeauskopplung wurden zu Beginn etwa 17 000 Kilowattstunden und aktuell sogar rund 24 000 Kilowattstunden Wärme täglich in das Nahwärmenetz von DESY eingespeist. So wird mehr als ein Drittel des gesamten DESY-Heizenergiebedarfs durch die Wärmerückgewinnung gedeckt. Damit wird DESY rund 1300 Tonnen Kohlendioxid zum Gesamteinsparungsziel beitragen. (hw)

Integration durch Ausbildung

26-jähriger Flüchtling aus Afghanistan beginnt Ausbildung in der DESY-Bibliothek

Von Antje Daum

Qais Haidari, geflüchtet aus Afghanistan und seit Herbst 2015 in Hamburg, hat in der DESY-Bibliothek zum 1. September 2017 seine Ausbildung zum Fachangestellten für Medien- und Informationsdienste begonnen.

Damit ist für Qais Haidari ein großer Wunsch in Erfüllung gegangen. Er hat in Kabul sein Abitur gemacht und danach ein zweijähriges Studium beim National Institute of Management and Administration (NIMA) erfolgreich abgeschlossen. Wie jeder junge Mann in Afghanistan hatte sich Qais ein friedliches Leben gewünscht, musste jedoch das Land und seine Familie verlassen, nachdem er von den Taliban bedroht wurde. Danach begann für ihn eine abenteuerliche Flucht über die Türkei und das Mittelmeer, um am Ende nach Hamburg zu gelangen und hier ein neues Leben zu beginnen.

Der 26-Jährige bewarb sich schließlich unter Vermittlung von Hülya Eralp von der Hamburger Koordinierungsstelle Weiterbildung und Beschäftigung (KWB), einer gemeinsamen Gründung der Hamburger Unternehmerverbände, der Sozialbehörde und der Agentur für Arbeit, bei DESY für eine Ausbildung zum Fachangestellten für Medien- und Informationsdienste. Dabei war er so überzeugend, dass er gemeinsam mit weiteren Kandidaten zu einem persönlichen Gespräch eingeladen wurde.

Obwohl der junge Mann zu diesem Zeitpunkt erst wenig Deutsch sprach, konnte er auch im Bewerbungsgespräch überzeugen. Da jedoch für den Besuch der Berufsschule gute Sprachkenntnisse extrem wichtig sind, absolvierte Qais im Frühjahr 2017 zunächst ein dreimonatiges berufsvorbereitendes Praktikum in der Hamburger Bibliothek, bei dem er auch DESY näher kennenlernen konnte – und umgekehrt auch die DESY-Bibliotheksmitarbeiter und -mitarbeiterinnen ihn. Parallel dazu erweiterte Qais seine Deutschkenntnisse in einem weiteren Intensiv-Sprachkurs.

Es stellte sich schnell heraus, dass Qais sich sehr gut bei DESY integrieren konnte,



Qais Haidari und die Autorin in der Hamburger DESY-Bibliothek. Foto: KWB, Janna Bischoff

und er wurde gern als zusätzlicher Auszubildender in der Bibliothek aufgenommen. Für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Bibliothek war dies durchaus herausfordernd, da die Kapazitäten mit der Ausbildung sowie mit der Betreuung von Schülerpraktikanten bereits sehr stark ausgeschöpft sind. Doch der gemeinsame Wille, einen Beitrag zur Integration bei DESY zu leisten, machte diese Ausnahme möglich. Auch von der Helmholtz-Gemeinschaft kommt Unterstützung: Sie trägt im Rahmen ihrer Flüchtlingsinitiative die Hälfte der Ausbildungskosten im ersten Jahr.

Inzwischen hat Qais die ersten Wochen der Ausbildung hinter sich, und er genießt den Kontakt zu anderen Auszubildenden bei DESY. Ihm ist bewusst, wie wichtig das Erlernen der deutschen Sprache ist. Dafür muss er weiterhin Sprachkurse besuchen und über die Berufsschule hinaus gefördert werden. Auch privat ist noch einige Hilfe nötig, Qais wohnt bisher in einer Flüchtlingsunterkunft in der Nähe von DESY. Eine eigene kleine Wohnung wäre sein Traum.

Gute Ernährung bei DESY – DESY isst gesund

4. DESY Gesundheitstag – rund 500 DESYaner informierten sich

Von Natascha Peleikis

Jetzt haben wir es getan! Seit den Anfängen des Betrieblichen Gesundheitsmanagements bei DESY hieß es „Macht doch mal 'was über Ernährung“. Das ist leicht gesagt, aber schwierig in der Umsetzung. Zu diesem Thema existieren viele Erfahrungen, Meinungen, Ideologien und viele sich widersprechende Einzelstudien und Empfehlungen.

Wir haben also versucht, Redner zu finden, die entweder selbst forschen und darüber berichten oder den unübersichtlichen Markt an Ernährungstipps und Philosophien ein wenig sortieren können.

Wir denken, die Mischung ist gelungen. Der Diabetesforscher Achim Peters von der Universität Lübeck stellte die Schlussfolgerungen seiner Forschungsarbeit bezüglich des Zusammenhangs von Stress, Cortisol, Insulin, genetischer Disposition, unserem Essverhalten und unserem Aussehen dar. Quintessenz: Wir essen immer so viel, wie unser Gehirn gerade benötigt, das hängt laut Peters davon ab, ob wir gerade gestresst sind oder nicht. Ob und auf welche Art wir dadurch Übergewicht aufbauen, stehe in Zusammenhang mit unserer genetischen Veranlagung. Nebenbei erläuterte er:



Die Infostände im Hamburger Hörsaal-Foyer waren gut besucht.



Persönliche Information.



Gesund: eine ausgewogene Mischkost mit reichlich Gemüse. Fotos: DESY, Marta Mayer

Übergewicht sei nicht der Risikofaktor für Zivilisationskrankheiten, sondern Stress. Gut 150 Personen waren bei diesem Vortrag im Hörsaal anwesend.

Anschließend erläuterte Gisela Olias in einer Übertragung aus Zeuthen, was das Deutsche Institut für Ernährungsforschung aus Potsdam-Rehbrücke in Sachen gesunde Ernährung derzeit empfiehlt. Matthias Riedl, bekannt durch die NDR-Fernsehreihe „Ernährungsdocs“, lieferte dann die Antworten auf die Frage, welche Strategien im Moment zur Gewichtsabnahme als erfolgsversprechend gelten. Ihm hörten mehr als 250 Personen zu. Auch die Live-Übertragungen aus dem Hörsaal wurden genutzt, 40 Zuschauer haben sich in den Webcast eingeschaltet. Sowohl in Zeuthen, als auch in Hamburg gab es ein umfangreiches Rahmenprogramm, und das kam an beiden Standorten gut an. Die Workshops und Kurzvorträge zu Slowfood, dem Einsatz von Gewürzen und Kalter Küche waren gut besucht. Die Untersuchungen waren alle ausgebucht. Und das Interesse an den Ständen rege.

Aus der Resonanz lässt sich schließen: Das ist angekommen. Schön ist, dass Alsterfood und damit die DESY-Kantine in Hamburg sich an einer Aktion der „NDR-Ernährungsdocs“ beteiligt. Zum



Geschärfte Sinne helfen, bewusster zu genießen.



Die Vorträge wurden zwischen beiden DESY-Standorten live übertragen.

Start der neuen Staffel Anfang 2018 wird auch bei DESY in Hamburg nach den Rezepten der „Ernährungsdocs“ gekocht.

INFO

<http://gesund.desy.de>



Spaß bei Vakuum-Experimenten im Schülerlabor. Foto: DESY, Lars Berg

20 Jahre physik.begreifen Das Hamburger DESY-Schülerlabor feiert Jubiläum

Von Kim Susan Petersen

Bereits den zweiten runden Geburtstag konnte das DESY-Schülerlabor physik.begreifen am Standort Hamburg feiern. Aus diesem Grund hat das Schülerlabor-Team unter der Leitung von Karen Ong im September zu einem bunten Fest eingeladen.

„Bei uns können Schülerinnen und Schüler eigenständig experimentieren und erleben, wie Forschung funktioniert“, sagte DESY-Direktor Helmut Dosch vor rund hundert Gästen bei der Feierstunde im Hörsaal. „Es ist uns ein besonderes Anliegen und eine wichtige gesellschaftliche Aufgabe zugleich, den Nachwuchs für Naturwissenschaften zu begeistern.“

Auch Hamburgs Schulsenator Ties Rabe, dessen Behörde das Projekt von Beginn an unterstützte, fand lobende Worte und betonte: „Das Schülerlabor physik.begreifen bei DESY ist ein wunderbares Beispiel für die Zusammenarbeit einer erstklassigen Forschungseinrichtung und der Behörde für Schule und Berufsbildung.“

Eine besondere Ehre war der Besuch des ehemaligen DESY-Verwaltungsdirektors Helmut Krech, der das Projekt vor 20 Jahren initiierte. Seitdem haben bereits

mehr als 88 000 Schülerinnen und Schüler das Angebot genutzt. Mittlerweile kommen bis zu zehn Klassen pro Woche.

„physik.begreifen war das erste Schülerlabor in der Helmholtz-Gemeinschaft und hat einen echten Trend gesetzt“, berichtete Joachim Mnich, unter dessen Obhut das DESY-Schülerlabor am Standort Hamburg heute steht. „Mittlerweile sind fast 30 Schülerlabore an Helmholtz-Zentren angesiedelt, und der Bedarf, das Interesse an Naturwissenschaften und Technik zu fördern, ist nach wie vor hoch.“ Seit 2004 unterhält DESY aus diesem Grund auch am Standort Zeuthen ein Schülerlabor.

Im Anschluss an den offiziellen Teil der Feierlichkeiten folgte ein Science Slam, bei dem drei DESY-Wissenschaftler – Leif Glaser, Ingrid Gregor und Daniel Horke – dem Publikum auf unterhaltsame Art und Weise Einblicke in ihre Forschung gewährten. Bei der abschließenden Tour durch die verschiedenen Praktikumsräume von physik.begreifen betonte Ong: „Wir legen besonderen Wert darauf, dass die Schülerinnen und Schüler selbstständig arbeiten und dabei physikalischen Phänomene auf den Grund gehen. Dabei darf man auch Fehler machen, das gehört dazu.“

Helmholtz in neuem Gewand

Die Helmholtz-Gemeinschaft hat ein neues Erscheinungsbild. Das neue Corporate Design der größten deutschen Forschungsgemeinschaft wurde Mitte September auf der Jahrestagung in Berlin vorgestellt.

„Helmholtz – Spitzenforschung für große Herausforderungen“ heißt der neue Claim der Forschungsgemeinschaft. „In den vergangenen Jahren hat sich Helmholtz enorm gewandelt. Wir sind heute eine starke Gemeinschaft aus 18 Zentren, deren Forschung in sechs Bereichen weltweit auf Spitzenniveau stattfindet“, sagte Otmar D. Wiestler, der Präsident der Helmholtz-Gemeinschaft. „Mit unserer Mission, Beiträge zur Lösung großer gesellschaftlicher Herausforderungen zu leisten, haben wir uns national und international zu einer noch präsenteren Marke entwickelt. Das bringen wir jetzt auch mit unserem neuen prägnanten Erscheinungsbild zum Ausdruck.“

Für die reduzierte Wortmarke wurde eigens die Schrift „Hermann“ entwickelt. Sie betont durch ihre Abrundungen im 45-Grad-Winkel das Technologische und Innovative an der Helmholtz-Gemeinschaft. „Die digitale Anmutung der Hermann-Schrift deutet zudem ein Thema an, das uns jetzt schon sehr stark beschäftigt und die Helmholtz-Gemeinschaft in den kommenden Jahren noch stärker prägen wird: Information & Data Science“, erläuterte Wiestler. „In allen unseren Forschungsbereichen werden enorme Datenmengen generiert, die intelligent verarbeitet und analysiert werden müssen, um daraus Wissen entstehen zu lassen. Dieser Herausforderung stellen wir uns als Gemeinschaft.“

www.helmholtz.de

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
Ulrike Behrens
Till Mundzeck (Chefredaktion)
Barbara Warmbein
Heiner Westermann
Ute Wilhelmssen
Thomas Zoufal

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

