

Beuth Presse

Campuszeitung der Beuth Hochschule für Technik Berlin



■ Der humanoide Roboter Myon

SEITE 10–11



Beuth-Präsidium im Amt bestätigt

| SEITE 5



Research Day: Konzepte für die Stadt der Zukunft

| SEITE 12–13



Zu Fuß durch Grönland: Team erforscht Höhenänderungen

| SEITE 7



Foto: Daum

Willkommen!

Prof. Dr. Monika Gross
Präsidentin der Beuth Hochschule für Technik Berlin

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

zum Beginn des Wintersemesters 2015/2016 begrüße ich Sie herzlich. Insbesondere gilt dies unseren Erstsemestern. Auch diesmal beginnen wieder viele ein Studium an der Beuth Hochschule für Technik Berlin. Sie haben eine gute Wahl getroffen und einen der 2.520 Studienplätze erhalten, für die es über 12.000 Bewerbungen gab. Viel Erfolg auf dem Weg zum erfolgreichen Abschluss, auch im neuen Studiengang „Betriebswirtschaftslehre – Digitale Wirtschaft“.

Die Mitglieder der Beuth Hochschule sorgen dafür, dass Sie sich nicht nur im Studium gut aufgehoben fühlen. Wir bieten Ihnen auch Freizeitangebote. Informieren Sie sich über unser vielseitiges Hochschulportangebot (s. S. 44). Wenn Sie sich auch musikalisch engagieren möchten, bietet das Collegium Musicum beste Möglichkeiten. Der Chor und das Orchester freuen sich immer über neue Mitglieder aus der Hochschule. In diesem Semester startet zusätzlich ein neues Orchester-Ensemble (s. S. 39).

Mit der Wiederwahl des gesamten Präsidiums beginnt für uns mit dem 1. Oktober 2015 die zweite Amtszeit, die mit der Fortsetzung bestehender Projekte und Aufgaben auch zu neuen Herausforderungen führen wird. So freut es uns, dass der Senat die Projekte TXL und WAL im Berliner Landeshaushalt bzw. in der Investitionsplanung des Landes fest verankern will. Damit wird auf dem Campushügel ein Neubau errichtet: WAL (Wedding Advanced Laboratories) mit viel Raum für Lehr- und Forschungslabore. Und wenn der Flughafen Tegel schließt, soll in TXL der zweite Standort für die Beuth Hochschule mit Schwerpunkt Urbane Technologien entstehen.

Offene Kommunikationsstrukturen sind für uns als erfolgreich agierende Hochschule wichtig. Regelmäßig finden Jour Fixe-Termine statt, in denen das Präsidium die Hochschulmitglieder über aktuelle Entwicklungen informiert. Im Veranstaltungskalender (www.beuth-hochschule.de/events) finden Sie alle aktuellen Termine und in der Rubrik „Aktuelles“ Neuigkeiten aus der Hochschule.

Wichtig für uns als Hochschule sind die Partner aus Industrie und Wirtschaft. Es ist erfreulich, dass die Beuth-Absolventinnen und -Absolventen bei ihnen gut ankommen. Dies spricht für unser hochwertiges und bedarfsorientiertes Studium. Im aktuellen Hochschulranking der WirtschaftsWoche belegt die Beuth Hochschule sowohl in Elektrotechnik als auch im Wirtschaftsingenieurwesen bundesweit den dritten Rang. 540 Personalverantwortliche wurden gefragt, welche Hochschulen für sie am besten ausbilden. In zwei weiteren Fächern schafften wir es unter die ersten Zehn: Platz fünf im Maschinenbau, Rang sechs in der Informatik (s. S. 8). Im Gesamtranking schaffte die Beuth Platz fünf.

Neuen Ideen stehe ich immer offen gegenüber. Ich freue mich auch über ein Feedback für unsere Arbeit. Das ist wichtig, denn nur so können wir, mit Unterstützung aller, die Hochschule erfolgreich weiterentwickeln.

Auf Berlin wird in der nächsten Zeit viel zukommen, neu Angekommene müssen einen Weg in ein neues Leben finden und auch die Hochschulen werden Teil dieses Wegs sein. Lassen Sie uns diese Aufgabe gemeinsam gestalten.

Ihnen allen ein erfolgreiches Wintersemester 2015/2016.

Ihre Monika Gross, Präsidentin Beuth Hochschule

Impressum

Die Beuth Presse ist die Campuszeitung der Beuth Hochschule für Technik Berlin www.beuth-hochschule.de

Herausgeberin:
Die Präsidentin der Beuth Hochschule

Redaktionsleitung:
Monika Jansen (JA)

Redaktion:
Dr. Kathrin Buchholz (KB)
Lucia Saviceva (LS)
Claudia Strohschein (CS)

Haus Gauß, Raum B 121–125
Luxemburger Str. 10, 13353 Berlin
Telefon 030 4504-2314
Telefax 030 4504-2389
E-Mail: presse@beuth-hochschule.de

Namentlich gekennzeichnete Beiträge widerspiegeln nicht die Meinung der Redaktion.

Layout:
Frido Albrecht

Fotos:
siehe Bildnachweis
Titelbild:
Freese (drama-berlin.de)
Bildleiste Titel:
(v.l.n.r.) Jansen, Nurna/Tsitiridis, Korth

Druck:
www.westkreuz.de

INHALT

Beuth Presse Oktober 2015

- 4 **Beuth baut weiter**
- 6 **Spannender als eine Rallye: Berlin-Dakar**
Beuth-Team auf Fact Finding Mission
- 8 **Beuth bei Studieninteressierten beliebt**
12.000 Bewerbungen
- 9 **Vorgestellt – Abteilung II**
- 14 **Tag der Mathematik**
Abel-Preisverleihung
- 15 **Reformation in Torgau erleben**
Interaktive Anwendungen
- 18 **Verwaltungsprozesse optimieren**
- 19 **Digitalisierung**
Beuth-Schwerpunkt Data Science wächst
- 20 **Lange Nacht der Wissenschaften 2015**
- 22 **Neue Frauenbeauftragte im Amt**
- 23 **FEELen Dank**
Forscherteam übergibt Cockpitsteuerung
- 24 **alumni@beuth**
- 25 **Portraitfotos mit Aura**
- 26 **Mathe macht Spaß**
- 27 **menschen@beuth**
- 28 **Ausbildung@beuth**
- 29 **Labore stellen sich vor:**
Labor Mechanische Verfahrenstechnik
- 30 **Faszination 3D-Drucker**
- 31 **Unsichtbare Schäden messen**
IFAF fördert Windenergieanlagen
- 32 **BEUTH 3D**
Röntgen-CT
- 33 **In den Himmel bauen**
Hochhausprojekte aufgearbeitet
- 34 **Druckfrisch**
- 35 **Wissenschaftspreis**
- 36 **Neu berufen**
- 38 **Digitale Medien in der Lehre**
- 39 **Prototypen unterstützen Medienprojekt**
- 40 **Talente fördern. Zukunft gestalten!**
Deutschlandstipendium
- 41 **Wohnen auf Dächern**
- 44 **Neues vom Hochschulsport**

Hochschultag am 18. November

Traditionell findet am dritten Mittwoch im November der Hochschultag der Beuth Hochschule statt. Im festlichen Rahmen zeichnet das Präsidium am „dies academicus“ seine Besten aus.

Am 18. November 2015 sind von 10:00 bis 13:00 Uhr im Ingeborg-Meising-Saal nicht nur die zu Ehrenden herzlich eingeladen, auch alle Mitglieder und Studierenden der Beuth Hochschule sowie Freunde, Förderer und Ehemalige sind herzlich willkommen. Die besten Alumni werden für ihre hervorragenden Abschlussarbeiten geehrt und Preisträger/-innen, Sportler/-innen und die Lehrpreisträger/-innen ausgezeichnet.

Prof. Dr. Michael Kramp und Prof. Dr. Sebastian von Klinski führen durch das Programm. Den zukunftsweisenden Festvortrag hält Prof. Dr. Manfred Hild (Fachbereich VII). Für die musikalische Umrahmung sorgt das Collegium Musicum unter der Leitung von Chrysanthie Emmanouilidou sowie eine gesangliche Einlage unter der Leitung von Prof. Dr. Manfred Hild. JA

» *Das Rahmenprogramm steht ab November unter:*
www.beuth-hochschule.de/hochschultag

Beuth-Preis an Forschungsminister a. D.



Der Christian-Peter-Beuth-Preis 2015 geht an Prof. Dr. Heinz Riesenhuber, Bundesminister a. D., für seine Verdienste in Politik, Forschung und Wirtschaft.

Während seiner politischen Laufbahn hat der diplomierte Chemiker als langjähriges Mitglied des Bundestages, Bundesminister für Forschung und Technologie und als Mitglied in verschiedensten Ausschüssen wesentlich zur Verbesserung des Zusammenwirkens von Hochschule und Wirtschaft beigetragen.

Bis heute wirbt er in der Welt der Wissenschaft und Wirtschaft für die Verbesserung der Chancen junger Leistungsträger/-innen. Er ist Alterspräsident des 17. und 18. Deutschen Bundestages.

Die Verleihung findet am Mittwoch, 14. Oktober 2015, um 18:00 Uhr, in der Beuth-Halle statt. Der Vorstand der Christian-Peter-Beuth-Gesellschaft lädt herzlich zur Preisverleihung ein. Im Anschluss an die Preisverleihung steht Prof. Riesenhuber den Gästen zu einem Dialog über die Themen Hochschule, Forschung und Wirtschaft zur Verfügung.



Wintersemester 2015/2016:

Career Service-Angebote für Studierende

Der Career Service unterstützt Studierende bei einem erfolgreichen Einstieg in das Berufsleben.

Die Workshops bieten die Möglichkeit, sich Soft Skills anzueignen: Hier kann man seine persönlichen Fähigkeiten verfeinern, sein professionelles Profil schärfen oder lernen, sich überzeugend darzustellen. Unter dem Motto „Erfolgreich Firmenkontakte knüpfen“ kann man frühzeitig mit interessanten Unternehmen über die berufliche Zukunft sprechen.

Workshops

- 28.09.15 Selbstmotivation
- 21.10.15 Starker Auftritt im Vorstellungsgespräch
- 29.10.15 Argumentieren und Verhandeln
- 04.11.15 Online Netzwerken

Alumni Face to Face

- 14.10.15 Karriere und Work-Life-Balance
- 02.11.15 Was wirklich zählt!
- 03.12.15 Selbstständigkeit als berufliche Perspektive

Erfolgreich Firmenkontakte knüpfen

- 27./28.10.15 bonding Firmenkontaktmesse Berlin
- 29.10.15 Web-on-Wheels
- 12.11.15 Besichtigung VEZ Potsdamer Platz
- 20.11.15 KarriereKick – Der Kick für Ihre Karriere

Info-Veranstaltungen

- 16.11.15 Einstiegsgehälter
- 23.11.15 Startup vs. Konzern: Welcher Karrierestart passt zu mir?
- 11.01.16 Jobsuche 2.0

» *Weitere Informationen und Anmeldung:* www.beuth-hochschule.de/career

Beuth baut weiter

Stand der Baumaßnahmen

In der vorlesungsfreien Zeit wurde auf dem Campus der Beuth Hochschule kräftig gebuddelt und in den Häusern geplant und gebaut. Was ist im Sommer passiert und wie wird es mit den Bauarbeiten weitergehen? Ein kurzer Überblick:

Neue Glasfaserleitung

Vom Virchow-Krankenhaus aus wurde eine zweite externe redundante Glasfaserleitung bzw. Internetanbindung über den Campus bis ins Haus Grashof verlegt. Dort im Keller (C 019) entsteht ein zweiter Serverraum des Hochschulrechenzentrums, der 1:1 identisch ist mit dem Serverraum im Haus Bauwesen. Im Fall der Fälle kann in Zukunft bei einer möglichen Beschädigung der ersten Leitung (aus dem Bürgeramt kommend) die „Anbindung an die Welt“ weiter unverändert sicher über die zusätzliche Glasfaserleitung erfolgen. „So sind wir in alle „Richtungen“ abgesichert,“ freut sich der stellvertretende Leiter des Hochschulrechenzentrum Gerold Bächle.

Leitsystem

Das Campus-Leitsystem wird erweitert. Das Haus Kurfürstenstraße wurde bereits komplett mit neuen Wegweisern und Türschildern versehen. Weiter geht es mit den Häusern Beuth und Gauß. Hier werden zunächst neue Türschilder montiert, die Wegeleitsysteme folgen dann im Laufe des Wintersemesters. Neue Türschilder können zukünftig zeitnah online bestellt werden: www.beuth-hochschule.de/tuerschild

Haus Bauwesen

Die energetische Sanierung der Fassade am Haus Bauwesen geht weiter. Im Sommer konnte die Gebäudehülle hin zur Genter Straße fertiggestellt werden. In nächsten Schritten folgen der mittlere Bau und die Labortrakte.

Die Innensanierung startet am 15. Oktober mit den ersten drei der 27 Bauabschnitte. Begonnen wird mit den Bereichen vor der Pförtnerloge, der Bibliothek und des Copy-Centers. Diese Sanierungsabschnitte werden bis Ende des Semesters fertiggestellt sein. Aktuelle Informationen finden Interessierte im Foyer von Haus Bauwesen oder unter: www.beuth-hochschule.de/2689

Haus Gauß

Die Bauarbeiten starten hier im Januar: In den Fluren werden alle Bodenbeläge erneuert, die Wände gestrichen und ein neues Leitsystem installiert. Der komplette Eingangsbereich wird in der vorlesungsfreien Zeit (ab Februar) neu gestaltet und kann zu diesem Zeitpunkt nicht benutzt werden. Das neue Gestaltungskonzept basiert auf den vorhandenen baulichen Elementen.

Haus Beuth

Im ältesten Gebäude sind die Bauarbeiten bereits im vollen Gange: Die Flure werden etagen- und abschnittsweise saniert, gestrichen und mit neuem Beuth-Leitsystem versehen. Ausschilderungen werden Ortsun-



Foto: Jansen

Fertiggestellte Fassade Haus Bauwesen zur Genter Straße

kundige dann gezielt durch das Haus führen und neue ansprechende und einladende Türschilder werden installiert. Die Umsetzung erfolgt etagen- und abschnittsweise bei laufendem Hochschulbetrieb. Leider werden dabei betriebliche Einschränkungen unvermeidbar sein. 2016 wird dann die Flurbeleuchtung durch eine energiesparende LED-Beleuchtung ersetzt.

Haus Grashof

Im sanierungsbedürftigen Haus Grashof werden alle Bestands-Holzfenster ausgetauscht und der Sonnenschutz optimiert. Die Umsetzung wird ab 2016 in kleinteiligen Abschnitten erfolgen, um die Notwendigkeit von kurzfristigen Interimslösungen so gering wie möglich zu halten.

JA

» **Kontakt: Lutz Willomitzer,**
Leiter Abteilung III, E-Mail:
wilomit@beuth-hochschule.de

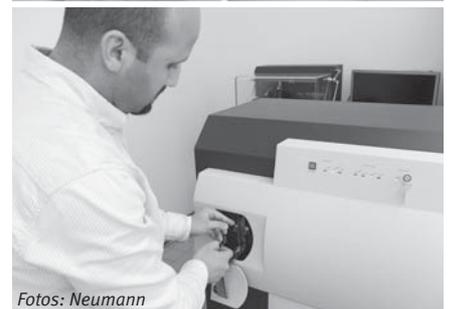
Studiengang Biotechnologie: 727.000 Euro Investitionsförderung

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert mit dem Programm FHInvest strategische Investitionen an Fachhochschulen. Im Studiengang Biotechnologie hat sich ein Team unter der Projektleitung von Prof. Stephan Hinderlich erfolgreich mit ihrer Bewerbung um eine Investitionsförderung von 727.000 Euro durchgesetzt.

Für die Forschungsaktivitäten des Studiengangs Biotechnologie im Fachbereich V wurde ein Massenspektrometer vom Typ MALDI-TOF/TOF zur quantitativen Analyse molekularer Prozesse in Zellen angeschafft. Für diverse Forschungsprojekte bedeutet dieses neue Hightech-Messgerät mit verschiedenen Anwendungen einen enormen Gewinn. Darüber hinaus stärkt die Investition die Voraussetzungen zur Akquisition weiterer Forschungsmittel und erweitert die Möglichkeiten für Kooperationen.

Im Herbst 2015 gibt es im Rahmen der Förderrichtlinie FHprofUnt einen neuen Aufruf für Bewerbungen um Investitionsprojekte zur Anschaffung von Forschungsgrößgeräten.

» **Kontakt: Sandra Arndt,**
Tel. 030 4504-2043,
E-Mail: arndt@beuth-hochschule.de
» **Weitere Information: www.bmwf.de**



Fotos: Neumann

Messgerät MALDI-MS-TOF/TOF

Beuth-Präsidium wieder gewählt

Prof. Dr. Monika Gross im Amt bestätigt

Herzlichen Glückwunsch zur zweiten Amtszeit. Die Mitglieder der Akademischen Versammlung wählten am 2. Juli 2015 das amtierende Beuth-Präsidium für eine neue Amtszeit.

Präsidentin Prof. Dr. Monika Gross wurde in ihrem Amt bestätigt. Gewählt wurde die promovierte Biologin im ersten Wahlgang mit absoluter Mehrheit.

Seit Oktober 2011 ist Dr. Monika Gross Präsidentin der Beuth Hochschule, zuvor war sie Dekanin am Fachbereich V (Life Sciences and Technology) und von 1997 bis 2003 Vizepräsidentin für Studium und Lehre an der damaligen TFH Berlin.

Ebenfalls für weitere vier Jahre gewählt wurden die drei Vizepräsidenten: Der 1. Vizepräsident Prof. Dr.-Ing. Hans W. Gerber, Professor für Technische Mechanik und Maschinenelemente, der Vizepräsident für Studium, Lehre und Internationales Prof. Dr.-Ing. Michael Kramp, Professor für Statik und Massivbau im Studiengang Bauingenieur-



Weitere vier Jahre im Amt, das Präsidium der Beuth Hochschule: (v.l.n.r.) Prof. Dr. Sebastian von Klinski, Prof. Dr. Hans W. Gerber, Prof. Dr. Monika Gross und Prof. Dr. Michael Kramp

wesen, und Prof. Dr. Sebastian von Klinski, Vizepräsident für Forschung, Entwicklung und Hochschulprozesse und Professor für

angewandte Informatik. Die Präsidiumsmitglieder stellten sich als einzige Kandidaten zur Wahl. JA

www.beuth-hochschule.de

Internetseite mit verbesserter Struktur und neuem Design

Seit dem Sommersemester zeigt die Beuth Hochschule ganz neue Seiten: Der zentrale Web-Auftritt wurde komplett überarbeitet. Die Navigationsstruktur wurde verbessert – sie orientiert sich nun an den verschiedenen Nutzergruppen. Um diese direkt anzusprechen, gibt es eine zusätzliche Zielgruppen-Navigation.

Einheitliche Portalseiten geben einen Überblick über die Hauptbereiche wie „Studium“. Die über 70 Studiengänge lassen sich in der Übersicht nun filtern und sortieren. Die Detaildarstellungen der Studiengänge wurden erweitert und um die Studienpläne ergänzt. Der neue Bereich „Mein Campus“ bündelt wichtige Informationen und Links für Studierende. Es gibt mehr Raum für „Aktuelles“ und Einblicke in die verschiedenen Bereiche der Hochschule, besonders auf der Startseite.

Responsives Design

Das neue Layout ist modern und großflächig. Das responsive Webdesign passt sich flexibel dem jeweiligen Ausgabegerät (Smartphone, Tablet, Laptop oder Computer) an. Struktur und Layout wurden mit der Agentur Mann beißt Hund erarbeitet. Die technische Umsetzung erfolgte durch das Webteam der Beuth Hochschule in Zusammenarbeit mit dem IT-Dienstleister Computermanufaktur. Das Webteam arbeitet

weiter an der Optimierung der Webseite. Im September wurden die englischsprachigen Webseiten eingebunden und im Verlauf des Wintersemesters wird die Überarbeitung

der ergänzenden Seiten für Studiengänge, Professorinnen und Professoren, Projekte sowie Labore der Beuth Hochschule folgen. Herzlichen Dank für den Einsatz des Webteams. Für weitere Informationen rund um die Webseite steht die Webredakteurin Claudia Strohschein in der Pressestelle zur Verfügung: Tel. 4504-2037, E-Mail: webteam@beuth-hochschule.de CS/JA



Eine Webseite und drei unterschiedliche Darstellungen am Computer, am Tablet und auf dem Smartphone: der neue Internetauftritt der Beuth Hochschule

Spannender als eine Rallye: Berlin-Dakar

Beuth-Team auf Fact Finding Mission

Bei Dakar denken viele erst einmal nur an die Rallye-Materialschlacht von Paris nach Dakar. Für fünf Kolleginnen und Kollegen der Beuth Hochschule und ihre Partner in Senegal war „Berlin-Dakar“ eine Veranstaltung von gegenseitigem Kennenlernen und der Start einer möglicherweise weiterreichenden Kooperation.

Fachbereichs- und studiengangübergreifend reisten Ursula Diallo-Ruschhaupt (Graduiertenförderung), Prof. Dr. Eva Dombrowski (FB VIII), Prof. Dr. Immelyn Domnick und Prof. Dr. Jürgen Schweikart (beide FB III) sowie Prof. Dr. Steffen Prowe (FB V, Koordinator) über eine vom DAAD geförderte „Fact Finding Mission“ Ende April nach Dakar.

Die senegalesischen Partner – zwei Kolleginnen im Centre Hospitalier Universitaire Aristide de Dantec, Prof. Dr. Aissatou Gaye-Diallo und Dr. Awa Ba aus dem dortigen Labor, Prof. Dr. Aminata Ndiaye (Geographie), Prof. Dr. Moustapha Diene (Geochemiker) sowie die beiden Biologen Prof. Dr. Tahir Diop und Prof. Dr. Kandoura Noba von der UCAD (Universität Cheikh Anta Diop de Dakar) – empfingen das Beuth-Team herzlich und standen als Ansprechpartner/-innen zur Verfügung.

Auf dem Programm standen intensive Gespräche in Laboren und Gebäuden der beteiligten UCAD-Fakultäten der Biologie und Geologie sowie Treffen mit Studierenden. Beim Besuch der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) im Finanzministerium wurden die GIZ-Förderinitiativen im Bereich der Erneuerbaren Energien erläutert. Eindrucksvoll präsentierten die Labore des Centre Hospitalier Universitaire Aristide Le Dantec die Leistungsfähigkeit einer akkreditierten und qualifizierten Referenzeinrichtung Westafrikas.



Foto: Prowe

Tomatenverkostung zur Langen Nacht: Bio oder konventionell – schmecken die Gäste den Unterschied?



Foto: privat

Das fünfköpfige Beuth-Team wurde herzlich in Dakar empfangen

Informative Fachgespräche

Auch im Bereich Geoinformation, Medizinische Geographie und Umweltverfahrenstechnik tauschten sich die Lehrenden intensiv aus. Im politischen Rahmen standen Besuche beim deutschen Botschafter, dem senegalesischen Minister für Bildung und Forschung sowie bei der Friedrich-Ebert-Stiftung in Dakar auf der Tagesordnung.

als Beispiel einer großstädtischen Wasser-Infrastruktur und ermöglichte ihnen einen Einblick in den Bereich der Biostatistik an der Charité (spontan organisiert von Prof. Dr. Reinhard Meister, FB II). Das Highlight war jedoch die Teilnahme an der Langen Nacht der Wissenschaften inklusive einer Tomatenverkostung im Gewächshaus bei Prof. Dr. Claus Bull.



Foto: Beuth Hochschule

Gegenbesuch der senegalesischen Delegation in Berlin

Bereits im Juni begrüßten sowohl die Präsidentin Prof. Dr. Monika Gross als auch der Botschafter des Senegals in Berlin, Abdoul Aziz Ndiaye, und Dr. Karamba Diaby (MdB, SPD) die senegalesische Delegation in Berlin. Dabei schauten die Gäste beim Akademischen Auslandsamt und dem Fernstudieninstitut vorbei und lernten die Bereiche Bio- und Lebensmitteltechnologie, Erneuerbare Energien, Geoinformation sowie Umweltverfahrenstechnik der Beuth Hochschule kennen. Die Gespräche zur Fortführung der begonnenen Kooperation wurden in Berlin fortgesetzt.

Das Beuth-Team „entführte“ die senegalesischen Besucher/-innen unter anderem auch in die Welt der Bakteriologie und Virologie am Robert-Koch-Institut, demonstrierte den Gästen die Kläranlage Ruhleben

Zukunftspläne

Bisher wurden erste kleine Projekte entwickelt, wie z. B. Abschlussarbeiten auf dem Gebiet der Geoinformation oder der Erneuerbaren Energien. Für September 2015 ist ein Aufenthalt einer Wissenschaftlerin aus Dakar am RKI zur Tuberkulose-Forschung bereits vereinbart. Mit Hilfe von passenden Förderprogrammen soll bald ein umfassenderes Kooperationsprojekt in den Bereichen Bioökonomie und Geoinformation starten. Deshalb ist davon auszugehen, dass es nicht die letzte „Rallye“ Berlin-Dakar bzw. Dakar-Berlin gewesen ist.

Prof. Dr. Steffen Prowe/Lucia Saviceva

» Mehr zur Fact Finding Mission:
<http://prof.beuth-hochschule.de/prowe/projekte/senegal-fact-finding-mission>

Dem Nordpol so nah

Prof. Korth und Team erforschen Höhenänderungen auf Grönland

Von Ende Juli bis Mitte September war das Team unter der Leitung von Wilfried Korth, Professor für Vermessungskunde am Fachbereich III, auf der größten Insel der Erde, Grönland, unterwegs, um dort wissenschaftliche Daten zu Höhenänderungen zu sammeln.

Die Route führte Prof. Dr. Korth und seine Teammitglieder von Tasiilaq an der Ostküste nach Ilulissat an der Westküste des Landes. Mit moderner, satellitengestützter Technik haben die Wissenschaftler die Höhen und Höhenänderungen auf dem von Schnee bedeckten Grönland vermessen. Die Märkische Allgemeine begleitete das Wissenschaftlerteam in ihrer Online-Themenreihe „Zu Fuß durch Grönland“ (www.maz-online.de/groenland).

Tour durch das ewige Eis

Den Großteil der Vermessungstrecke bewältigten die Forscher auf Skiern. Insgesamt galt es 700 Kilometer zu überwinden, das waren etwa acht bis zehn Stunden Fußmarsch täglich.



Foto: Korth
Forschercamp im ewigen Eis



Foto: Pavelka
Das Grönland-Team von Prof. Dr. Wilfried Korth (z.v.l.) gut gelaunt unterwegs

lich. Ziel der abenteuerlichen Expedition war ein Monitoring des Gletscherrückgangs im südlichen Teil Grönlands. Den erfahrenen Expeditionsleiter Wilfried Korth begleiteten drei weitere Beuthianer: Dipl.-Ing. Uwe Hofmann und die Studenten Tobias Küchenmeister und Paul Winter. Außerdem gehörten Thomas Hitziger, Mathematiker an der Brandenburgischen Technischen Universität, und Karel Pavelka, Prager Professor für Vermessungskunde, zum sechsköpfigen Team.

Auf ihrer Tour hatten die Grönlandforscher mit einigen Widrigkeiten zu kämpfen: Erst gesellten sich Eisbären zur Gruppe, dann erschwerten Eis und Schnee ihren Weg.

Auch mit starkem Gegenwind von bis zu 40 Kilometern pro Stunde sowie eisigen Temperaturen von -17 Grad und mehr mussten die Grönland-Abenteurer kämpfen. Die Stimmung unter den „Eiswanderern“ blieb aber konstant gut.

Auf den Spuren der Route von 1912

Vor über 100 Jahren erstellte der Schweizer Meteorologe Alfred de Quervain das erste Höhenprofil vom Grönlandeis, nachdem er das Land von der West- an die Ostküste durchquerte. Das Forscherteam um den Potsdamer Wilfried Korth wiederholte de Quervains historische Messungen, lief die Strecke der damaligen Expedition aber in umgekehrter Richtung ab.

Prof. Dr. Korth schrieb während der Grönland-Expedition täglich Tagebuch und hielt die Eindrücke auch mit der Kamera fest. Alle Messungen verliefen planmäßig, die Daten werden aber erst in der Heimat ausgewertet. Dennoch ist für Wilfried Korth jetzt schon sicher: „Die sichtbaren Eis- und Schneeverhältnisse auf unseren Touren spiegeln die Erderwärmung wider.“

» Weitere Einblicke in das Projekt: www.groenlanddurchquerung.de

Infrastruktur für Flüchtlingscamp geschaffen

Beuthianer und THW-Mitglied Tasso Mulzer half dabei

Tasso Mulzer arbeitet als Ingenieur im Labor für Fertigungs- und CAM-Technik am Fachbereich VII. Seit 2002 ist er auch Mitglied im Technischen Hilfswerk (THW) Berlin.

Im September machte er mit Zustimmung seines Laborleiters Prof. Dr. Nicolas Lewkowicz von seinem Helferrecht Gebrauch und tauschte seinen Arbeitsplatz im Wedding für drei Tage gegen einen ehrenamtlichen Einsatz in Doberlug-Kirchhain in Brandenburg. Dort entstehen Flüchtlingsunterkünfte, in denen bis zu 500 Personen aufgenommen werden können. Bis es soweit ist, wird die noch

in Bau befindliche Unterkunft aber durch ein Zeltcamp ersetzt.

Im Auftrag der Zentralen Ausländerbehörde des Landes Brandenburg waren kurzfristig 23 THW-Kräfte aus Berlin und Potsdam vor Ort im Einsatz, um in der Notunterkunft die notwendige Infrastruktur für die Frisch- und Abwasserleitung zu schaffen. Das Technische Hilfswerk stellte aber auch die Stromversorgung für den Notbetrieb bereit, installierte eine Beleuchtung und errichtete Flucht- und Rettungswege.

» Weitere Informationen zur Arbeit des THW: www.lv-bebbst.thw.de



Foto: Scheele/THW
„Über Nacht“ verlegten ehrenamtliche THW-Helfer flexible Wasserleitungen für Frisch- und Abwasser, mit dabei auch Tasso Mulzer aus dem Fachbereich VII

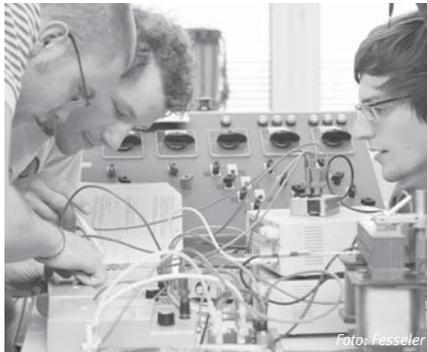
Beuth bei Studieninteressierten beliebt

Über 12.000 Bewerbungen eingegangen

Im Wintersemester 2015/2016 beginnen 2.520 neue Studentinnen und Studenten ihr Studium an der Beuth Hochschule für Technik Berlin.

Die Beuth bleibt beliebt bei Studieninteressierten: Für das Wintersemester zählte die Studienverwaltung insgesamt 12.465 Bewerbungen, davon 1.907 für Masterstudiengänge. Das sind annähernd so viele wie im Vorjahr.

Das Annahmeverhalten war in diesem Sommer sehr gut – fast alle NC-Studiengänge



Praxisnahes Studium kommt gut an

konnten im ersten Anlauf belegt werden. Besonders gut kam der neue Bachelorstudiengang **BWL – Digitale Wirtschaft** an: Für die erstmals angebotenen Studienplätze gingen 1.091 Bewerbungen ein.

Begehrte Studienplätze

Weitere „Renner“ unter den Bachelorstudiengängen waren Betriebswirtschaftslehre Dual, Architektur, Medieninformatik, Wirtschaftsingenieurwesen/Bau und Wirtschaftsingenieurwesen/Maschinenbau sowie Bauingenieurwesen. red

Beuth-Alumni kommen bei Unternehmen gut an

Welche Hochschule favorisieren deutsche Personalverantwortliche bei Bewerbungen?

Im aktuellen Hochschulranking der WirtschaftsWoche belegt die Beuth Hochschule sowohl in Elektrotechnik als auch im Wirtschaftsingenieurwesen den dritten Rang. 540 Personalverantwortliche aus ganz Deutschland hat die Beratungsgesellschaft

Universum gefragt, welche Hochschulen für ihre Bedürfnisse am besten ausbilden.

Bei den Wirtschaftsingenieurinnen und Wirtschaftsingenieuren gaben 10,2 Prozent der Personalexperten der Beuth Hochschule den Vorzug.

Am besten schnitt die Hochschule aus München (14,3 Prozent) ab. Im Fach Elektrotechnik konnte die Beuth 10,1 Prozent errei-

chen und damit die Bronzemedaille ergattern. Vor ihr landeten die FH Aachen und die Hochschule München mit jeweils 13 Prozent der Stimmen. Außerdem schaffte es die Beuth Hochschule in zwei weiteren Fächern unter die ersten Zehn: Platz fünf im Maschinenbau (7,2 Prozent) und Rang sechs in der Informatik (7 Prozent). CS

Engagiert im VDI-Arbeitskreis (SuJ)

Der Arbeitskreis der Studenten und Jungingenieure (des VDI Berlin-Brandenburg) an der Beuth Hochschule für Technik bietet interessierten Studierenden zahlreiche Möglichkeiten, sich außerhalb des Studiums persönlich sowie fachlich weiterzuentwickeln.

Neben verschiedensten Veranstaltungen, Exkursionen, Seminaren, Messebesuchen, Workshops etc. bietet der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) ein bundesweites Netzwerk wichtiger, interessanter Personen aus akademischen sowie industriellen Bereichen. Interessierte sind jederzeit willkommen.

Auf Exkursion

Ende August startete ein VDI-Team Richtung Wolfsburg, der unverwechselbaren Auto-

stadt, die in alten Zeiten aus dem Nichts inmitten niedersächsischer Sümpfe nur zu einem Zweck errichtet wurde: dem Bau von Automobilen.

Was so theatralisch klingt, wurde für die Beuthianer Wirklichkeit. Der Arbeitskreis der Beuth Hochschule organisierte diese tolle Exkursion, die Einblicke in das produktionstechnische Wunderwerk des Unternehmens Volkswagen ermöglichte. Im Anschluss an die Werksbesichtigung bot sich die Gele-

genheit, die Stadt, die wie keine zweite für den Automobilbau steht, aus künstlerischer bzw. architektonischer Sicht kennenzulernen: Eine Architektin gab einen Einblick, wie eine Automobilstadt auch abseits der Werkbänke und Produktionsstraßen ansprechend gestaltet sein kann.

Den Tag ließen die Teilnehmenden bei Bier und vielen interessanten Gesprächen – ganz standesgemäß – im Gasthaus „Alt-Berlin“ in der Wolfsburger Innenstadt ausklingen, um anschließend zufrieden und voller Eindrücke den Heimweg anzutreten.

Jesco Lippert

» [Kontakt: suj-beuth-berlin@vdi.de](mailto:suj-beuth-berlin@vdi.de)

» [Weitere Informationen: www.vdi-bb.de/ak/suj_beuth](http://www.vdi-bb.de/ak/suj_beuth)



Foto: Kiesling

Service rund ums Studium

Begleitet und berät: Abteilung II

Für Studieninteressierte und Studierende der Beuth Hochschule, die sich besonders durch ihre vielfältigen Hintergründe und Lebenswege auszeichnen, bietet die Abteilung II (Studierendenservice) mit ihren drei Referaten ein differenziertes Begleit- und Beratungsangebot. Der Studierendenservice ist meist der erste Kontakt zum Studium an der Beuth Hochschule, bietet aber auch während des Studiums und nach dem Abschluss wichtige Unterstützungsangebote für den Erfolg im Studium und beim Berufseinstieg.

Studienverwaltung (II A)

Die Zulassung zum Studium ist eine existenzielle Frage, sowohl für die Bewerber/-innen als auch für die Hochschule, deren Finanzierung auch von der Auslastung der Studienplätze abhängt. Die Studienverwaltung hat zum Semesterbeginn nicht nur eine gewaltige Menge zu bewältigen, sondern muss auch die richtige Zulassungszahl treffen, um die vorhandenen Studienplätze termingerecht und möglichst vollständig zu belegen. Zu den Aufgaben des Referats gehören außerdem die Führung der Studierendenakten, die Verbuchung aller Semesternoten, die Anrechnung von Leistungen, das Semesterticket, das Begrüßungsgeld für zugezogene Studierende mit Erstwohnsitz in Berlin sowie die Erstellung aller Statistiken zu Studierenden- und Absolventenzahlen.



Foto: Buchholz

Die drei Referatsleiterinnen (v.l.n.r.): Karin Roßberg, Andrea V. von Kopp, Katja Weltin

In Zusammenhang mit der zunehmenden Diversität der Studierenden werden auch die Zugangswege zur Hochschule vielfältiger und individueller, beispielsweise durch Quoten für bestimmte Personenkreise und die Zulassung über den Beruf qualifizierter Studienanfänger/-innen ohne (Fach-)Abitur nach § 11 Berliner Hochschulgesetz (BerlHG). Viele zusätzliche Aufgaben und Mehraufwand kamen zusammen, als 2013 die Minderjährigen- und die Sportlerquote, die Vorbereitungen für das dialogorientierte Serviceverfahren Hochschulstart, die einmaligen Rückzahlungen der Rückmeldegebühren sowie höhere Zulassungszahlen und ein höherer Anteil an Studierenden nach §11 BerlHG zu bewältigen waren. Für diese besondere Leistung wurden Referatsleiterin Karin Roßberg und ihr Team beim Neujahrsempfang 2014 als besonders verdiente Beuth-Mitglieder ausgezeichnet.

Zentrale Studienberatung (II B)

Die von Andrea V. von Kopp geleitete Zentrale Studienberatung informiert in Veranstaltungen und persönlichen Beratungsgesprächen über das Studienangebot, unterstützt bei der Studienfachwahl zu Bachelor und Master und berät zu allen Fragen rund um das Studium. Die Anliegen der Studierenden reichen von der Studienfinanzierung über Studienprobleme bis hin zu Überlegungen zu Fachwechsel oder Abbruch. Bei schweren persönlichen Problemen und Krisen hilft die Psychologische Beratung.

Ebenfalls zum Referat II B gehören die spezifische Beratung für beruflich qualifizierte nach §11 BerlHG und das Netzwerk Schule-Hochschule. Dessen Angebot reicht von der Organisation von Schülerpraktika und Laborbesuchen bis hin zur Betreuung von Schulprojekten wie „Ferien im Hörsaal“. Seit Kurzem gehört außerdem die Betreuung der an der Beuth Hochschule studierenden Spitzensportler/-innen zu den Aufgaben des Referats II B.

Career Service (II C)

Der Career Service bildet unter der Leitung von Katja Weltin seit nunmehr zehn Jahren die Brücke zwischen Studium und Beruf: Er unterstützt Studierende durch Soft Skill-Workshops, Bewerbungstrainings, Career Networking Events, Beratung und Informationsveranstaltungen bei einem erfolgreichen Einstieg in das Berufsleben. Gleichzeitig ist er zentraler Ansprechpartner für Arbeitgeber/-innen bei ihrer Suche nach qualifiziertem Nachwuchs. Den Brückenschlag zwischen Hochschule und Arbeitsmarkt unterstützt das Karriere- und Jobportal.

Abteilung II online:

- **Zentrale Studienberatung:**
www.beuth-hochschule.de/studienberatung
- **Studienverwaltung**
www.beuth-hochschule.de/57
- **Career Service/Karriere- und Jobportal**
www.beuth-hochschule.de/career
- **Stipendien**
www.beuth-hochschule.de/2095
- **Schreiblabor**
www.beuth-hochschule.de/schreiblabor
- **Propädeutisches Seminar**
www.beuth-hochschule.de/vorbereitungskurse

Das Schreiblabor bietet Studierenden Unterstützung beim wissenschaftlichen Schreiben – von der Arbeitsorganisation über Schreibtechniken und -strategien bis hin zur Präsentation der Abschlussarbeit. Studieninteressierten nach § 11 BerlHG bietet das Propädeutische Seminar ein vielfältiges Kursangebot, um sich auf ein erfolgreiches Studium vorzubereiten. Darüber hinaus betreut das Referat II C die Begabtenförderung und das Deutschlandstipendium.

Die Abteilungsleitung des Studierendenservices wird in nächster Zeit neu besetzt.

Dr. Kathrin Buchholz

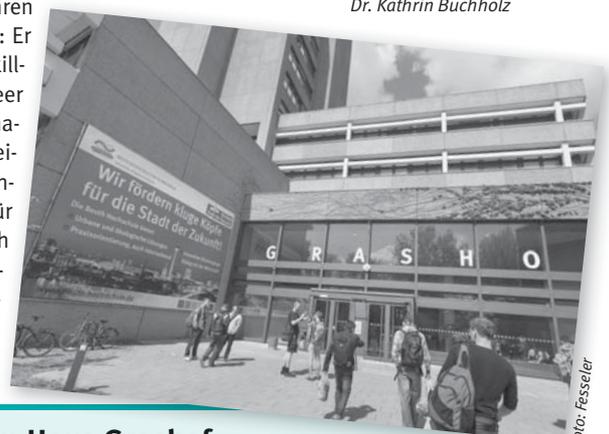


Foto: Fesseler

Neu: Studien-Info-Service im Haus Grashof

Für Fragen und kleinere Anliegen rund um das Studium ist der Studien-Info-Service im Haus Grashof, Raum C 003, die erste Anlaufstelle für alle Studierenden. Mitarbeiter/-innen der Studienverwaltung und der Studienberatung kümmern sich gemeinsam um verschiedene studentische Angelegenheiten: Allgemeine Anträge (beispielsweise Adressänderung oder Beurlaubung) sowie Fragen zur Bewerbung und Studienorganisation können direkt und schnell vor Ort erledigt werden.

- » **Kontakt: Bettina Muth, Tel. 030 4504-2911, E-Mail: muth@beuth-hochschule.de**
- » **Öffnungszeiten: Mo. bis Do., 09:30–12:30 Uhr und 13:30–15:00 Uhr**

Myon erobert Komische Oper

Menschen, Maschinen und offene Fragen

Der humanoide Roboter Myon, geschaffen von Beuth-Professor Manfred Hild und seinem Team, spielte eine Hauptrolle in der Produktion „My Square Lady“ der deutsch-englischen Performance-Gruppe Gob Squad, die im Juni 2015 an der Komischen Oper Premiere hatte. Die „Opernerkundung von Menschen und Maschinen“ brachte dabei nicht nur das wissenschaftliche Projekt eines autonomen lernenden Roboters auf die Bühne, sondern beleuchtete das Verhältnis zwischen Menschen und Robotern aus vielen Perspektiven.

Eine Initialzündung für das Projekt war die Lange Nacht der Wissenschaften: An der FU Berlin beobachtete Gob Squad-Mitglied Sean Patten, wie Fußball spielende Roboter starke Emotionen bei den zuschauenden Menschen auslösen. Es entstand die Idee, etwas mit Robotern zu machen. Mit Professor Hild vom Forschungslabor Neurorobotik am Fachbereich VII fand die Performance-Gruppe einen idealen Partner, der aus dem Opern-Projekt auch Bausteine für seine wissenschaftliche Arbeit ziehen kann: Für den Forscher bot das Opernprojekt einen Rahmen, der dem lernfähigen Roboter Myon in der zwei Jahre langen Vorbereitungsphase Lernerfahrungen außerhalb des Labors ermöglichte – Opernerfahrungen.

Was dann in drei Aufführungen auf die Bühne gebracht wurde, war eine Mischung aus Wissenschaftskommunikation, Operneinführung und philosophischen Fragen: Das Opernhaus als „Kraftwerk der Gefühle“ sollte – so der rote Faden des Stücks – den Rahmen dafür bilden, dass Roboter Myon fühlen lernt. Der Roboter sollte lernen menschlich zu werden, so wie das Blumenmädchen Eliza Doolittle in My Fair Lady lernen sollte eine Lady zu werden. Mensch und Maschine standen dabei gleichermaßen im Mittelpunkt der Inszenierung, die letztlich um die Frage kreiste: Was macht den Menschen zum Menschen?

Lernender Roboter

Auch Prof. Dr. Manfred Hild stand auf der Bühne und spielte „den Professor“. Nicht ohne Selbstironie sprang er nach Myons erstem Auftritt nach vorn und protestierte gegen den unangemessenen Umgang mit dem Roboter, der pfleglich behandelt, aber nicht auf ein Podest gestellt werden sollte. Vor allem aber erläuterte er, was das Publikum von dem lernenden Roboter erwarten kann – und was nicht. Myon lernt selbst auf der Basis seiner Erfahrungen und entscheidet selbst über seine Handlungen. Das sorgte aufgrund der Unvorhersehbarkeit für Spannung auf der Opernbühne, führte aber auch zu Enttäuschungen, denn Myon machte ziemlich wenig und seine Handlungen waren – vor allem im Vergleich mit Roboterfiguren aus Filmen – ziemlich unspektakulär: Er sitzt, steht, läuft einige Schritte, richtet sein Roboterauge mal hierhin, mal dorthin

und macht Dirigierbewegungen im richtigen Takt. Manfred Hilds Erklärungen halfen, dies besser einzuordnen und dem Publikum bewusster zu machen, wie anspruchsvoll bereits kleine Schritte sind, wenn sie von einem Roboter autonom – und nicht ferngesteuert oder vorab programmiert – vollzogen werden.

Dass Myon im Rahmen der Opernerkundung fühlen gelernt hat, scheint eher fraglich. Dafür lernte das Publikum viel über die beteiligten Mitglieder des Ensembles, die dem Roboter ihre Gefühle durch Erzählungen oder Musik zu vermitteln versuchten. Auch der vielseitig begabte Professor veranschaulichte das emotionale Verhältnis zu seinem Geschöpf Myon durch eine beeindruckende Darbietung des Songs „Feel“ von Robbie Williams.

Projektionen und Visionen

Die Interaktion zwischen Menschen und Robotern – auch das macht die Inszenierung sehr deutlich – wird nicht unwesentlich von Vorstellungen, Bildern und Gefühlen getragen, die die einzelnen Menschen auf die Maschine projizieren. Viele Ansprachen an

Myon begannen beispielsweise damit, dass dem Roboter bestimmte Gefühle unterstellt wurden.

Mehrfach blickte das Publikum in Myons „Gedächtnis“, indem Sequenzen von Personen, die im Laufe der Vorbereitungsphase zu Myon gesprochen haben, aus seinem Speicher auf eine Leinwand übertragen wurden. Offen blieb dabei, inwieweit es sich um Roboter Gedächtnis aus einem Lernprozess handelt oder schlicht um einen durch Myons Kameraauge gedrehten Film – oder beides? Denn es war nicht erkennbar, ob und in welchem Umfang Myon gesprochene Sprache verstehen und interpretieren kann. Von einem Kleinkind würde jedenfalls nicht erwartet werden, so komplexe Erklärungen zu verstehen, möglicherweise würden kritische Geister sie sogar als eine für die kognitive und emotionale Entwicklung hinderliche Überforderung einstufen.

Der kleine weiße Myon weckt eher Sympathie als Ängste. Der mögliche Einsatz von zukünftigen künstlichen Intelligenzen und Robotern löst hingegen zahlreiche Befürchtungen aus, die gleich zu Beginn des Stücks thematisiert wurden. Nacheinander traten verschiedene Personen auf und überlegten, ob ihre Tätigkeit an der Oper auch von einem

Roboter übernommen werden könnte. Sind wir ersetzbar? Die menschlich-Werdung eines Roboters konfrontiert mit dieser Frage. Aber auch damit, was gegebenenfalls zu befürchten ist, wenn Roboter einen eigenen Willen entwickeln. Professor Hild beantwortet diese Frage so: „Wenn sich Roboter je gegen uns wenden, dann nicht, weil wir sie gebaut haben, sondern weil wir sie dazu gebracht haben.“

Die Sterblichkeit als ein fundamentaler Unterschied zwischen lebendigen Menschen und einem Roboter wird zum Schluss der Opernerkundung in Szene gesetzt. Verschiedene Protagonistinnen und Protagonisten wünschen sich, was Myon von ihnen in Erinnerung behalten soll. Zu „Denn alles Fleisch, es ist wie Gras“ aus dem Deutschen Requiem von Johannes Brahms konnte das Publikum live mitverfolgen, wie Myon durch sein Kameraauge sieht, wie er in seine Einzelteile zerlegt und Stück für Stück über die lange Tafel gereicht wird, die zu Beginn des Stücks Teil einer Art Nachstellung des letzten Abendmahls war. Was er von diesen Eindrücken wohl speichert und lernt? Oder dabei



» Wenn sich Roboter je gegen uns wenden, dann nicht, weil wir sie gebaut haben, sondern weil wir sie dazu gebracht haben.«

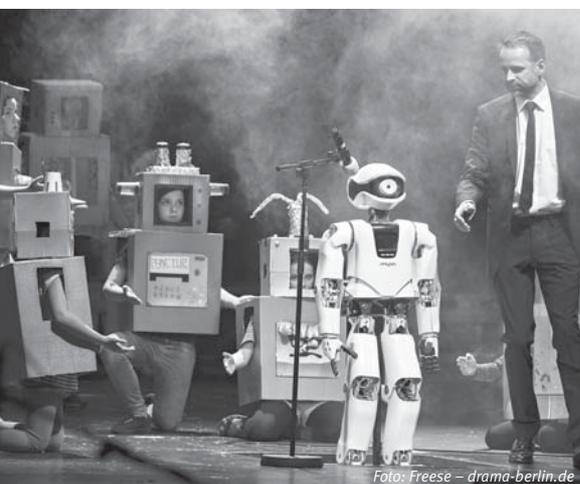


Foto: Freese – drama-berlin.de

Opernszene: Myon, Prof. Hild und der Kinderchor der Komischen Oper in Aktion

fühlt? Das Opernprojekt hinterlässt Fragen – beim Publikum und für die weitere Arbeit im Forschungslabor Neurorobotik. Denn Myons Speicher wurde durch die Opernmerkung mit Erfahrungen gefüllt, die er im Labor nie hätte machen können. Wir können gespannt darauf sein, was die Beuth-Wissenschaftler daraus lernen werden.

Forschungsimpulse

Für den Roboter Myon bot das Projekt „My Square Lady“ eine Fülle an Eindrücken und Erfahrungen. Das Team aus dem Labor für Neurorobotik erhofft sich daraus neue Erkenntnisse. Die Beuth Presse sprach mit Professor Dr. Manfred Hild über die nächsten Forschungsperspektiven.

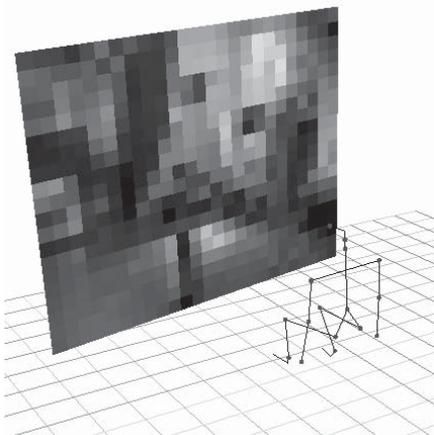
BEUTH PRESSE: Wie werden Myons Erfahrungen und Lernerfolge aus dem Opernprojekt weiter ausgewertet?

PROF. HILD: Wir sehen uns die Daten auf Myons Speicherkarte an, wo seit Jahren alle sensomotorischen Daten chronologisch gespeichert werden. Dabei interessieren uns besonders Situationen, in denen etwas Unerwartetes passiert ist, Myon z. B. nicht die Sängerinnen in der Oper angesehen hat, sondern plötzlich für eine Weile einem weißen Hut hinterher blickte.

BEUTH PRESSE: Wie erkennen Sie, auf welche Weise Myon seine Erfahrungen selbst auswertet? Denn es macht doch wahrscheinlich einen Unterschied, ob er selbst seinen Speicher ausliest oder ob es Ihr Forschungsteam tut?

PROF. HILD: Bisher schalten wir das gezielt ein oder aus, daher wissen wir immer, wenn Myon selbst auf seinen Speicher zugreift. Im Rahmen von Masterarbeiten werden unterschiedliche Ansätze implementiert und ausgewertet. Beispielsweise beschäftigt sich jemand damit, wie Myon Körperbewegungen wiedererkennen und verallgemeinern kann. Ein anderer untersucht die Orientierung von Myon im Raum („Wo bin ich?“).

BEUTH PRESSE: Versteht Myon Deutsch oder überhaupt menschliche Sprache?



Aus Myons Gedächtnis: So hat der Roboter die Beobachtung einer Opernszene mit zwei Personen in sitzender Pose intern gespeichert.

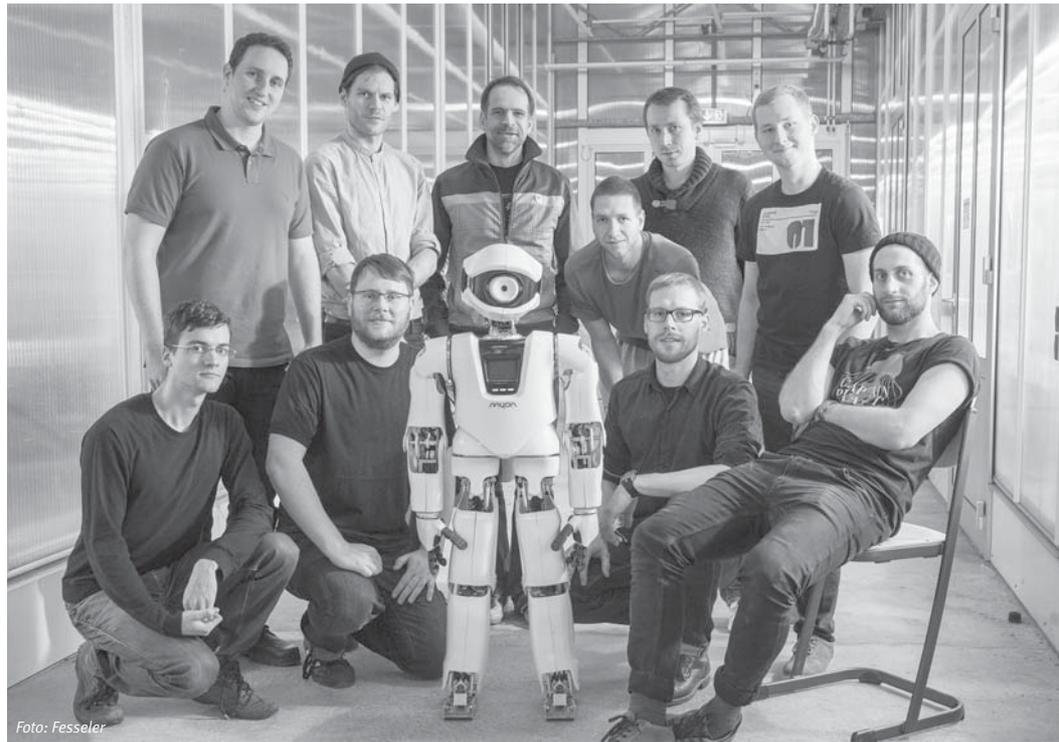


Foto: Fesseler

Das Myon-Team zum Opernprojekt: obere Reihe (v.l.n.r.): Marcus Janz, Stefan Bethge, Manfred Hild, Peter Hirschfeld, Benjamin Panreck; untere Reihe: Anselm Brachmann, Christian Thiele, Myon, Torsten Siedel, Jörg Meier; nicht auf dem Foto, aber im Team: Peter Kloke, Manuel Gellfart

PROF. HILD: Myon hat mit Pappkarten angefangen, auf die wir große Barcodes gedruckt haben. Danach sind wir zu kurzen Tonfolgen übergegangen (drei kurze Töne, z. B. tief-hoch-tief, bedeuten dann „schau her“). Das nächste Ziel ist es, dass Myon Sprachmelodien interpretieren (und selbst welche generieren) kann. Erst danach macht ein aufwändigeres Sprachverständnis Sinn.

BEUTH PRESSE: Wie kann man sich „proben“ mit Myon vorstellen?

PROF. HILD: Ungefähr so, als wollte man mit einer Katze auf der Bühne eine Szene einstudieren. Man braucht viel Geduld. Natürlich sind viele Fähigkeiten von Myon im Laufe der letzten zwei Jahre erst hinzugekommen, d. h. zu „proben“ bedeutet auch, immer wieder zu hinterfragen, welche Dinge in die nächste Entwicklungsstufe von Myon aufgenommen werden sollten.

BEUTH PRESSE: Lernen hängt auch mit Lehren zusammen. Brauchen wir eine Roboterdidaktik?

PROF. HILD: Ja, in der Tat benötigt es das, nur ist es vielen nicht bewusst. Mein Team musste in den vergangenen Jahren einige „Tode sterben“, d. h. strategische Entscheidungen hinnehmen, von denen es am Anfang immer hieß: „Oje, das wird doch nie klappen, wie soll das gehen?“ So wird z. B. Myons Bewegungssteuerung seit Jahren nicht mehr programmiert, sondern über neuronale Netze verknüpft. Das bedeutet radikales Umdenken für alle. Bezüglich der Roboterdidaktik wird die Reise dahin gehen, dass man nur noch mit Myon interagiert und zunehmend weniger

am PC arbeitet, um Myon neue Fähigkeiten einzuverleiben. Hier sind gänzlich neue Konzepte gefragt.

BEUTH PRESSE: „My Square Lady“ beinhaltet einiges an Wissenschaftskommunikation. Welchen Nutzen hat dieses Projekt aus Ihrer Sicht für die gesellschaftliche Auseinandersetzung mit Robotern?

PROF. HILD: Dass humanoide Roboter nicht nur in Science-Fiction-Filmen vorkommen werden, sondern definitiv auch im realen Leben, dämmert den meisten Leuten mittlerweile. Insofern bot „My Square Lady“ einen künstlerisch-philosophischen Zugang zu den gesellschaftlichen Implikationen und erreichte ein ganz anderes, nicht primär technologisch orientiertes Publikum. Es ist sehr wichtig, dass sich auch Nicht-Technologen mit dem Thema auseinandersetzen. Und da leistet Myon mit seiner Medienpräsenz einen anhaltend wichtigen Beitrag.

Dr. Kathrin Buchholz

» Weitere Informationen und Kontakt: Forschungslabor Neurorobotik, www.beuth-hochschule.de/myon Tel. 4504-5486, Prof. Dr. Manfred Hild, E-Mail: hild@beuth-hochschule.de

Für qualifizierte Studierende, die sich im Forschungslabor Neurorobotik engagieren möchten, ist der Beginn des Wintersemesters ein guter Zeitpunkt, um anzufragen, da einige Teammitglieder das Forschungslabor nach langjähriger Mitarbeit verlassen.

Konzepte für die „Stadt der Zukunft“

Research Day: Austausch-Plattform für die Region

Mit dem neuen Veranstaltungsformat Research Day wird der fachliche Austausch zu Konzepten und Lösungsstrategien für die „Stadt der Zukunft“ befördert. Der Research Day soll sich in den nächsten Jahren als Impulsgeber für neue praxisorientierte Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekte (FuEul-Projekte) in der Region etablieren.

Der Vizepräsident für Forschung Prof. Dr. Sebastian von Klinski und der Staatssekretär für Wissenschaft Steffen Krach eröffneten gemeinsam am 21. April 2015 den ersten Research Day an der Beuth Hochschule. In ihrer Begrüßung thematisierten sie die anstehenden Herausforderungen für die „Stadt der Zukunft“ und die gemeinsamen Bestrebungen um die Weiterentwicklung des Wissenschafts- und Wirtschaftsstandortes Berlin.

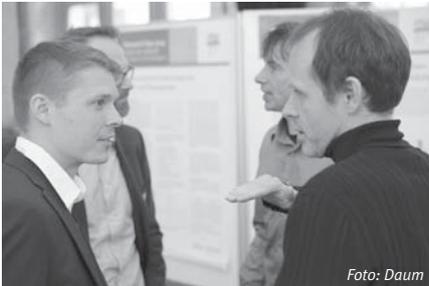


Foto: Daum

Reger Austausch beim Research Day

In Vorträgen und anhand von Postern stellten Wissenschaftler/-innen aus der Region Berlin/Brandenburg ihre vielfältigen Konzepte und Lösungsansätze für die „Stadt der Zukunft“ vor. Im Rahmen der Ausstellung präsentierten sich die IHK Berlin mit ihrer neuen Kooperationsplattform „marktreif“ und das Institut für angewandte Forschung (IFAF) Berlin als kompetente Vermittler zwischen Wirtschaft und Wissenschaft. Im anschließenden Get-together wurde intensiv diskutiert, über laufende Entwicklungsprojekte berichtet und erste Prototypen wurden vor Ort ausgetestet.

Alle von der Forschungskommission im Vorfeld ausgewählten wissenschaftlichen Beiträge und Impressionen der Veranstaltung wurden in einem Tagungsband veröffentlicht, der im Servicebereich Forschung erhältlich ist.

Mit ihrer Forschungsstrategie „Stadt der Zukunft“ ist die Beuth Hochschule bestens aufgestellt, um den gesellschaftlichen und technischen Herausforderungen und den fachübergreifenden Fragestellungen der Zukunft zu begegnen. In den drei Kompetenzclustern: „Leben in der Stadt der Zukunft“, „Infrastrukturen für die Stadt der Zukunft“ und „Urbane Technologien für die Stadt der Zukunft“ forschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Beuth in interdisziplinären FuEul-Projekten intensiv mit ihren Wirtschafts- und Wissenschaftspartnern zusam-

men. Beispielhaft für das breite Spektrum der anwendungsorientierten Forschung für die „Stadt der Zukunft“ an der Beuth Hochschule werden im Folgenden drei Projekte aufgeführt, die sich auch auf dem Research Day 2015 präsentiert haben.

Multi-Touch im Rettungseinsatz

Die Grundlage vieler mobiler Applikationen sind ortsunabhängige Dienste. Diese können von Einsatzkräften in Havarie-Situationen und Notfalleinsätzen mit untereinander vernetzten Touchscreen-Modulen genutzt werden. Im Rahmen des Kompetenzclusters „Infrastrukturen für die Stadt der Zukunft“ wurde dieses Szenario neben vielen anderen praxisnahen und aktuellen Fragestellungen unter der Leitung von Prof. Dr. Gudrun Görlitz im Forschungsprojekt „Mobile Computing und Eco Mobility“ (MoMo) untersucht. Das Projekt wurde aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds gefördert. Mark Gebler, Mitarbeiter im MoMo-Projekt und Promotionsstipendiat der Beuth Hochschule, forscht über das Projektende hinaus im Rahmen seines Promotionsvorhabens an der Thematik.

In Zusammenarbeit mit den Leitständen der Polizei Berlin und der Johanniter-Unfallhilfe e. V. wurden die nötigen Anforderungen an das System und eine gestengesteuerte Interaktion spezifiziert. Darauf aufbauend wurde ein Gesten-/Interaktionskonzept mit Multi-Touch-Modulen entwickelt.



Einsatzmenü am Multi-Touch-Tisch und am Smartphone

Game Based Learning

Prof. Dr. Felix Alexander Gers und Prof. Dr. Steffen Prowe setzen zur Vorbereitung von Laborversuchen in der Mikrobiologie eine Game Based Learning (GBL)-Anwendung ein. GBL verbindet spielerische Elemente mit einer Lernanwendung. Diese neue Art der Wissensvermittlung hält derzeit Einzug in unterschiedliche Bereiche schulischer und universitärer Lehre sowie industrieller Ausbildung – sie gehört zum „Leben in der Stadt der Zukunft“.

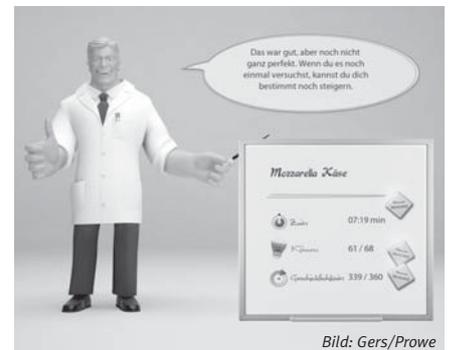


Bild: Gers/Prowe

Game based learning

Mittels der GBL-Anwendung durchlaufen die Studierenden virtuell die komplexen, nebenläufigen Prozesse der realen Experimente. Durch die Logik der Anwendung sollen die Versuche realitätsnah simuliert werden. Dazu werden alle im Labor durchzuführenden Abläufe auf eine Netzwerkstruktur als Ablaufdiagramm abgebildet. Dabei ist jeder Knoten entweder einem Arbeitsschritt oder einem Zwischenprodukt des Versuchs zugeordnet. Er enthält die im Spiel damit assoziierten Texte, Grafiken und Geräusche.



Die zur Vorbereitung traditionell eingesetzten schriftlichen Anleitungen ermöglichen lediglich eine analoge und eindimensionale Vorbereitung der Laborübung. So sind nicht alle Studierenden nach einer „konventionellen“ Vorbereitung in der Lage, den Transfer in die praktische Laborübung zu vollziehen. Entsprechend erstreckt sich der Betreuungsaufwand neben der stets notwendigen aktiven Unterstützung während der Laborübungen auch auf grundlegende Erklärungen zum Sinn der Theorie als auch auf Hinweise zur Abfolge der Arbeitsschritte. Damit die Studierenden die Labore und die Betreuung in den Übungen optimal ausnutzen können, sollen die Vorbereitungen der Versuche mittels GBL effektiver gestaltet werden.

Adaptive Heizsysteme

In Deutschland ist das Einsparpotenzial bei Heizungssystemen in Gebäuden sehr groß, insbesondere im Gebäudebestand. Nach aktueller Gesetzgebung müssen sowohl beim Neubau als auch bei größeren Modernisie-

rungen von Bestandsgebäuden der hydraulische Abgleich, eine Pumpenanpassung sowie die Einstellung der Heizkurve vorgenommen werden. Mit einem innovativen Heizungssystem sollen die bisherigen Nachteile derzeitiger Heizungssysteme beseitigt und ein neuer Maßstab in der Gebäudetechnik eingeführt werden. Das IFAF-Forschungsprojekt HeatMap unter Leitung von Prof. Mathias Fraaß der Beuth Hochschule und Prof. Dr. Birgit Müller der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin hat sich mit diesen „Urbanen Technologien für die Stadt der Zukunft“ intensiv auseinandergesetzt.

Der Einsatz dieser neuartigen Technik ermöglicht zudem weitere Ansätze für Einsparungen, wie z. B. die Optimierung von Aufheiz- und Abkühlvorgängen, die automatische Fensterlüftungserkennung oder die Festlegung von komplexen Soll-Raumtemperaturprofilen. Durch die flexible Plug&Work-Lösung wird der Installationsaufwand für eine Umrüstung der alten Anlagentechnik auf ein Minimum reduziert. Fehlern bei Planung und Installation kann so entgegengewirkt werden, die Energieverschwendung wird minimiert.

Sandra Arndt/Lydia Strutzberg

» **Weitere Informationen**
www.beuth-hochschule.de/researchday
» **Kontakt: Sandra Arndt,**
Leitung Servicebereich Forschung
Tel. 030 4504-2043
E-Mail: arndt@beuth-hochschule.de

Tagungsband „Research Day“

Den 232 Seiten starken Tagungsband „Research Day 2015 – Stadt der Zukunft“ gibt es in der Pressestelle (Haus Gauß, Raum B 123–125) oder im Servicebereich Forschung (Haus Bauwesen, Raum D K27).

Eine Neuauflage des Research Day gibt es am Dienstag, 26. April 2016. Der Call for Paper folgt in Kürze.

INVESTITION IN KLUGE KÖPFE: PROMOTIONSSTIPENDIEN FÜR VIER BEUTHIANER

Zum zweiten Mal vergibt die Beuth Hochschule für Technik Berlin Promotionsstipendien an hochqualifizierte Absolventinnen und Absolventen von Berliner Fachhochschulen. Mit dem Beuth-Promotionsstipendium wird der wissenschaftliche Nachwuchs gezielt gefördert und die Forschungsaktivitäten an der Beuth weiter ausgebaut.

In diesem Jahr wurden folgende Nachwuchswissenschaftler/-innen für eine Förderung vorgeschlagen:

■ M.Eng. Stephanie Albrecht, Physikalische Technik – Medizinphysik

Thema: „Untersuchung der Radikalbildung durch Sonnenbestrahlung in Abhängigkeit der Dosis und spektralen Bereiche“

Betreuung: Prof. Dr. Ingeborg Beckers (Beuth Hochschule) und Priv.-Doz. Dr. rer. nat. Martina Meinke (Charité Universitätsmedizin Berlin)

■ M.A. Iris-Ioanna Englezou, Architektur

Thema: „Untersuchungen zur nutzungspezifischen Lärmsituation in Kindertagesstätten“

Betreuung: Prof. Dr. Detlef Liesegang (Beuth Hochschule), Prof. Dr. Stefan Weinzierl und Prof. Dr. Brigitte Schulte-Fortkamp (TU Berlin)

■ M.Sc. Raul Piepereit, Mathematik – Computational Engineering

Thema: „Automatisierte Aufbereitung von virtuellen Stadtmodellen für die Strömungssimulation“

Betreuung: Prof. Dr. Margitta Pries (Beuth Hochschule) und Prof. Dr.-Ing. Marc-O. Löwner (TU Berlin)

■ M.Eng. Stefanie Preuß, Gartenbau – Pflanzenschutz

Thema: „Entwicklung eines Systems zum biologischen Pflanzenschutzmanagement zur Sicherstellung einer hohen Pflanzenqualität in der Produktionskette von Gehölzen für den urbanen Raum“

Betreuung: Prof. Dr. Hartmut Balder (Beuth Hochschule) und Prof. Dr. Carmen Büttner (HU Berlin)

» **Weitere Informationen zum Promotionsstipendium:** www.beuth-hochschule.de/promotionsstipendium

» **Kontakt: Sandra Arndt**
Leitung Servicebereich Forschung

Tel. 030 4504-2043

E-Mail: arndt@beuth-hochschule.de



Tag der Mathematik

Siegerteam reiste zu Abel-Preisverleihung

Zum 20. Berliner Tag der Mathematik an der Beuth traten Schülerteams aus 53 Berliner und Brandenburger Schulen an, um knifflige Mathe-Aufgaben zu lösen. Spannende Vorträge und Workshops sowie eine große Ausstellung rundeten das Programm ab.

Zum vierten Mal fand der Tag der Mathematik an der Beuth Hochschule statt, zu dem Anfang Mai über 1.000 Gäste kamen. 878 Schüler/-innen aus drei Klassenstufen (7./8., 9./10. und 11.–13. Klassen) traten in Dreier- bis Fünfer-Gruppen an, insgesamt nahmen 213 Teams am Wettbewerb teil. Für sie galt es, vier anspruchsvolle mathematische Aufgaben in drei Stunden zu lösen.

Mathe zum Hören, Anfassen und Begreifen

Parallel zum Wettbewerb gab es für Lehrkräfte Vorträge und Workshops, die von der Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung offiziell als Fortbildung anerkannt waren. Zauberricks, mathematische Simulation von Vulkanausbrüchen und Tsunamis oder autonome Robotik – das bunte Rahmenprogramm mit einer großen Ausstellung rund um die Mathematik lockte die Wissbegierigen zahlreich ins Haus Grashof.

Hinter den Kulissen des Mathematik-Wettbewerbs ging es dagegen ernster zu: 80 Korrektorinnen und Korrektoren bearbeiteten in 2,5 Stunden die Lösungen, um die Gewinnerteams zu ermitteln. Den Hauptpreis stiftete wie bereits in den Jahren



Foto: Luchko

Seine Majestät König Harald (rechts) überreichte den Abel-Preis an John F. Nash, Jr. (1. von links) und Louis Nirenberg (2. von links)

davor die Königlich Norwegische Botschaft in Berlin: Das Siegerteam der Klassenstufe 11–13 (Schüler/-innen des Heinrich-Hertz-Gymnasiums) wurde zur Verleihung des Abel-Preises nach Oslo eingeladen. Der Abel-Preis entspricht dem Nobel-Preis, den es für Mathematik nie gab.

Abel-Preis

Die Zeremonie der Preisverleihung fand am 19. Mai in der Aula der Universität Oslo statt. Die beiden Laureaten – die US-amerikanischen Mathematiker John F. Nash, Jr. und Louis Nirenberg – wurden für ihre eindrucksvollen und fundamentalen Beiträge zur Theorie der nichtlinearen partiellen Differentialgleichungen und ihre Anwendungen auf geometrische Analysis mit dem Abel-Preis 2015 ausgezeichnet. Die Reise in die norwegische Hauptstadt war für die Schüler/-innen ein eindrucksvolles Erlebnis, das ihnen die Welt der Mathematik noch näher brachte.

Der Berliner Tag der Mathematik wird seit 1995 jährlich von den mathematischen Instituten der FU, der HU und der TU sowie vom Fachbereich II der Beuth Hochschule ausgerichtet. Zum Beuth-Organisationsteam gehören: Prof. Dr. Martin Oellrich (Leitung), Prof. Dr. Marlene Müller, Prof. Dr. Angela Schwenk-Schellschmidt, Prof. Dr. Marzena Fügenschuh, Prof. Dr. Patrick Erdelt, Prof. Dr. Yury Luchko, Prof. Dr. Thomas Winter und Dipl.-Ing. Dipl.-Math. Hubert Dammer. An der Organisation und Durchführung des Tags der Mathematik 2015 waren insgesamt 38 Beuth-Angehörige beteiligt.

Prof. Dr. Martin Oellrich, Fachbereich II/LS

» [Weitere Informationen zum Tag der Mathematik:](#)
projekt.beuth-hochschule.de/tdm2015

Entdecken und verstecken

Studentische Animationsfilme

Unter der Leitung von Dozentin und Dipl.-Designerin Constanze Zahn lernten Studierende des 3. und 4. Semesters des Bachelorstudiengangs Druck- und Medientechnik, wie man einen Animationsfilm erstellt. Alle notwendigen Konzeptions- und Produktionsschritte – von der Idee über Exposé und Storyboard bis hin zur finalen Animation – realisierten sie in Eigenregie.

Entstanden sind 21 animierte Kurzfilme im Cut out-Stil, die in der Beuth-Halle präsentiert wurden. Ob 80er Jahre, nachbarschaftliches Leben im Plattenbau oder Edward Snowdens Enthüllungen – die jungen Filmemacher/-innen interpretierten das übergeordnete Thema „entdecken & verstecken“ auf ganz unterschiedliche Weise. LS



Zum Schmuzzeln, Lachen oder Nachdenken: Bereits hochgeladene Kurzfilme sind auf dem YouTube-Kanal der Beuth Hochschule zu sehen:

» www.youtube.com/BeuthHochschule

Reformation in Torgau erleben

Interaktive Anwendungen für Medienwand entwickelt

Historische Klassenzimmer, Mönchsmemory, eine kleine Lateinstunde und eine Zeitreise durch das Schloss Hartenfels sind Teil der digitalen Wissensvermittlung zur Reformation in der Stadt Torgau. Im Fokus des Forschungsprojektes unter Leitung von Prof. Dr. Gudrun Görlitz steht ein zeitgemäßer, multimedialer Zugang für Jugendliche zur Reformationsgeschichte und deren Wirkung in die Gegenwart.

Die mediendidaktisch aufbereiteten Interaktionen wurden in Panoramaansichten der historischen Gebäude von Torgau integriert. Die Umsetzung als gestengesteuerte Web-Applikation auf einer 100 Zoll großen Medienwand mit Touch-Bedienung ist nicht nur eine große IT-Herausforderung, sondern bietet neuartige Möglichkeiten der Informationsvermittlung.

Geschichte virtuell erleben

Im 16. Jahrhundert war Torgau das politische Zentrum in Sachsen und der Reformation. Gemeinsam mit den Projektpartnern wurden Inhalte zur Auswirkung der Reformation auf die Entwicklung der Schulbildung sowie das Verhältnis von Macht und Religion im Mittelalter erarbeitet und von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mediendidaktisch als Web-Applikation für die interaktive Medienwand aufbereitet. Die restaurierte Renaissance-Stadt Torgau lässt die Reformationsgeschichte so lebendig werden. Der Programmstart erfolgt über eine interaktive Ansicht von Torgau. Hierfür wurden eigens Luftaufnahmen der Stadt erstellt und historischen Gebäude der Stadt für die unterschiedlichen Themenkomplexe erschlossen. Aus Innenaufnahmen von Gebäuden wurden mit

dem Programm KR pano, einem Panoramaviewer, in aufwändiger Kleinarbeit interaktive Panoramaansichten erstellt, die den Usern das Gefühl vermitteln, direkt vor Ort zu stehen und sich bis zu 360° umsehen zu können.

Didaktische Vielfalt

Bei der Entwicklung der Software wurde darauf geachtet, dass die Besucher/-innen einen abwechslungsreichen Zugang zu den Inhalten erhalten. Im Mittelpunkt standen dabei Schulklassen als Zielgruppe. Die einzelnen Module sind didaktisch sehr unterschiedlich aufgebaut: mal spielerisch explorativ, mal vorrangig informativ. So lässt sich die Aula des Johann-Walter-Gymnasiums, die ehemalige Alltagskirche, erst betreten, wenn das Einstiegsrätsel richtig gelöst wurde. Im Klassenraum mit historischem Ambiente, einschließlich digital geputzter Fenster, kann man sich umschaun und interaktive Aufgabenstellungen wählen. Beispielsweise sind verschiedenen Ereignissen durch Verschieben die jeweiligen Jahreszahlen zuzuordnen, im Mönchsmemory ist anhand der Kleidung der Mönche die richtige Bezeichnung aufzudecken. Ein Nachschlagewerk mit Texten, Bildern und Videos steht bei der Erkundung immer zur Verfügung.

Zu einem virtuellen Treffen versammeln sich die Reformatoren aus der Luther-Zeit (Luther, Melanchthon, Zwingli, Spalatin, Müntzer) im „Spalatin-Haus“. Dieses Modul vermittelt die Breite der Reformationsbewegung im 16. Jahrhundert sowie die Weltreligionen. Module zum Schloss Hartenfels, zur historischen Superintendentur, in der Luther arbeitete, zur Marienkirche und zum Rathaus sind weitere Inhalte des Forschungsprojektes und einer Bachelorarbeit im Fachbereich VI.



Mönchsmemory integriert in die Alltagskirche, heute Aula des Gymnasiums

Forschung und Praxis

Die Zusammenarbeit mit dem evangelischen Jugendbildungsprojekt wintergrüne entstand im Rahmen des bereits abgeschlossenen Forschungsvorhabens MoMo. Das Jugendbildungsprojekt erarbeitete gemeinsam mit dem evangelischen Kirchenkreis Torgau-Delitzsch die Inhalte. Studierende und Mitarbeiter/-innen des Fachbereichs VI übernahmen die IT-Umsetzung.

Anlässlich der feierlichen Eröffnung der ersten Nationalen Sonderausstellung zum 500. Reformationsjubiläum „Luther und die Fürsten“ stellten Informatiker/-innen der Beuth Hochschule im Mai 2015 in Torgau erste Ergebnisse vor.

Besucher/-innen können sich seitdem an der Medienwand in der historischen Superintendentur in Torgau interaktiv über regionale reformationsgeschichtliche Ereignisse informieren.

Lydia Strutzberg, Prof. Dr. Gudrun Görlitz

» **Kontakt: Prof. Dr. Gudrun Görlitz,**
Tel. 030 4504-2836, E-Mail:
goerlitz@beuth-hochschule.de



Startansicht

Neuaufgabe

Zum Start in das neue Semester gibt es eine Neuaufgabe der Broschüre „Willkommen im Studium“. Nicht nur für die Erstsemester enthält die handliche Broschüre wichtige Informationen. Es gibt sie in der Pressestelle (Haus Gauß, Raum B 121–125) oder in der Studienberatung, (Haus Grashof, Raum C 003).





EU-Tempus Projekt PROMIS an der Beuth

Zwei Studierende verbinden die Internationalität

2015 fanden gleich zwei PROMIS-Treffen an der Beuth Hochschule statt. Das Projekt wird von der EU gefördert und steht für PROfessional network of Master's degrees in Informatics as a Second Competence. Ziel dieses Projektes ist es, ein Master-Aufbaustudium Informatik in zehn Universitäten aus fünf zentralasiatischen Ländern einzuführen.

Die fünf europäischen Partner unter der Federführung der Universität Pierre Mendès France, Grenoble (Frankreich) sind die technische Universität Lublin (Polen), die technische Universität Kaunas (Litauen), die Fachhochschule Savonia (Finnland) und die Beuth Hochschule, hier verantwortlich sind Prof. Dr. Agathe Merceron und stellvertretend Prof. Dr. Heike Ripphausen-Lipa.

Ein Schwerpunkt des Projekts ist es, digitales Lehrmaterial für die Pflichtkurse des Masters zwischen allen Partnern zu teilen und so geeignetes Referenzmaterial zu erstellen. Diesem Arbeitspaket war der erste Workshop gewidmet. Er versammelte Dozentinnen und Dozenten aus Kasachstan, Usbekistan, Kirgistan, Tadjikistan, Turkmenistan sowie aus Polen, Frankreich und Deutschland (Prof. Dr. Böhler, Prof. Dr. Grude, Prof. Dr. Merceron und Prof. Dr. Ripphausen-Lipa waren aus der Beuth Hochschule dabei.) Sie alle lehren die Fächer Programmierung und Algorithmen. Eine Woche lang tauschten die Teilnehmer/-innen ihre Folien, Übungen, Skripte und Videos aus und diskutierten über ihre pädagogischen Ansätze, um gemeinsam das Referenzmaterial für zwei Kurse zu erstellen. Das dritte PROMIS-Koordinationsstreffen



Foto: Jundt

Internationale PROMIS-Tagungsgäste an der Beuth Hochschule

an der Beuth wurde von Präsidentin Prof. Dr. Monika Gross eröffnet, daran nahmen auch Repräsentanten der Botschaften von Ländern der beteiligten Partneruniversitäten teil. Auch hier war die Vielfalt der Projekt-Teilnehmer/-innen beeindruckend, ein Merkmal, das allerdings auch in sprachlicher Hinsicht eine Hürde darstellt. Denn die meisten Gäste aus Zentralasien beherrschen zwar flüssig die russische Sprache, können aber kein oder kaum Englisch. Daher wurden von Prof. Merceron studentische Hilfskräfte für die Organisation, Durchführung und Abwicklung dieser zwei Treffen eingestellt, die Russisch als Muttersprache, Deutsch als Arbeitssprache und auch technisches Englisch gut beherrschen. Die Idee ging auf: Die Teilnehmenden und die Studierenden Evgenij Relin und Gulnaz Sagitova (Fachbereich VI) waren zufrieden, so zufrieden, dass sie ihre Eindrücke festgehalten haben:

„Unsere Aufgabe war es die Teilnehmer/-innen aus Zentralasien in vielfältiger Weise zu betreuen. Dies begann damit, die Gäste vom Flughafen abzuholen und ihnen im Hotel

beim Einchecken zu helfen. Gutes Zeitmanagement war gefragt, da die Gäste zu unterschiedlichen Uhrzeiten an verschiedenen Flughäfen anreisten. Während der zwei Treffen mussten die Pausen vor- und nachbereitet werden. Auch hier stand die Übersetzung im Vordergrund, nicht nur bei den Inhalten des Masterprogramms, sondern auch bei der Erstellung von Zusammenfassungen. Es hat uns positiv überrascht, dass Lehrende aus sehr verschiedenen Ländern ziemlich schnell derselben Meinung waren. Wir unterstützten die Teilnehmer/-innen auch bei der Freizeitgestaltung (z. B. Besuch des Reichstagsgebäudes und Einkäufe). Da viele gleich vom Hotel aus Berlin zu Fuß erkunden wollten, hatte Evgenij einen „Reiseführer durch Wedding“ erstellt.

Darin waren die gängigsten Worte auf Deutsch und eine Übersetzung in tabellarischer Form aufgeschrieben, um so eine bessere Orientierung zu ermöglichen. Ferner war auf einer Karte der Weg vom Hotel zu verschiedenen Einkaufsmärkten und zu den „Berliner Unterwelten“ gekennzeichnet (gegenüber vom Gesundbrunnen-Center). So konnten die Gäste kombinieren: Spazieren gehen, Geschenke einkaufen und einige interessante Teile Berlins erkunden.

Uns hat gefallen, dass alle Teilnehmer/-innen sehr motiviert waren. Die Arbeit hat Spaß gemacht. Wir konnten Erfahrungen austauschen und haben das Studium in Berlin und in Ländern Zentralasiens verglichen. Das hat uns motiviert, uns in den weiteren Semestern noch mehr zu engagieren, da unsere beruflichen Perspektiven als Programmierer in Deutschland ziemlich gut sind. Wir sind dankbar, dass wir bei diesem Einsatz unseren Horizont erweitern und etwas Geld verdienen konnten, womit wir u. a. die Studiengebühr für weitere Semester finanzieren.“

Prof. Dr. Agathe Merceron, Evgenij Relin und Gulnaz Sagitova, Fachbereich VI

» [Weitere Information zum Projekt: http://promisproject.kaznu.kz](http://promisproject.kaznu.kz)

Alumni Face to Face

Erfolgreiche Alumni stellen sich einmal im Monat dem direkten Gespräch mit Studierenden. Die Themen sind breit gefächert: Qualifikation, Jobchancen, Berufseinstieg, Karriere und Weiterbildung stehen u. a. auf dem Programm. Dabei geben die Alumni nicht nur einen Einblick in den eigenen Beruf, sondern stehen den Studierenden zu Fragen rund um Studium und Beruf Rede und Antwort.

Alumni Face to Face im Wintersemester:

Mittwoch, 14.10.2015: [Karriere und Work-Life-Balance](#)

Zu Gast: Thorsten Lang, Mitarbeiter Research & Technology bei der Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG

Montag, 2.11.2015: [Was wirklich zählt](#)

Zu Gast: Ivo Gabrowitsch, Director Marketing eCommerce FontShop, Linotype und FontFont sowie FontFont Library Manager, Monotype GmbH

Donnerstag, 3.12.2015: [Selbstständigkeit als berufliche Perspektive](#)

Zu Gast: Raffael Foelske, freiberuflicher Software-Entwickler

» [Weitere Informationen: www.beuth-hochschule.de/3456](http://www.beuth-hochschule.de/3456)

Exkursion zur AGIT 2015 in Salzburg

Die AGIT – Symposium und Fachmesse für Angewandte Geoinformatik – findet jedes Jahr im Juli an der Universität Salzburg statt. Das diesjährige Leitthema war „Geospatial Minds for Society“ und es stand damit für die wachsende Bedeutung der Raumwahrnehmung und Navigation in der modernen Informationsgesellschaft.

Mit mehr als 1.200 Gästen ist die AGIT die größte Messe und Fachtagung für Angewandte Geoinformation im D-A-CH-Raum und daher besonders wichtig für Wissenschaftler/-innen im Umfeld der Geographie, Kartographie und Geoinformation. Insbesondere junge Forscher/-innen und Studierende finden auf der AGIT eine ideale Bühne, um ihr Netzwerk auf- und auszubauen, aktuelle Trends zu verfolgen und neue Entwicklungen der Geographie selbst anzustoßen.

Unter den über 200 Vorträgen waren auch die beiden Fachgebiete Kartographie und Geoinformation des Fachbereichs III wieder mit aktuellen Forschungsarbeiten und Dissertationsthemen bestens vertreten. Für Interessierte stehen die Beiträge zum Nachlesen online: <http://gispoint.de/gisopen.html>

Prof. Dr. Matthias Möller ist seit langer Zeit auch an der Universität Salzburg aktiv und als Mitglied im Programmkomitee direkt an der Organisation der AGIT beteiligt. Was liegt da näher, als auch den Studierenden der Beuth Hochschule die Möglichkeit zu bieten, die AGIT zu besuchen? So führt Prof. Möller seit Jahren regelmäßig Exkursionen zur AGIT durch, die gern von den Berliner Studierenden wahrgenommen werden. Zudem finden sich auch ehemalige Studierende aus Berlin in Salzburg wieder zusammen, die inzwischen Berufstätige in ihren jeweiligen Fachdisziplinen sind. Diese haben das gute Gefühl des „Homecomings“. Und das alles unter der prachtvollen Kulisse der Hohen Salzburg in der Geburtsstadt Mozarts.

Erfolg beim Posterwettbewerb

Ein besonderes Highlight der AGIT ist jedes Jahr der Wettbewerb um das am besten gestaltete wissenschaftliche Poster, an dem sich das Labor für Geodatenanalyse und Visualisierung von Prof. Dr. Jürgen Schweikart auch 2015 erfolgreich beteiligt hat. Ein Poster beschäftigt sich mit dem mobilen Eye-Tracking und der Wahrnehmung von Landmarken in Karten. Das ist auch das Dissertationsthema des Mitarbeiters Conrad Franke. Ein weiteres Poster aus dem Labor mit dem Titel Spielplätze in Berlin-Pankow,

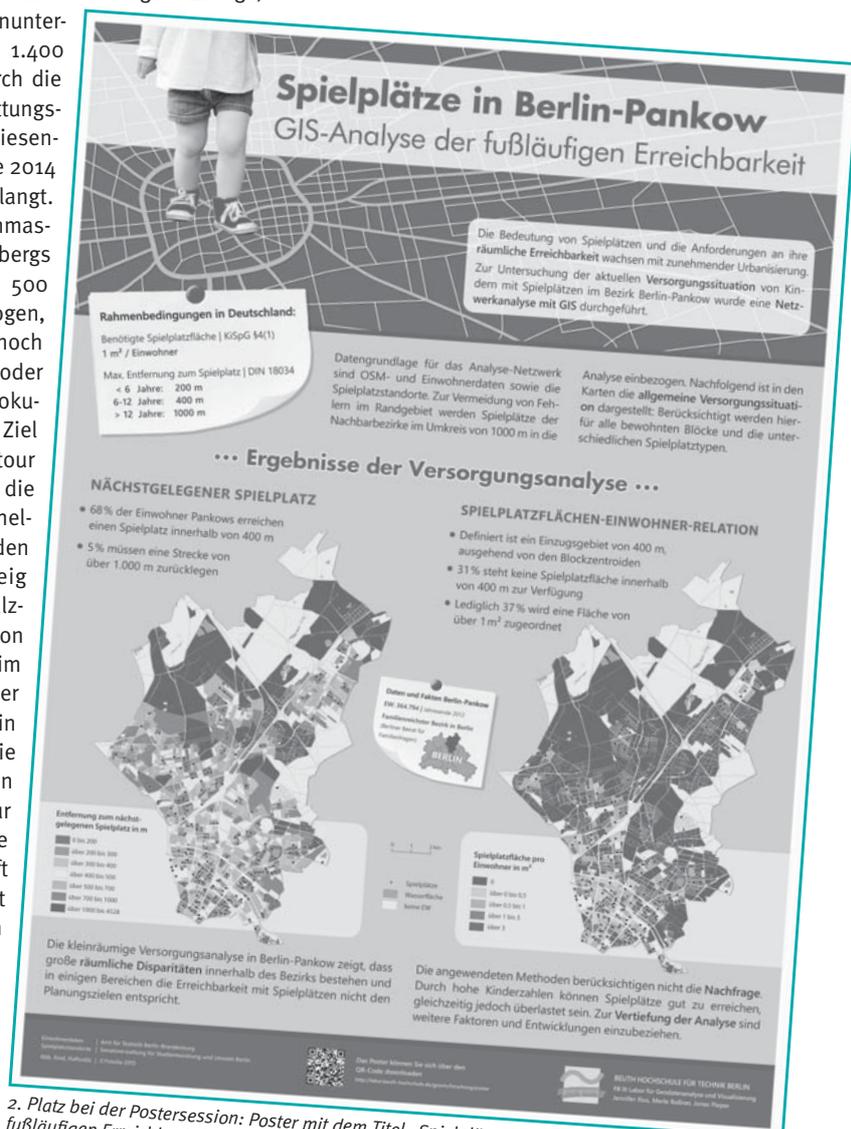
GIS-Analyse der fußläufigen Erreichbarkeit, konnte sich gegen die rund 70 eingereichten Poster durchsetzen und wurde mit dem 2. Platz ausgezeichnet. Das Poster zeigt auf der Basis von Karten anschaulich die räumlichen Disparitäten in der Erreichbarkeit von Spielplätzen im Bezirk Berlin-Pankow auf und stieß bei den Gästen auf großes Interesse. Das Thema steht auch als Beitrag im Tagungsband zum Research Day 2015 (S. 12/13). Weitere Informationen und die Poster als Download unter: <http://labor.beuth-hochschule.de/geovis/forschung>

In diesem Jahr gab es als Novum und Ergänzung der beliebten Exkursion eine durch Prof. Dr. Möller geführte Bergtour direkt im Anschluss an die AGIT. Er hatte dafür eine Route auf den Untersberg gewählt. Der Untersberg – der Hausberg Salzburgs, mit einem Höhenunterschied von gut 1.400 Metern – hat durch die spektakuläre Rettungsaktion aus der Riesendingeschachthöhle 2014 Berühmtheit erlangt. Das Kalksteinmassiv des Untersbergs ist von mehr als 500 Höhlen durchzogen, viele bislang noch nicht erforscht oder kartographisch dokumentiert. Ein Ziel auf der Bergtour war daher auch die Eishöhle von Schellenberg. Über den Thomas-Eder-Steig ging es zum Salzburger Hochthron (1.851 m) und im Anschluss mit der Seilbahn wieder in Richtung Tal. Die Teilnehmer/-innen dieser Bergtour waren am Ende ebenso erschöpft wie begeistert von der alpinen Erfahrung, die man als Berliner ja eher selten macht.

Jennifer Ilius,
Prof. Dr. Matthias Möller, FB III



Die Beuth-Teilnehmer/-innen der Bergtour auf der Spitze des Salzburger Hochthrons, einem der Gipfel des Untersbergmassivs



2. Platz bei der Postersession: Poster mit dem Titel „Spielplätze in Berlin-Pankow. GIS-Analyse der fußläufigen Erreichbarkeit“

Verwaltungsprozesse optimieren

Neue Arbeitsgruppe unterstützt Fachbereiche

Die Fachbereiche, insbesondere die Dekaninnen und Dekane und die Mitarbeitenden in den Dekanaten der Beuth Hochschule, sehen sich neben ihren administrativen Aufgaben für Studium und Lehre sowie zur Unterstützung der Forschung mit steigenden Anforderungen verschiedenster Verwaltungsprozesse und -aufgaben konfrontiert. Seit Mai dieses Jahres werden sie hierbei durch die neue Arbeitsgruppe Studium, Lehre und Qualitätsmanagement unterstützt und beraten.

Sei es bei der Erstellung neuer Studienordnungen und sich daraus ergebender Folgeaufgaben wie der Berechnung von Curricularnormwerten und der Bereitstellung von Daten für die Hochschuleinsatzplanung, der

Erstellung von Kennzahlen, der Datenaufbereitung für die zentrale Kapazitätsberechnung oder im Qualitäts- und Ressourcenmanagement: Die Mitglieder der Arbeitsgruppe begleiten die Fachbereiche entsprechend ihrer individuellen Bedarfe.

Die Arbeitsgruppe Studium und Lehre besteht aktuell aus Corinna Schroeder (Leitung), Catharina Ma (zuständig für die Fachbereiche III, IV und VII), Priya Naik (Fachbereiche II, V und VI) und Mirko Ückert (Fachbereiche I und VIII). Eine weitere Stelle befindet sich im Besetzungsverfahren, sodass am Ende eine volle Stelle für je zwei Fachbereiche zur Verfügung steht. Corinna Schroeder koordiniert die Gruppe, bildet die Schnittstelle zur Hochschulleitung und unterstützt

die Arbeit der Kommission für Lehre, Studium und Bibliothekswesen (KSL). Die Stellen werden durch das Programm „Berliner Qualitätsinitiative für die Lehre“ des Berliner Senats finanziert.

Prof. Dr. Immelyn Domnick, Dekanin am Fachbereich III ist begeistert: „Die Arbeitsgruppe Studium, Lehre und Qualitätsmanagement bringt frischen Wind in die professionelle Kommunikation zwischen Dekanaten und Kommissionen, wie beispielsweise die KSL, und gibt tradierten Prozessen neue Impulse.“ Gute Lehre benötigt neben fachlich und didaktisch kompetenten Lehrenden auch funktionierende Rahmenbedingungen. Hier agiert die Arbeitsgruppe Studium und Lehre: Durch ihre Tätigkeit trägt sie zu einer Optimierung der Organisation und der Hochschulprozesse bei und trägt Maßnahmen des Qualitätsmanagements in die Breite der Hochschule.

» **Kontakt: Corinna Schroeder, M.A.**
E-Mail: cschroeder@beuth-hochschule.de
Tel. 030 4504-5290



Foto: Ziesmann
Catharina Ma, Priya Naik, Mirko Ückert, Corinna Schroeder

SONNENAUFGANG IM LABOR: NEUER PRÜFSTAND FÜR SOLARKOLLEKTOREN



Fotos: Mank

Schon kurz nach Sonnenaufgang an einem Freitag Ende Juli wurde der Parkplatz zwischen Haus Grashof und Haus Beuth großzügig abgesperrt. Zwei überbreite Tieflader lieferten die neueste Errungenschaft des Labors für konventionelle und erneuerbare Energien (KEE) am Fachbereich VIII.

Mit viel Unterstützung aus der gesamten Hochschule (Fachbereiche, Hochschulgremien und Abteilungen) ist es gelungen, einen gebrauchten und zertifizierten Prüfstand für Solarkollektoren zu erwerben. Dessen Herzstück sind acht Metaldampflampen, die ein der Sonne ähnliches Lichtspektrum liefern. Ein sogenannter kalter Himmel sorgt dafür, dass die Prüflinge nur die Wärmestrahlung, nicht

aber die Abwärme der Lampen erreicht, um so realistische Tests durchführen zu können.

Mit Hilfe der Abteilung III werden nun die Voraussetzungen für die Montage geschaffen, so dass Studierende künftig wetterunabhängig Erfahrungen mit dem Energieträger Sonne machen können. Zum Lernerfolg kommt dann noch eine kleine Dosis Vitamin D, die über die Wintermonate hinweg hilft. Vielen Dank an alle Helfer und Unterstützer. Das Foto zeigt die Millimeterarbeit: Breiter hätte der Prüfstand nicht sein dürfen, so passte er genau zwischen die Tore des Labors für konventionelle und erneuerbare Energien.

Labor-Team KEE, Fachbereich VIII

Digitalisierung

Beuth-Schwerpunkt Data Science wächst

Die Digitalisierung ermöglicht es hochqualifizierten Fachkräften, belastende Routinetätigkeiten an Maschinen abzugeben und sich auf kreative und manuelle Tätigkeiten mit hohem Kommunikationsanteil zu fokussieren. Die Maschinen beobachten Abweichungen in Prozessen in Form von Daten, tauschen Beobachtungen als Daten untereinander oder mit uns aus und schlagen Optimierungen der Prozesse vor. Digitalisierung ist daher aktuell die wichtigste Chance für Deutschland, den Wohlstand und die Lebensqualität im harten internationalen Wettbewerb nachhaltig zu sichern.

Der Arbeitskreis „Data Science“ bündelt solche Aktivitäten an der Beuth Hochschule. Dazu gehören Lehrveranstaltungen sowie ausgezeichnete Forschungsvorhaben, wie das vom BMBF geförderte „Berlin Big Data Center“ oder BMWi Projekte im „Programm Smart Data“ (Siehe *Beuth Presse* 1/2015, Seite 20). Mit drei praxisorientierten Lehr- und Forschungsprojekten konnte die Hochschule ihr Profil in diesem Bereich im Sommersemester 2015 weiter stärken.

Austausch zwischen Arzt und Patient

Experten der Beuth Hochschule sind in das dreijährige Forschungsprojekt Medical All-round-Care Service Solutions (MACSS) an der Charité – Universitätsmedizin Berlin eingebunden. Ziel ist es, Prototypen für neuartige patientenzentrierte Anwendungen zu entwickeln. Über die Smart Health Plattform sollen Patient und Arzt, sowie die behandelnden Ärzte untereinander, sicher kommunizieren und krankheitsrelevante Informationen austauschen können.

Die neuen Systeme und Apps werden in Zusammenarbeit von Wissenschaft, Wirtschaft, Krankenkassen, Leistungserbringern, Patientenverband und Pharmaindustrie entwickelt und in der Behandlung nierentransplantierte Patienten an der Charité erprobt. Die Beuth Hochschule arbeitet in MACCS primär an der Erforschung von Mining Verfahren in Hauptspeicherdatenbanken (Shared Memory und Many Core Architekturen) – insbesondere an interaktiven Methoden zur Verknüpfung von relationalen

und textbasierten Daten auf der Basis von Deep-Learning-Verfahren. MACCS ist eines von 16 Projekten, die das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie zur Förderung im Technologieprogramm „Smart Service Welt – Internetbasierte Dienste für die Wirtschaft“ aus 130 Vorschlägen ausgewählt hat. Von der Beuth Hochschule werden Prof. Dr. Felix Gers, Prof. Dr. Petra Sauer und Prof. Dr. Alexander Löser (Leitung) am Projekt beteiligt sein.

Textdaten verarbeiten

Textdaten sind eine wichtige Informationsquelle für Unternehmen – zum Beispiel im Vertrieb (Nachfrage beobachten und identifizieren), im Personalwesen (Personal mit den richtigen Qualifikationen finden), in der Marktforschung (Kampagnen überwachen), in der Produktentwicklung (Rückmeldungen von Kunden) und im medizinischen Bereich (Anamnese). Bisher waren getrennte Systeme notwendig, um diese Daten zu nutzen: eines, um die Daten aus dem Text zu gewinnen und ein weiteres, um die Daten SQL-basiert zu analysieren.

Alexander Löser und Beuth-Doktorand Torsten Kiliyas haben das System INDREX entwickelt, das sowohl Textdaten und Tabellen (relationale Daten) in einer Datenbank verarbeiten kann. Dadurch müssen Unternehmen nicht mehr zwei Lizenzen für Systeme kaufen und Mitarbeitende in zwei „Welten“ – Text Mining und relationale Datenbanken – schulen. Die Zusammenarbeit erfolgte mit Cloudera Inc., dem Weltmarktführer in skalierbaren Datenbanken



Foto: privat

Vertreter von Zalando SE, HERE und das Beuth-Team für das Projekt im Sommersemester 2015

auf dem Hadoop Eco-System. Das Team konnte einen erfolgreichen Prototypen realisieren und dokumentierte die Ergebnisse im international renommierten Information Systems Journal.

Beuth-Doktorand Sebastian Arnold stellte seine erste Arbeit auf der internationalen Tagung „ACM DOLAP 2015“ vor. Anhand tausender Anfragen aus der Beuth-Suchmaschine www.GoOLAP.info untersuchte er typische Intentionen und Suchmuster für Fakten.

Projekte mit NOKIA HERE und Zalando SE

In der Vorlesung „Enterprise Data Management“ haben Studierende der Medieninformatik gemeinsam mit Prof. Dr. Alexander Löser, Torsten Kiliyas und Sebastian Arnold Fragen zum Datenmanagement direkt aus der Unternehmenspraxis gelöst.

Fashion-Crawl

Welche Webseiten berichten über die eigenen Marken – und wie berichten sie? Ein Beuth-Team erarbeitete zusammen mit Daniel Weinland von Zalando SE einen fokussierten Crawling-Ansatz zur Beschaffung solcher Daten. Die Beantwortung der Fragen erfolgte in SQL auf Basis der Datenbank Cloudera IMPALA und INDREX zur Verarbeitung der Text-Daten. Für das Crawling nutzte das Team das Apache Projekt „Nutch“, White- bzw. Blacklists sowie statische Seeds vom Open Directory Projekt (DMOZ).

Tile Queries mit Spark

Können Anwendungen wie HERE Maps befähigt werden, Kacheln eines Kartenausschnitts in unter einer Sekunde zu berechnen? Zusammen mit Nicolas Neubauer und Oleksandr Lysenko von HERE Deutschland GmbH (einer Tochter von NOKIA) wurde im Rahmen der Vorlesung eine Anfrageoptimierung auf Basis von Technologien des Projektes Apache Spark entwickelt. Der Ansatz wurde für Real-Life Daten von HERE Maps getestet und erreicht für den Spezialfall der Kachel-Abfragen um bis zu zwei Größenordnungen schnellere Antwortzeiten als der Standardansatz (SpatialHadoop).

» Weitere Informationen: <http://projekt.beuth-hochschule.de/data-science>

Science Match

Beim Digital Science Match am 7. Oktober 2015 in Berlin stellen 100 der renommiertesten IT-Professorinnen und -Professoren aus Berlin und Potsdam ihre Arbeit in jeweils drei Minuten vor – darunter drei Lehrende der Beuth Hochschule: Prof. Dr. Stefan Edlich, Prof. Dr. Agathe Merceron sowie Prof. Dr. Robert Strzebowski, alle vom Fachbereich VI Informatik und Medien.

Die neuartige Plattform des Tagesspiegels zielt auf den Austausch von Technologie-Knowhow. Young Professionals und Studierende treffen auf Unternehmen und Start-Ups aus der Digitalbranche.

Themen sind unter anderem Big Data, Digitale Infrastruktur, Ausgründungen, Industrie 4.0, Künstliche Intelligenz, Digital Humanities, e-Commerce und e-Health.

» Weitere Informationen: www.science-match.info

Beuth-Campus wieder Publikumsmagnet

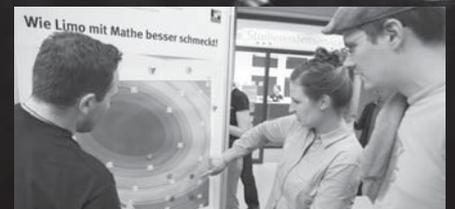


Traditionell beteiligt sich die Beuth Hochschule an der Langen Nacht der Wissenschaften. Trotz schwülwarmer Temperaturen und Gewitter lockte die Beuth am 13. Juni 2015 mit einem abwechslungsreichen Programm für Jung und Alt wieder Tausende auf den Campus. Mit 8.116 gezählten Besuchern (2014 waren es 6.820) war die Beuth Hochschule erneut ein Publikumsmagnet.

Im Haus Grashof wurden 4.408 Besuche gezählt, 1.924 im Haus Bauwesen, 1.211 im Gewächshaus und 573 in der BeuthBox. Rund 26.500 Besucher/-innen – ähnlich viele wie 2014 – kamen insgesamt zur Langen Nacht der Wissenschaften in Berlin und Potsdam.

Über 100 Programmpunkte

Mit erstmals über 100 Veranstaltungspunkten demonstrierten alle Beuthianer eindrucksvoll die Kompetenz der Hochschule. Voll bepackt mit wunderbaren Eindrücken und Erlebnissen verließen die begeisterten Gäste die Hochschule. Einige verabschiedeten sich mit den Worten: „Im nächsten Jahr kommen wir wieder“.





Im Wissenschaftsjahr Zukunftsstadt lag der Fokus im Bereich der urbanen Technologien. Der Studiengang Architektur entführte die Besucher/-innen in die Welt des 3D-Druckens und in die Weiterentwicklung des 3Doodles, einem 3D-Stift, der dreidimensionales Zeichnen ermöglicht. Beides war sehr beliebt.

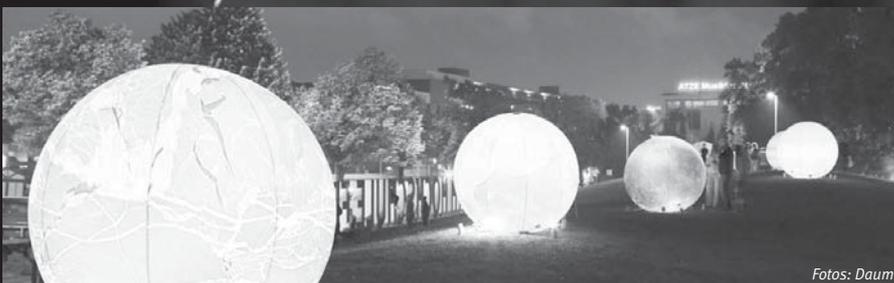
Warum schwimmt ein Beton-Kanu? Wie effizient sind Leuchtröhren? Können Pflanzen Wasser reinigen? Wie sieht die Standortplanung der Beuth Hochschule für Technik Berlin aus? Kann man auf dem Wasser laufen? Auf diese und viele andere Fragen gab es Antworten in der „klügsten Nacht des Jahres“.

Ein besonderes Erlebnis nicht nur für die Kinder war die Show „Zauberhafte Wissenschaften“. Für leuchtende Momente auf dem Campus sorgten die Laser-show mit interaktiven Lichtspielen und das Feuerwerk. JA

LANGE
N8
DER
WISSENSCHAFTEN
BERLIN + POTSDAM

Save the date!

Die nächste „klügste Nacht der Jahres“ findet am Samstag, 11. Juni 2016 statt. Die Beuth Hochschule wird wieder mit von der Partie sein. Sie auch? Anfang 2016 sind Anmeldungen herzlich willkommen. [» www.beuth-hochschule.de/ldnw](http://www.beuth-hochschule.de/ldnw)



Fotos: Daum



Neue Frauenbeauftragte im Amt

Herzlich willkommen an der Beuth Hochschule

Seit 1. September 2015 ist die neue hauptberufliche zentrale Frauenbeauftragte der Beuth Hochschule für Technik Berlin im Amt. Susanne Plaumann wurde vom Frauenrat der Hochschule für eine Amtszeit von vier Jahren gewählt.



Foto: Jansen

Prof. Dr. Antje Ducki, (Frauenrat) gratulierte Susanne Plaumann (links) zur Wahl

Nach einem hochschulöffentlichen Vortrag aller Bewerberinnen zum Thema „Zukünftige Gleichstellungsarbeit an der Beuth Hochschule: Herausforderungen und Umsetzungen“ fielen in der anschließenden Wahl gemäß § 35, Abs. 2 der Grundordnung der Beuth Hochschule sieben der acht Stimmen im ersten Wahlgang auf Susanne Plaumann. Herzlichen Glückwunsch!

Susanne Plaumann arbeitete 12 Jahre als stellvertretende Frauenbeauftragte an der TU Berlin und kennt sich bestens an einer technischen Hochschule aus. Nach einer Ausbildung zur Gärtnerin, wechselte sie nach zwei Semestern an der Beuth Hochschule an die Technische Universität Berlin. Nach dem Studienabschluss 1995 schloss sich 1998 bis 2000 eine Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin in einem Forschungsprojekt

an der Humboldt Universität an. Bereits im Studium war Susanne Plaumann von 1991 bis 2003 als dezentrale Frauenbeauftragte tätig.

BEUTH PRESSE: Herzlich willkommen! Zur Drucklegung sind Sie ja noch ganz frisch im Amt, schön, dass Sie uns dennoch für ein paar Fragen zur Verfügung stehen. Welche Erwartungen haben Sie an Ihre Amtszeit als zentrale Frauenbeauftragte der Beuth Hochschule?

SUSANNE PLAUMANN: Meine Vorgängerin Heidemarie Wüst hat „ein gut bestelltes Feld hinterlassen“. Es ist mir eine Freude, in ihre Fußstapfen zu treten. Nun bin ich sehr gespannt zu sehen, wie Gleichstellung hier an der Hochschule im Alltag gelebt wird und in welchen Handlungsfeldern auch unter Diversitätsaspekten durch mich neue Impulse gesetzt werden können.

BEUTH PRESSE: Welche Wünsche haben Sie für Ihre Arbeit?

SUSANNE PLAUMANN: Es leitet mich meine Vision, gleiche Möglichkeiten und Bedingungen für Frauen und Männer zu schaffen. Es ist inzwischen an Hochschulen einiges erreicht worden im Bereich Chancengerechtigkeit, aber nach meinem Gefühl noch nicht genug. Ich wünsche mir eine Offenheit zum Thema Gleichstellung der Geschlechter und eine rege Diskussion.

BEUTH PRESSE: Wie sehen Sie die Rolle der Männer für die Gleichstellungsarbeit an einer technischen Hochschule?

SUSANNE PLAUMANN: Hochschullehrer, Führungskräfte, Dozenten, Kollegen und Studenten sind wichtige und unverzichtbare Dialog- und Bündnispartner. Gleichstellung kann nur durch ihre aktive Mitarbeit und Kooperation erreicht werden.

BEUTH PRESSE: Welche Verbesserungen möchten Sie für Frauen in der Wissenschaft und in der Verwaltung schaffen?

SUSANNE PLAUMANN: Jeder Frau sollte eine Karriere, eine berufliche Weiterentwicklung – bei einer adäquaten Vergütung – offen stehen, unabhängig davon, ob sie sich für oder gegen eine Familie entscheidet. Daher sind neben konkreten Fördermaßnahmen vor Ort, weitere Bündnisse und Initiativen auf Landesebene notwendig, z.B. im Rahmen der Landes- und Bundeskonferenz der Frauenbeauftragten. Die Zu- und Übergänge zu den einzelnen Qualifikationsstufen sind nicht transparent genug. Wenn Sie mich in einem halben Jahr erneut fragen, kann ich auf der Basis einer fundierten Analyse sicherlich konkretere Ziele benennen.

BEUTH PRESSE: Was schätzen Sie (prinzipiell) an der Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen?

SUSANNE PLAUMANN: Jede menschliche Begegnung ist eine Bereicherung.

BEUTH PRESSE: Gibt es sichtbare Unterschiede für Ihre Arbeit als Frauenbeauftragte an einer großen Universität und an einer Fachhochschule?

SUSANNE PLAUMANN: In vielen Bereichen gibt es eine große Überschneidung der Handlungsfelder, aber der Beuth Hochschule fehlt – wie anderen Fachhochschulen auch – der klassische „Mittelbau“, der sogenannte wissenschaftliche Nachwuchs. Dadurch folgt eine Konzentration auf Studium und Lehre, Berufungsverfahren und den Verwaltungsbereich. Mein Eindruck ist ferner, dass es an der Beuth Hochschule familiärer zugeht. Das halte ich für einen günstigen Ausgangspunkt für Veränderungsprozesse. Hier hat sich wirklich sehr viel in kürzester Zeit bewegt.

BEUTH PRESSE: Was machen Sie gern in Ihrer Freizeit?

SUSANNE PLAUMANN: Ich arbeite gern im Garten und koche für Familie und Gäste. Wenn möglich, male oder zeichne ich.

Monika Jansen

BEUTH EXTRA: NEUES ORCHESTER-ENSEMBLE GEGRÜNDET



Foto: Willwock

Zum Start in das Wintersemester 2015/16 gibt es an der Beuth Hochschule ein neues Orchester-Ensemble: Beuth Extra, mit größerem Repertoire. Ein individuelles Vorspiel sowie eine einjährige Teilnahme (mindestens zwei Semester) sind Voraussetzung. Die Proben finden ab 25. September am zweiten und vierten Freitag jeden Monats von 19:00 bis 21:15 Uhr im Haus Gauß, Raum B 501, statt. Auftritte sind im Sommer 2016 geplant. Ein Einstieg ist nach persönlicher Nachricht an die Dirigentin Chrysanthie Emmanouilidou (E-Mail: collegium.musicum@beuth-hochschule.de) auch im Oktober möglich.

» Weitere Informationen, Konzerttermine und Neuigkeiten: <https://projekt.beuth-hochschule.de/collegium-musicum>

» Vielen Dank für das Gespräch. Wir wünschen Ihnen einen guten Start an der Beuth Hochschule.

FEELen Dank

Forscherteam übergibt Cockpitsteuerung an Kooperationspartner BLB

Mit der Schließung von energetischen Lücken zwischen berechneten und realen Energieverbräuchen von Nichtwohngebäuden (z. B. in Bürohäusern und Laborgebäuden) beschäftigte sich in den letzten zwei Jahren das Forscherteam FEEL (Forschung EnergieEffizienzLücke) um Prof. Kai Kummert und Dipl.-Phys. Frank Scheffler aus dem Labor Facility Management am Fachbereich IV.

In Zusammenarbeit mit dem forschungsfördernden Brandenburgischen Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen (BLB), dem Immobiliendienstleister des Landes Brandenburg, wurde eine Cockpitsteuerung mit mehreren Instrumenten entwickelt, die Wechselwirkungen von Gebäudekomponenten, Auswirkungen von Optimierungsmaßnahmen und den Einfluss des Nutzerverhaltens untersucht.

Der Erfolg der Grundlagenforschung FEEL lässt sich auch an der Tatsache bemessen, dass zwischenzeitlich zwei anwendungsorientierte Folgeprojekte beim AIF-IGF und dem IFAF Berlin gestartet sind, bei denen auch der BLB wieder mitwirkt.

Anlass für die Forschungen waren Erkenntnisse des Landesbetriebes, dass die energetischen Modernisierungen von Fassaden, Fenstern und Heizungssystemen häufig nicht die erwarteten Einsparungen realisieren. Diese Energieeffizienzlücken fordern das Energiemanagement heraus. „Die FEEL-Forscher haben eine Cockpitsteuerung für genau diese Problemlage entwickelt und fokussieren dabei auf energiekritisches Nutzerverhalten,“ so Prof. Kai Kummert. Die vier aufeinander aufbauenden Methoden der Cockpitsteuerung, also das Gebäude-Ersterfassungstool, das Energieverbrauchs-



Das FEEL-Forscherteam (v.l.n.r.): Prof. Kai Kummert, Alina Dmitrieva, Christin Bargel, Tatjana Morlang, Volker Bargfrede, Benjamin Schumacher, Frank Duckwitz, Daniel Daikeler, Lutz Grunicke, Steffen Lange und Frank Scheffler

Benchmarking, das Energie-Dashboard und die Management-Summary, stellen eine wirksame Energieeffizienzlösung für Immobilienverantwortliche dar.

Methoden der Cockpitsteuerung

Das Gebäude-Ersterfassungstool ist eine Excel-gestützte Lösung zur Aufnahme sämtlicher energierelevanter Informationen und Gebäudekenndaten und wird bei einer zwingend durchzuführenden Gebäudebegehung eingesetzt. Die aufgenommenen Gebäude- und Nutzerdaten werden so strukturiert, dass sie in die marktüblichen CAFM-Systeme übertragbar sind. Das Energieverbrauchs-Benchmarking vergleicht aggregierte reale Ist-Verbräuche mit theoretischen Soll-Werten. Entscheidend für die Größe einer Energieeffizienzlücke in einem Gebäude ist die Bestimmung des „richtigen“ Soll-Wertes. Die Qualität eines Soll-Verbrauchswertes hängt in nicht-trivialer Weise von den verwendeten Regelwerken oder Softwaresystemen ab. Die meisten Verfahren berücksichtigen das Nutzerverhalten aber nur unzureichend. Das in der Cockpitsteuerung enthaltene Energie-Dashboard signalisiert den Handlungsbedarf ganzheitlich (siehe Abbildung). Die Treiber des Energieverbrauchs von Gebäuden sind in

sechs Dimensionen aufgegliedert: Baukonstruktion, technische Gebäudeausrüstung, Gebäudeleittechnik, Informationstechnik, Organisation und Nutzerverhalten. Die vermuteten Handlungsbedarfe beruhen auf der Ersterfassung und werden durch weitere Begehungen, Expertenbefragungen, Simulationen sowie Feldversuche erhärtet. Die Verfahren sind nicht automatisiert und bedürfen personeller, fachspezifischer Forschungstätigkeit, die zudem auf den Einsatz von Simulations-Software zurückgreift. Die Belastbarkeit der Handlungsempfehlungen und deren potenzielle Wirksamkeit hängen von der Güte der Analysen ab. Diese sind personalintensiv und werden durch die Einbindung studentischer Gebäudepaten im Rahmen von Abschlussarbeiten realisiert.

Die Management-Summary fungiert als Management-Informationssystem: Sie beinhaltet die Gebäudekenndaten, das Energieverbrauchs-Benchmarking und das Energie-Dashboard. Es werden die relevanten Auswertungen und Handlungsempfehlungen objektscharf abgebildet und sofort entsprechende Maßnahmen ermöglicht.

Das Fazit von Volker Bargfrede, Geschäftsführer des BLB, fällt dementsprechend positiv aus: „Als zentrale Erkenntnis hat sich beim Betrieb der Cockpitsteuerung herausgestellt, dass das Nutzerverhalten in den energetischen Fokus gehört, gerade weil es oft (noch) die große Unbekannte bleibt. Je feingranularer die Qualität der Energiedaten ist und je präziser die Managementhebel ausgerichtet werden, desto geringinvestiver kann im Anschluss die Optimierung der Energieverbräuche erfolgen. Dieses hat erhebliche Auswirkungen auf der Kosten- und der Ressourcenseite. Wir bedanken uns beim Forscherteam unter Leitung von Prof. Kummert für die gerade auch für die Praxis bedeutsamen Ergebnisse.“

Christin Bargel (BLB), Frank Scheffler, Prof. Kai Kummert, Fachbereich IV



Energie-Dashboard als Signalgeber für Handlungsbedarf in sechs energetischen Haupttreibern

» Weitere Informationen unter:
prof.beuth-hochschule.de/kummert

alumni@beuth



Foto: Privat

Fundierte Basis – praxisnahes Studium – ein Garant für Erfolg

Innovationen immer gefragt

Lothar Feige studierte von 1994 bis 1997 Nachrichtentechnik an der Beuth Hochschule (damals TFH Berlin). Selbstständiges Denken und Handeln waren bereits vor und während seines Studiums hilfreich. Nach zwei überschaubaren Tätigkeiten als Entwicklungs- und Systemingenieur HW/SW machte sich die stets vorhandene Unternehmerlaune bemerkbar und führte 1999 zur Gründung einer Hightech-Schmiede von „Bladeserver“-Systemen. Diese Technologie ist hoch innovativ. Alle etablierten Serverhersteller haben entsprechende Produkte in ihr Portfolio aufgenommen. 2004 gründete der Alumnus die pikkerton GmbH, ein mittlerweile europaweit bekanntes Unternehmen mit dem Fokus auf drahtlose Sensornetzwerke – made in Germany. Hauptpeinsatzgebiete sind SmartEnergy-/SmartGrid-Projekte, Energieerfassungssysteme aller Art, Rechenzentren sowie elektronische Assistenzsysteme für Patienten und ältere Leute („AAL“ = Ambient Assisted Living). Den Kontakt zur seiner Alma Mater verlor er nie. Zu einigen Professoren besteht noch immer ein direkter und freundschaftlicher Draht – Werksstudierende, Bachelor- und Masterabsolventinnen und -absolventen sind jederzeit willkommen und werden umfassend betreut. „Mehr als ein Sprungbrett ist ein Studium selten. Es ist niemals das Ende der Ausbildung – vielmehr eine sehr gute Basis für das anfängliche Mitreden, das spätere eigene Gestalten und Umsetzen machbarer Ideen sowie das hoffentlich damit verbundene Weiterkommen“, so Lothar Feige. *Lothar Feige/red*

Ehemalige suchen Kontakt

Individuelle Alumni-Treffen und neue Angebote

2015 lud die Beuth Hochschule anlässlich der Langen Nacht der Wissenschaften zum ersten gemeinsamen Homecoming aller Abschlussjahre und Studiengänge ein. Das eigens für die Alumni zusammengestellte Programm bot viele Möglichkeiten für gemeinsame Treffen, Gespräche und Einblicke in die Hochschule.

Homecoming

Zum Auftakt begrüßte die Präsidentin Prof. Dr. Monika Gross die Ehemaligen in der Beuth-Halle. In entspannter Atmosphäre entspannen sich Gespräche, und Anekdoten wurden ausgetauscht. Für gute Stimmung sorgten die NEINers, die 1994 am damaligen Fachbereich 9 gegründet wurden. Die Fachbereiche stellten ein Programm zusammen, das mit dem Besuch der Langen Nacht der Wissenschaften am Abend abgerundet wurde. Die Alumni waren beeindruckt und begeistert von dem Angebot. „Eine tolle Idee. Wir kommen gerne wieder“, so das einheitliche Fazit. Auch 2016 wird es ein Homecoming geben.



Fotos: Przesdzing

Entspannte Gespräche im Innenhof

Alumni-Treffen

Individuelle Alumni-Treffen erfreuen sich großer Beliebtheit. Alleine von April bis Juli organisierte und beteiligte sich das Alumni-Programm an acht Ehemaligentreffen. Besonders die Jubiläumsjahrgänge (40, 50, 60 Jahre nach Studienabschluss) kommen gern an die Hochschule zurück. Für jedes Alumni-Treffen wird individuell ein Besuchsprogramm zusammengestellt, das bei den Ehemaligen sehr gut ankommt.

„Es ist schön zu sehen, dass wir hier willkommen sind“, bedankte sich Joachim Wunderlich, der mit dem Semester Technische Chemie, Abschlussjahrgang 1961, die Beuth besuchte. Danke sagte auch Pidder Wessel, Absolvent der Mess- und Regelungstechnik 1965, dem zusammen mit seinen Kommilitonen im Fachbereich VII interessante Entwicklungen und Projekte präsentiert wurden. Sie waren nur eine von vielen Gaußianer-Gruppen, die der Dekan Prof. Dr.



Prof. Dr. Jürgen Suchanek begrüßte die Mess- und Regelungstechniker von 1965

Suchanek zusammen mit Lehrenden und Mitarbeitenden begrüßen konnte.

Auch der Fachbereich VIII hatte so manche Beuthianer zu Gast. Gleich drei Dekane aus verschiedenen Amtsperioden präsentierten den Absolventen der Fertigungs- und Verfahrenstechnik von 1965 anschaulich, kritisch und mit viel Sachverstand Wandel und Zukunft in ihrem Fachbereich VIII.

Alumni verfolgen mit großem Interesse die Veränderungen an der Fachhochschule. „Es ist schon erstaunlich, welche Neuerungen sich in wenigen Jahren ergeben können“, stellten die Alumni der Vermessungstechnik überrascht fest. Für sie steht fest: „Es ist höchst interessant das mitzuerleben.“



Prof. Dr. Eberhard Löwe als ehemaliger und Prof. Dr. Andreas Goldmann als amtierender Dekan diskutieren mit den Alumni über Veränderungen.

Face to Face

Aber nicht nur zu gemeinsamen Treffen kehren die Alumni verstärkt an die Hochschule zurück. Seit Januar 2015 veranstalten der Career Service und das Alumni-Programm die Dialogreihe Alumni Face to Face (s. S. 16).

In kleinen Gesprächsrunden mit Studierenden greifen erfolgreiche Alumni unterschiedliche Themen auf und bieten so einen Blick über das Studium hinaus.

Christina Przesdzing

Portraitfotos mit Aura

Beuth-Absolvent belebt historische Technik

Das Fotostudio von Beuth-Absolvent Oleg Farynyuk ist nichts für Zappelige: Für ein Potraitfoto mit Nassplattentechnik muss man bis zu 30 Sekunden still sitzen. Er selbst muss schnell sein, denn für den gesamten Prozess einschließlich Entwicklung stehen maximal 25 Minuten zur Verfügung.

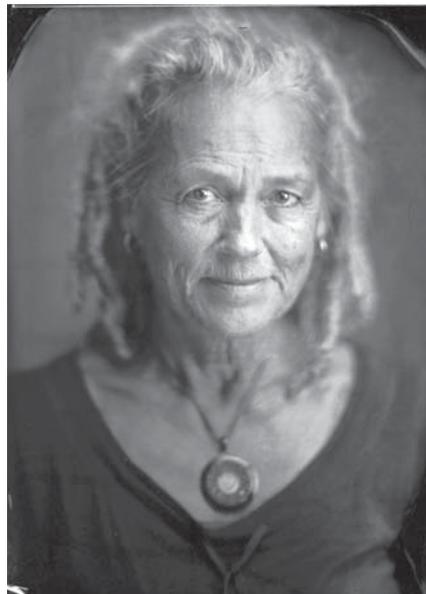
Bei der Nassplattentechnik bzw. dem nassen Kollodium-Verfahren handelt es sich um eines der ersten fotografischen Verfahren überhaupt. Die 1851 von Sir Frederic Scott Archer entwickelte Technik bedeutete damals einen enormen Durchbruch in der noch jungen Fotografie. Die Belichtungszeit eines Bildes, die davor teilweise mehrere Minuten einnahm, konnte mit diesem Verfahren auf wenige Sekunden reduziert werden. Das nasse Kollodium-Verfahren ersetzte die zwei ersten erfolgreichen Verfahren der Fotogeschichte, Daguerreotypie und Calotypie, praktisch völlig und wurde erst 30 Jahre nach seiner Erfindung von den preiswerteren, industriell gefertigten Trockenplatten verdrängt. Diese waren zwar nicht so gut wie das Nasskollodium, ermöglichten aber ein wesentlich komfortableres Arbeiten. Das Nassplatten-Verfahren war lange Zeit in Vergessenheit geraten und erlebt zurzeit ein Revival. Der Arbeitsprozess ist extrem handwerklich geprägt: Die Fotografierenden müssen die Glasplatten selbst mit Kollodium-Lösung, Jod- und Bromsalzen und anschließendem Eintauchen in ein Silberbad präparieren. Dann kann die so präparierte Platte innerhalb von 25 Minuten belichtet und gleich danach entwickelt, fixiert und gewässert werden.

Besondere künstlerische Qualität

Kollodium-Fotografien sind außergewöhnlich scharf und hochauflösend, gleichzeitig haben die Bilder die unvermeidbaren Merkmale des Handgemachten und eine "Aura", die man sonst nur von sehr alten Originalfotografien aus jener Zeit kennt. Durch die Art und Weise der Aufnahme und durch den hohen Kontrast des Kollodiums entstehen sehr

expressive Bilder, die mit unserer modernen Technik nicht mehr zu erreichen sind.

Als Oleg Farynyuk vor einigen Jahren zufällig auf mit dieser Technik gemachte Portraits stieß, war er sofort von der Wirkung der Bilder fasziniert. Um selbst mit der Technik arbeiten zu können, war jedoch ein Jahr Vorbereitungsphase erforderlich: Die Beschaffung des notwendigen Equipments und bestimmter Chemikalien, mit denen er alle Lösungen selbst ansetzt, war nicht ganz einfach. Dann benötigte er etwa ein halbes Jahr für Tests, um das nötige Gleichgewicht zwischen Belichtung und Kollodiumlösung, Silberbad, Entwickler und Lack zu finden.



In Nassplattentechnik entstandenes Portrait.



Fotos: Farynyuk



Oleg Farynyuk in seinem Atelier

Initialzündung Beuth-Studium

Die Wurzeln seiner Begeisterung für dieses handwerkliche Fotografie-Verfahren sieht Oleg Farynyuk in seinem Studium Audiovisuelle Medien (Kamera) an der Beuth Hochschule, wo Fotografie einen wesentlichen Teil des Grundstudiums ausmachte. „Ich kann mich noch gut daran erinnern, wie Professor Wutz mich in die Welt der klassischen, analogen Fotografie eingeführt hat“, erzählt der Beuth-Absolvent. „Wir hatten das Glück, die magische Seite der Fotografie und das fotografische Handwerk und das Gestalten eines Bildes zu erlernen: Die bewusste Rückkehr zu den fotografischen Anfängen, das Arbeiten mit einer Großformatkamera, die Entschleunigung von allen fotografischen Abläufen, angefangen mit der Entstehung einer Idee vom Bild, durch die Vorbereitungen und Aufnahme des Motivs bis hin zu den Dunkelkammerarbeiten. Es war eine Art Initialzündung für mich. Die Faszination für das Handwerkliche, gepaart mit dem künstlerischen Aspekt der Fotografie, das unmittelbare Erleben der Entstehung eines Bildes, den direkte Einfluss darauf und dennoch keine 100%-ige Kontrollierbarkeit des Ergebnisses – all das hat mich Jahre später zur Kollodium-Fotografie geführt.“

Heute arbeitet er als freiberuflicher Fotokünstler ausschließlich mit dem nassen Kollodiumverfahren und portraitiert Musiker/-innen, Schauspieler/-innen, Tänzer/-innen und alle Menschen, die der Omnipräsenz der digitalen Bilder entfliehen möchten.

Dr. Kathrin Buchholz/Oleg Farynyuk

» **Weitere Informationen:**
www.slow-photography-berlin.com

Mathe macht Spaß

Sohn inspiriert Mutter zum Mathematikstudium

Statistik, explorative Datenanalyse und Numerik – Begriffe, bei denen Marie-Luise Rosenbusch ins Schwärmen gerät. Als Vollzeitstudentin arbeitet und lernt sie täglich für ihr Lieblingsfach, ob im Computerraum im Haus Beuth, in der Campusbibliothek, in der Cafeteria im Haus Bauwesen oder zu Hause. Ganz nebenbei ist sie Mutter von drei erwachsenen Kindern.



Marie-Luise Rosenbusch

Marie-Luise Rosenbusch ist 47 Jahre alt und studiert Mathematik an der Beuth. Die gelernte Industriekauffrau war zwei Jahre lang im Familienbetrieb – im Ingenieurbüro ihres Mannes – in Braunschweig tätig, bevor die gesamte Familie vor fünf Jahren nach Berlin zog. 2012 machte Marie-Luise Rosenbusch ihre Allgemeine Fachhochschulreife, um anschließend zu studieren. Die vierstündige Matheprüfung hat sie dabei mit Leichtigkeit gemeistert und freute sich am Ende über stolze 15 Punkte. Beste Voraussetzungen für ein Mathematikstudium also.

Mathematische Begabung

Beim Studieninformationstag 2012 an der Beuth Hochschule wurde Marie-Luise von zwei engagierten Professorinnen, Dr. Angela Schwenk-Schellschmidt und Dr. Marlene Mül-

ler, endgültig für ein Mathematikstudium an der Beuth Hochschule begeistert. Seitdem absolviert die Mutter ihr Vollzeitstudium mit großer Freude. „Mathe kann ich stundenlang machen, ohne mich zu langweilen“, schwärmt Marie Luise Rosenbusch. Bei Prof. Dr. Yuri Luchko, der am Fachbereich II Numerische Mathematik lehrt, gehört sie zu den besten Studierenden.

Generell scheint es in der Familie eine Begabung für Mathematik und gutes Verständnis für wirtschaftliche Zusammenhänge zu geben. Ihr jüngster Sohn Sjard, 24 Jahre alt, studiert ebenfalls Mathematik an der Technischen Universität Berlin. Vor allem das Fach Numerik hat es Mutter und Sohn angetan. Oft kreisen die Gespräche zu Hause über dieses spezielle Teilgebiet der Mathematik.

Dass seine Mutter das gleiche Studienfach studiert, stört Sjard nicht. Im Gegenteil: Der TU-Student ist mächtig stolz auf seine mathebegeisterte Mutter. Besonders deshalb, weil sie durch ihn erst auf Mathematik als Studienfach aufmerksam geworden ist. Mit ihrem Studium wird sie übrigens in der Regelstudienzeit fertig und bereits nächstes Jahr ihren Bachelorabschluss in der Tasche haben.

Ihre berufliche Zukunft sieht Marie-Luise Rosenbusch im Bereich Wirtschaftsmathematik und Statistik. Als Grundstein macht sie dafür ab Oktober ein Praktikum im Bereich Explorative Datenanalyse. An Gesprächsthemen wird es zu Hause also auch weiterhin nicht mangeln.

Lucia Saviceva



Foto: Loew

Dr. Thorben Prenzel
Fachbereich III
Lehrbeauftragter

Radverkehrsexperte

Als Lehrbeauftragter am Fachbereich III betreut Dr. Thorben Prenzel Lehrveranstaltungen zur Mobilität in der Stadt der Zukunft. Der gebürtige Kieler studierte Politikwissenschaften in Marburg und promovierte am Fachbereich Geografie der Universität Trier zum Thema Radverkehr. Der Experte für Kommunikation zwischen Verwaltung, Bürgern und Politik arbeitete in den vergangenen 15 Jahren für verschiedene Institutionen im Umwelt- und Verkehrsbereich, unter anderem für die GTZ in Saudi-Arabien und für das Europäische Parlament in Brüssel. Aktuell ist er in der Bundesgeschäftsstelle des BUND e. V. im Bereich Bildung beschäftigt. Darüber hinaus unterstützt er verschiedene Institutionen im Umwelt- und Verkehrsbereich bei Projektentwicklung und Lobbyarbeit, wozu er auch zwei Handbücher veröffentlicht hat.

Wesentliche Impulse erhält seine Lehrtätigkeit aus den praktischen Erfahrungen im BUND e. V., wo es in gemeinsamen Verfahren mit Ingenieurinnen und Ingenieuren immer wieder eine Herausforderung darstellte, eine gemeinsame Sprache zu finden. Sein Ziel ist, mehr Verständnis für die verschiedenen Akteure zu wecken, die Sichtweisen von Bürgerinnen und Bürgern und Umweltverbänden in Planungsprozessen erkennbar zu machen und für ihre Beteiligung bei der Lösung von Problemen in den Städten zu sensibilisieren. In seiner Freizeit treibt der Vater zweier Kinder verschiedene Sportarten und fährt natürlich gern Fahrrad.



Fotos: Saviceva

Mutter und Sohn schwärmen beide für Numerik

menschen@beuth



Foto: Buchholz

Tino Brüllke
Fachbereich IV
Labor für Entwurf und Städtebau

Mehrwert schaffen

Die Beuth Hochschule beschäftigt Tino Brüllke quasi rund um die Uhr, da er parallel zur seiner Tätigkeit als Mitarbeiter im Labor für Entwurf und Städtebau sein Architektur-Masterstudium abschließt. Die baubezogene Berufswahl wurde durch seinen familiären Hintergrund befördert: Als Sohn eines Maurermeisters war der gebürtige Berliner seit seinem fünften Lebensjahr auf Baustellen. Er absolvierte zunächst eine Lehre als Beton- und Stahlbetonbauer. Es folgte Wehrdienst bei der Marine, wo er sein Fachabitur machte und den Entschluss fasste zu studieren. Tino Brüllke begann zunächst ein Bauingenieurstudium und wechselte dann zur Architektur, da dieses Fach mehr Raum für kreative Arbeit bietet.

Seine Entscheidung für die Beuth sieht er als Glücksgriff und schätzt die vielen Möglichkeiten der Hochschule. Während des Studiums arbeitete er ab dem zweiten Semester als studentische Hilfskraft im Bereich Städtebau. Darüber hinaus engagierte er sich im Fachbereichsrat und in verschiedenen Kommissionen. Als Labormitarbeiter hat er Freude daran, die Entwicklung der Studierenden zu begleiten und bisweilen eine Brückenfunktion zu den Professorinnen und Professoren wahrzunehmen. Angetrieben wird Tino Brüllke nicht zuletzt von seiner Neugier auf verschiedene Perspektiven und den jeweiligen Kontext. In seiner Freizeit leitet ihn die Liebe zum Wasser: er taucht seit seinem zehnten Lebensjahr.



Foto: Daum

Prof. Dr. habil. Anja R. Paschedag
Fachbereich VIII, Verfahrenstechnischer
Apparatebau/Anlagentechnik

Lehrende mit Leidenschaft

Prof. Dr. habil. Anja Paschedag lehrt seit dem Wintersemester 2007/2008 als Professorin am Fachbereich VIII. Die gebürtige Berlinerin studierte Chemie in Rostock und an der Humboldt-Universität zu Berlin. Seit ihrer Diplomarbeit stellen Strömungssimulationen – mit unterschiedlichen Anwendungsgebieten – ihren Forschungsschwerpunkt dar. Sie promovierte zu Strömungsvorgängen für Kristallisationsvorgänge an der ETH Zürich, forschte am Geoforschungszentrum Potsdam zu Transportvorgängen in porösen Gesteinen und Lagerstättenbildung und habilitierte sich an der TU Berlin mit einer Arbeit zur numerischen Strömungssimulation in der Verfahrenstechnik. Am Fachbereich VIII bringt Prof. Paschedag ihre Strömungsexpertise in das Zentrum für Simulation komplexer Systeme und in das Kooperationsprojekt zur Optimierung des Ressourcenverbrauchs beim Wäschewaschen ein. Zur Beuth Hochschule brachte sie jedoch vor allem ihre Begeisterung für die Lehre.

Ihren Studierenden möchte sie vermitteln, Probleme genau und kritisch zu analysieren und spezifische Lösungen zu entwickeln. Sie ist zudem Studienfachberaterin für die Studiengänge Verfahrens- und Umwelttechnik sowie Verfahrenstechnik. Bis zum Frühjahr 2015 wirkte sie außerdem als Studiendekanin des Fachbereichs. Neben der Hochschule sind der Wissenschaftlerin ihre Familie und die Pflege vielfältiger und intensiver Freundschaften wichtig.



Foto: Nada Bou Hamad

Elisabeth Schwiertz
Fachbereich VI, Studentin Druck- und
Medientechnik (Bachelor)

Engagierte Stipendiatin

Aufgrund ihrer Begeisterung für Filme und Zeichnen wollte Elisabeth Schwiertz eigentlich Animationstechnik studieren. Ein Praktikum in einer Werbeagentur mit eigener Druckerei führte sie dann zum Fach Druck- und Medientechnik. Ihr Studium an der Beuth Hochschule wird durch ein Deutschlandstipendium gefördert. Zu dem IT- und Medienstaltungsunternehmen, das ihr Stipendium fördert, hat sie engen Kontakt und wird von diesem auch ideell unterstützt.

Die gebürtige Berlinerin bringt sich über das Studium hinaus auch persönlich in die Hochschule ein. Vor allem die Qualität des Studiums und die Bedingungen der Ausbildung liegen ihr am Herzen. So ist sie in ihrem Fachbereich Mitglied in der Ausbildungskommission. Außerdem engagiert sie sich im Kontext des Deutschlandstipendiums sowie in der Bonding-Initiative: Dort ist sie – durch ihre fachlichen Kompetenzen – beispielsweise bei der Gestaltung der Bonding-Semesterpläne beteiligt. In ihrer Jugend hat sie sich lange in der katholischen Kirchengemeinde engagiert und schätzt diese Erfahrungen für ihre Persönlichkeitsentwicklung. Auch an ihrer früheren Oberschule, zu der sie nach wie vor Kontakt hält, hat sie – bestärkt durch Lehrerinnen und Lehrer – in verschiedenen Projekten mitgewirkt. Im Rahmen ihrer beruflichen Karriere möchte Elisabeth Schwiertz gerne auch Lehrtätigkeiten und Ausbildungsfunktionen wahrnehmen.

Dr. Kathrin Buchholz

Ausbildung@beuth

Im Juni wurde Susanne Gröschl in der „B.Z.“ als Heldin des Tages vorgestellt: Als Ausbildungsleiterin arbeitet sie im Chemie-Labor der Beuth Hochschule. Schulkindern, die im Restaurant-Zug der Berliner Tafel im Ernährungslabor auf dem Beusselmarkt kochen, steht sie im Rahmen ihrer Tätigkeit – gemeinsam mit den Auszubildenden – beratend zur Seite.

Dort zeigt das Team mit kleinen Experimenten, wie man Fette nachweist, was Emulgatoren sind und wie viel Zucker eine Zweiliter-Flasche Cola enthält: „Exakt 80 Stück Würfelzucker“, sagt sie, „darüber sind nicht nur die Schulkinder, sondern auch meine Auszubildenden immer wieder erstaunt.“ Dass die Beuth Hochschule auch ein Ausbildungsbetrieb ist, wissen die wenigsten.

Als Ausbilderin ist Susanne Gröschl zurzeit für sieben angehende Chemielaborantinnen und -laboranten verantwortlich. Pro Jahr werden zwei Ausbildungsplätze angeboten, die Ausbildung dauert 3,5 Jahre und startet zum 1. September. Im ersten Jahr sind alle „Azubis“ (aus öffentlichen Einrichtungen) in einer Grundausbildung an der FU Berlin und wechseln dann erst in ihre ausbildenden Institu-

tionen. Zur Ausbildung an der Beuth gehört auch die Unterstützung anderer Bereiche, so beispielsweise in den Fachbereichen II und V bei Praktika und Projekten. Gern würde das Team auch anderen Studiengängen aushelfen, Susanne Gröschl freut sich auf weitere Angebote.

Bewerbungen

Bewerbungen für 2016 werden noch bis zum Dezember 2015 entgegengenommen. Interessierte sollten gute bis sehr gute Kenntnisse in Mathematik und Naturwissenschaften, Sorgfalt, Verantwortungsbewusstsein, gute Beobachtungsgabe und Teamgeist mitbringen.

» **Weitere Informationen zur Ausbildung:**
<http://labor.beuth-hochschule.de/ausbildungslabor>

Schülerpraktika

Im Ausbildungslabor im Haus Beuth, Raum A 309, werden in den Monaten September bis März auch Schülerpraktika angeboten. An der Beuth Hochschule werden auch Modellbauer/-innen und Tischler/-innen ausgebildet.

Monika Jansen



Die Auszubildenden (v.l.) Bianca Rabehl, Marie Louise Satke, Ausbilderin Susanne Gröschl und Lea Kamen

Studieren mit Behinderung

Im Dialog Hindernisse aus dem Weg räumen

Studierende mit Behinderung sind mittlerweile ganz selbstverständlich unter der Studierendenschaft. Deshalb ist es wichtig, ein gutes Vertrauensverhältnis zwischen den Betroffenen und ihren Mitstudierenden sowie den Lehrenden aufzubauen. Auch macht es Sinn, die Beauftragte für Studierende mit Behinderung zu kontaktieren, um Probleme gemeinsam anzugehen.

Vielen Studierenden sieht man ihre Behinderung auf den ersten Blick nicht an: Eine Studentin mit der Diagnose Multiple Sklerose gilt aufgrund ihrer chronischen Erkrankung als behindert, kann aber zu Beginn ihrer Erkrankung meist beschwerdefrei und ohne Einschränkung studieren.

Ein Student mit Hörbehinderung fällt unter Umständen nur auf, weil seine Aussprache etwas ungewohnt klingt. Eine andere Studentin mit Behindertenausweis unterscheidet sich von ihren Mitstudierenden nur dadurch, dass sie während der Veranstaltungen ihr Pausenbrot auspackt oder ihren Insulinwert kontrolliert, weil sie Diabetes hat.

Erste Anlaufstelle

Für Studierende mit Behinderung ist die Studienberaterin Katja Barth die erste Anlaufstelle. Als Beauftragte für Studierende mit Behinderung kennt sie die Rahmenbedingungen, die Studienordnungen sowie die Studienbedingungen und kann kompetent beraten, wie durch ein Handicap auftretende Schwierigkeiten gelöst werden können. Katja Barth ist auch Ansprechpartnerin für Lehrkräfte und Mitglieder der Hochschule, z. B. bei Fragen zum Umfang oder zur Umsetzung eines Nachteilsausgleichs.

„Jede Situation muss individuell betrachtet werden. Seien Sie offen, freundlich und ohne Vorurteile“, rät sie den Lehrenden. Genau diesen direkten Austausch mit Lehrkräften zur Klärung außerplanmäßiger Dinge im Studium fand der Alumnus Christoph Piszczak besonders hilfreich. Von 2005 bis 2012 studierte er an der Beuth und machte zuerst seinen Bachelor in Landschaftsarchitektur und schloss danach den Bachelor Architektur ab. Seit seiner Geburt ist Piszczak querschnittsgelähmt und im Alltag auf den Rollstuhl angewiesen. Vor Studienbeginn bekam er

einen Nachteilsausgleich zur Immatrikulation, das Vorpraktikum leistete er aber vollständig ab. Auch Stephen Willaredt, Masterstudent Veranstaltungstechnik und -management, der in einem Elektrorollstuhl sitzt, hebt ebenfalls die Bedeutung des Dialogs hervor. „Von meinen Kommilitoninnen und Kommilitonen sowie Dozentinnen und Dozenten habe ich große Offenheit und Unterstützung mir gegenüber erfahren“, erzählt er. „Entstandene Probleme und Fragen lassen sich im persönlichen Austausch auf dem kurzen Dienstweg am besten klären“, fügt Willaredt hinzu. Gerade schreibt er seine Masterarbeit. Die Beuth Hochschule möchte allen Studierenden ein fachlich fundiertes, exzellentes Studium ermöglichen. Für eine gemeinsame Zukunft ist ein offener Umgang zwischen allen Hochschulmitgliedern und Studierenden mit Behinderung unabdingbar. „Sprechen Sie miteinander“, betont Katja Barth.



Foto: Saviceva
Katja Barth

Katja Barth/LS

» **Kontakt: Katja Barth, Haus Grashof, Raum C 003 Tel. 030 4504-2777, E-Mail: barth@beuth-hochschule.de**
» www.beuth-hochschule.de/studieren-mit-behinderung

Schütteln und Rühren für Profis

Labor Mechanische Verfahrenstechnik

Verfahrenstechnik klingt für viele erst einmal fremd und kompliziert, dabei ist sie im wahren Sinne des Wortes Alltag. Im Labor für mechanische Verfahrenstechnik wird gerührt, geknetet, zerkleinert, filtriert – Prozesse, die in der Industrie von ebenso zentraler Bedeutung sind wie im täglichen Leben.

„Eigentlich hat jeder alltägliche Erfahrungen mit verfahrenstechnischen Operationen und dem Einfluss der verschiedenen Parameter – man muss nur an die unterschiedlichen Zubereitungsmethoden von Filterkaffee und Espresso denken, die mit dem Einfluss von Partikelgrößen, Druck und Temperatur arbeiten“, erläutert Laborleiter Prof. Dr.-Ing. Bernd Bungert. In der Verfahrenstechnik geht es um das Mischen, Trennen und Umwandeln von Stoffen und Materialien – also um Prozesse, die in fast allen Bereichen des Lebens eine Rolle spielen. Entsprechend breit ist das Spektrum der verfahrenstechnischen Branchen: Es reicht von den typischen Bereichen Chemie und Pharma, Öl und Gas über die Zellstoff- und Papierindustrie, Teile der Energiebranche und verschiedene Umwelttechnologien bis hin zur Lebensmittelindustrie.

Innovationen für industrielle Prozesse

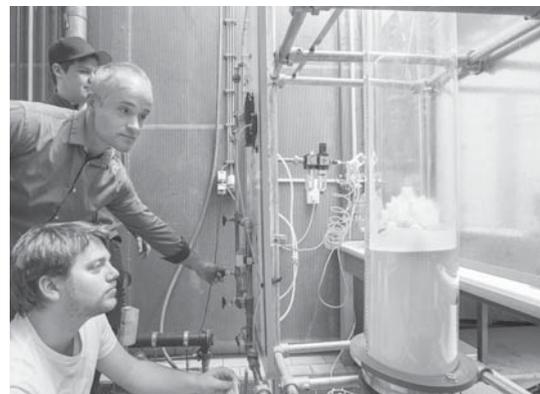
An den Versuchsständen im Labor für mechanische Verfahrenstechnik lernen die Studierenden die Grundoperationen im Zusammenhang mit den entsprechenden theoretischen Grundlagen kennen, anzuwenden und zu komplexeren Verfahren zusammenzustellen: Rühren und Mischen, Zerkleinern, Klassierung und Korngrößenanalyse, Trennverfahren wie Filtration, Flotation (Abtrennung von Partikeln aus einer Flüssigkeit mittels feiner Gasblasen) und Zentrifugieren sowie Wirbelschichtverfahren, die unter anderem bei Feuerungsanlagen zur Anwendung kommen. In den Abschlussarbeiten entwickeln Studie-

rende auf dieser Basis selbstständig Innovationen – oftmals mit Bezug zu Anwendungen in der Praxis. Das Labor unterhält Kooperationen mit Industrieunternehmen beziehungsweise treten diese an das Labor heran, wenn sie Unterstützung für bestimmte technische Probleme benötigen. Beispielsweise konnte im Rahmen von Projektarbeiten bei Classen Industries in Baruth südlich von Berlin der Energieverbrauch der Anlagen wesentlich verringert werden. Ein Master-Absolvent arbeitet dort heute als Energiemanager.

Eine besonders enge Zusammenarbeit verbindet das Labor mit dem Berliner Recyclingunternehmen ALBA. Jedes Jahr absolvieren fünf bis zehn Verfahrenstechnik-Studierende der Beuth Hochschule ihre Praxisphase und ihre Bachelorarbeit bei ALBA. Wer sich dabei besonders bewährt, erhält die Möglichkeit ein Masterstudium im Anschluss mit einer Stelle im Unternehmen zu verbinden. „Diese innovative Kooperation geht schon fast in Richtung duales Studium“, freut sich Professor Bungert. „Unsere Kompetenz ist bei ALBA sehr gefragt, beispielsweise wenn es um die Optimierung der automatischen Abfalltrennungsanlagen geht.“

Versuchsstände für Energieeffizienz

Besonders stolz sind der Laborleiter und die beiden Laboringenieure Ali Housein und Jan Buchholz auf die Versuchsstände für Energieeffizienz, die seit einigen Jahren zur technischen Ausstattung des Labors gehören. Mit ihrer Einrichtung gehörte das Beuth-Labor zu



Laborversuch

den ersten, die das Thema Energieeffizienz auch in der praktischen Lehre anbieten konnten. Ermöglicht wurden die Anschaffung der Versuchsstände durch Firmenkooperationen. So wurde der Energieeffizienz-Versuchsstand zu Druckluftanlagen von der Firma Kaeser und der zur Pumpentechnik von den Unternehmen KSB und Würdig-Pumpentechnik unterstützt. Das Labor bietet so Möglichkeiten für praktische Untersuchungen in einem für zahlreiche Branchen bedeutsamen Bereich, denn die Erzeugung und Verwendung von Druckluft gehören zu den größten Energieverschwendern in Industrie und Gewerbe.



Fotos: Fessler

Technikdemonstration mit Geschmack: Popcorn in der Wirbelschicht

Verfahrenstechnik erleben

Bei Veranstaltungen wie dem Girl's Day und der Langen Nacht der Wissenschaften wird Verfahrenstechnik im Labor zum Erlebnis. Unter anderem werden die Vorteile von Wirbelschichten und Zyklonabscheider anhand der Popcorn-Herstellung veranschaulicht. Besucher/-innen der Langen Nacht konnten zu dem selbst erfahren, wie man mithilfe von Verfahrenstechnik „auf dem Wasser gehen“ kann – die Korngröße macht's!

Dr. Kathrin Buchholz

» Das Labor für Thermische Verfahrenstechnik wird in einer der nächsten Ausgaben der Beuth Presse vorgestellt.



Foto: Daum

Das Laborteam nach dem erfolgreichen Einsatz bei der Langen Nacht der Wissenschaften

Faszination 3D-Drucker

Schülerin interviewt Professor

Das Projekt „Forschendes Lernen“ an ihrer Schule führte die 12-jährige Özlem an die Beuth Hochschule. Die Sechstklässlerin interessiert sich für 3D-Drucker und bat Alfred Rozek, Professor am Fachbereich VI, um ein Gespräch.

Die Qualität der Fragen beeindruckte Prof. Rozek und er nahm sich gern Zeit für die Beantwortung: „Kann man mit einem 3D-Drucker elektronische Geräte herstellen? Gibt es eine Möglichkeit Metalle zu drucken? Welche Dateiformate oder digitale 3D-Vorlagen verwendet man? Und sind die Objekte hautverträglich oder sind 3D-Drucke gesundheitsschädlich?“, wollte Özlem unter anderem wissen. Die Fülle der Fragen führte zu einem anderthalbstündigen Gespräch, bei dem Prof. Rozek auch Anschauungsmaterial zeigte. Mit Begeisterung erzählte der Professor für Digitale Steuerungssysteme und Mikroprozessortechnik die Vorgeschichte zu 3D-Druckern und demonstrierte eine im Labor hergestellte Prototypen-Hand sowie ein fertiges Modell aus dem 3D-Drucker.

Die 12-jährige Özlem forschte für ein Projekt, das an ihrer Schule neu eingeführt wurde. Zwei Unterrichtsstunden wöchentlich waren im



Prof. Rozek zeigt Modelle aus dem 3D-Drucker

vergangenen Schuljahr an der Johann-Peter-Hebel-Schule für das „Forschende Lernen“ reserviert. Dabei sollten die Schüler/-innen eigenständig einen Themenkomplex erarbeiten. Alle Fünft- und Sechstklässler/-innen wurden für ihre Forscherzeit mit einem Forscherkoffer inklusive Forscherheft ausgestattet. Sie recherchierten, interviewten, lasen, philosophierten, fragten und bastelten intensiv für ihre Forscherfragen. Im Sommer präsentierten die Schüler/-innen dann ihre Ergebnisse, hielten Vorträge und beantworteten nun ihrerseits als „kleine Experten“ Fragen.

Lucia Saviceva

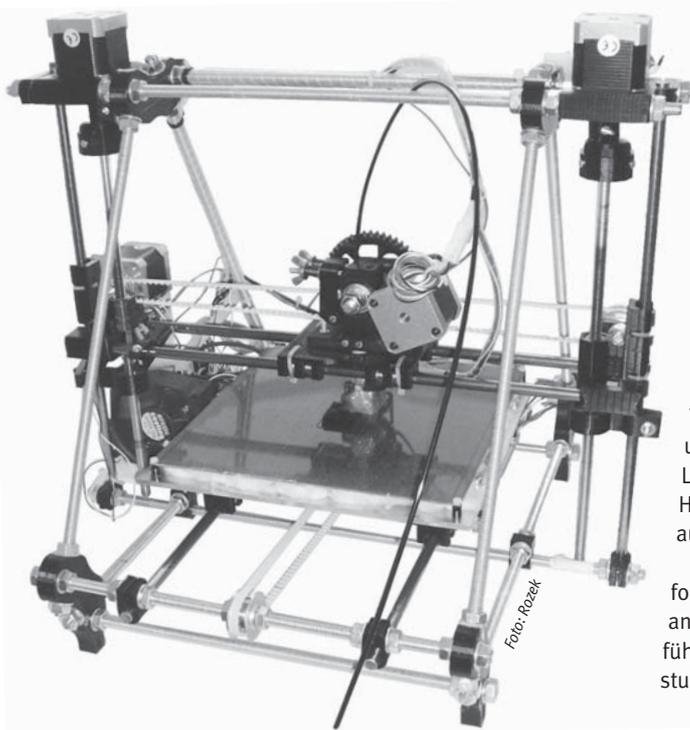


Foto: Rozek

3D-Drucker bald Alltag?

Neue Forschungsk Kooperationen durch IFAF-Förderung

Zum 1. Juli starteten acht neue vom Institut für angewandte Forschung (IFAF) Berlin geförderte Forschungsprojekte – fünf davon mit Beuth-Beteiligung. Dabei liegt bei zwei Projekten die Gesamtprojektleitung an der Beuth Hochschule:

3D Printhead

Stehen 3D-Drucker bald in jedem Wohnzimmer? Das IFAF Verbundprojekt 3D Printhead for Oversized Applications (3DPO), unter der Leitung von Prof. Dr. Nicolas Lewkowicz (Beuth Hochschule) und seinem Kollegen Prof. Dr. Kai Schauer (HTW Berlin), stellt 3D-Druck-Verfahren in den Forschungsmittelpunkt. Dabei geht es einerseits um die zu verwendenden hochviskosen Pasten und andererseits um die Neuentwicklung eines 3D-Druckkopfes.

FEEL Real Estate

Die energetischen Modernisierungen in Nichtwohngebäuden realisieren selten die erwarteten Einsparungen. Das IFAF Verbund-

projekt Forschung EnergieEffizienzLücke Real Estate (FEEL Real Estate), unter der Leitung von Prof. Kai Kummert (Beuth Hochschule) und seinem Kollegen Prof. Dr. Friedrich Sick (HTW Berlin), beschäftigt sich mit dieser Energieeffizienzlücke und stellt dabei das Nutzerverhalten in den Forschungsmittelpunkt. (S.23)

» **Kontakt: Sandra Arndt,**
Leitung Servicebereich Forschung,
Tel. 030 4504-2043, E-Mail:
arndt@beuth-hochschule.de
» **Weitere Informationen:**
www.ifaf-berlin.de



In drei weiteren Projekten ist die Beuth mit Teilprojektleitungen beteiligt:

■ **KIPNet** – Kompetenznetzwerk für die individualisierte Pflege-Entwicklung von Management- und Kooperationskompetenzen für Pflegedienstleister; Projektleitung: Prof. Dr. Matthias Tomenendal (HWR Berlin) und Prof. Dr. Matthias Schmidt (Beuth Hochschule)
» www.ifaf-berlin.de/projekte/kip-net

■ **MIME** – Energieautarke drahtlose Mikrosysteme für telemedizinische Anwendungen; Projektleitung: Prof. Dr. Ha Duong Ngo (HTW Berlin) und Prof. Dr. Peter Gregorius (Beuth Hochschule)
» www.ifaf-berlin.de/projekte/mime

■ **SharkNet** – Mobiles dezentrales Social Network für Schüler/-innen; Projektleitung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Schwotzer (HTW Berlin) und Prof. Pamela Schaudin (Beuth Hochschule)
» www.ifaf-berlin.de/projekte/sharknet

Unsichtbare Schäden messen

IFAF fördert Überwachung von Windenergieanlagen



Bauwerke von Windenergieanlagen (WEA), auch bekannt als Windräder, werden durch den Wind dynamisch stark beansprucht. Eine effektive Qualitätskontrolle ist von entscheidender Bedeutung, um Schäden frühzeitig erkennen und beheben zu können.

Das vom IFAF Berlin geförderte Forschungsprojekt „Entwicklung von Verfahren zur frühzeitigen Erkennung sicherheitsrelevanter Defekte an Fundamenten von Windenergieanlagen im Rahmen der Condition-Monitoring-Systeme“ (WEsaFE) arbeitet unter Leitung von Prof. Dr. Boris Resnik aus dem Fachbereich III an der Entwicklung von wirtschaftlichen Verfahren zur frühzeitigen Erkennung von sicherheitsrelevanten Defekten an den Fundamenten solcher Anlagen.

Mängel nachweisen

Eine maßgebliche Grundvoraussetzung für die Instandhaltung von WEA sind aktuelle und objektive Nachweise vorhandener Mängel. In den letzten Jahren hat sich angesichts vermehrt auftretender Fundamentschäden an Anlagen unterschiedlicher Hersteller gezeigt, dass im Bereich der Turmeinbindung im Fundament ein spezifischer Schwachpunkt der gesamten Bauwerkskonstruktion vorliegt. Die gefährlichen Defekte im Bereich der Betonfundamente können nicht nur durch äußere Einwirkungen, sondern auch durch verdeckte Baumängel und Planungsfehler hervorgerufen werden. Je früher solche Unregelmäßigkeiten und Schäden erkannt werden, desto mehr Möglichkeiten bestehen, einen ungeplanten Anlagenstillstand oder die

Verteuerung einer notwendigen Sanierung zu verhindern. Typische Schadensbilder sind ein halbkreis- oder ein ringförmig um den Turm verlaufender Riss, Abplatzungen an der Oberseite der Fundamente sowie Wassereintritt im Fundamentinneren. Bisher existiert keine zuverlässige statistische Auswertung von Fundamentschäden, da diese Informationen von den Herstellern bzw. Betreibern der WEA meistens nicht freigegeben werden. Die Dunkelziffer von Schäden mit unkalkulierbaren Folgen ist jedoch nach Einschätzung vieler Experten hoch.

Messen für die Sicherheit

Für eine bessere Kenntnis der Entwicklung von WEA-Schäden und eine Kontrolle der tragenden Konstruktion im Rahmen von Condition-Monitoring-Systemen werden im Forschungsvorhaben folgende Messverfahren verknüpft:

- Gleichzeitige Schwingungsmessungen an Turm und Fundament
- Gleichzeitige Neigungsmessungen an Turm und Fundament
- Messungen mit einem Rotationslaser in der Mitte des Fundamentes und mit mehreren Laserempfängern etwa am ersten Flansch des Turmes

Alle Sensoren werden bei den Testmessungen innerhalb von mehreren typischen Windkraftanlagen installiert, um die Auswirkung von bekannten Bauschäden dieser Anlagen auf die relative Bewegung von tragenden Konstruktionen bei unterschiedlichen Wind- und Betriebsverhältnissen zu un-

tersuchen. Diese Verfahren sind bestens dafür geeignet, sich gegenseitig zu kontrollieren. Am Ende der Untersuchungen werden die am besten geeigneten Verfahren für eine Massenanwendung empfohlen. Die Bauschäden von ausgewählten Testanlagen werden außerdem mit speziellen Ultraschallmessungen untersucht, um alle gewonnenen Erkenntnisse zu verifizieren. Um die Kosten für die Testphase von unterschiedlichen Verfahren zu reduzieren, wird außerdem ein maßstabsgetreues Modell einer WEA im Labor für Förder- und Getriebetechnik der Beuth Hochschule mit einem Fundament erweitert und dann ebenfalls den kontinuierlichen Messungen unterzogen.

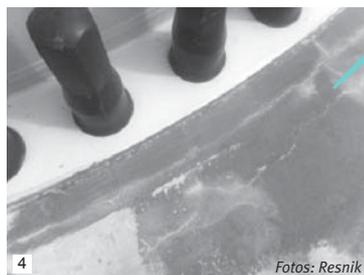
Die Qualität der Diagnose hängt wesentlich von der Messtechnik, und vor allem von den verwendeten Algorithmen der Datenanalyse ab, die somit einen wichtigen Bestandteil des Projektes darstellen. Im Rahmen eines Frühwarnsystems müssen dabei spezielle Algorithmen entwickelt werden, die eine weitgehend automatische und zuverlässige Bestimmung von signifikanten Abweichungen vom „Normalverhalten“ anhand kontinuierlicher Messungen erlauben. Zeigen sich außergewöhnliche Verschiebungen, so können deren Ursachen dann genauer untersucht sowie entsprechende Korrekturmaßnahmen ergriffen werden.

IFAF Berlin: Forschen im Verbund

Die erfolgreiche Entwicklung eines Condition-Monitoring-Systemes erfordert eine intensive interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den Fachrichtungen Bauwesen, Maschinenbau und Messtechnik. Im Verbundprojekt WEsaFE bündeln die Beuth Hochschule mit Prof. Dr. Boris Resnik und die Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW) mit Prof. Dr. Dirk Werner, ihre Kompetenzen mit drei Partnern aus der Praxis: der Gesellschaft für Informations-Management mbH, dem Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Nando Preß und der NOTUS energy GmbH & Co. KG. Gefördert wird das Verbundprojekt durch das Institut für angewandte Forschung (IFAF) Berlin bis Ende September 2016.

Prof. Dr. Boris Resnik/Lydia Strutzberg

- » **Kontakt: Prof. Dr. Boris Resnik,**
Tel. 030 4504-2596,
E-Mail: resnik@beuth-hochschule.de
- » **Weitere Informationen:**
www.ifaf-berlin.de/projekte/wesafe



1.) Abplatzungen innen, 2.) Abplatzungen außen, 3.) Wassereintritt und 4.) Umlaufende Risse

Fotos: Resnik

BEUTH 3D

Röntgen-CT fördert interdisziplinäre Projekte in der Lehre

Die Summe von einer Millionen Euro wurde im Sonderinvestitionsprogramm 2015 fest verankert. Gefördert werden damit interdisziplinäre Projekte, mit denen die Lehre und Forschung fachbereichsübergreifend gestaltet werden kann. Aus 15 eingereichten Anträgen wurden vier ausgewählt. Zur Realisierung wird eine Summe von je 250.000 Euro zur Verfügung gestellt. Ausgewählt wurden: BEUTH 3D – Röntgen-Computertomographie (FB II), Printed Electronics (FB VII), Nemo Mikro Grid (FB VII) und CAVE (FB VIII).

Die erheblich gestiegene Qualität der CT-Geräte und gewachsene Möglichkeiten der Speicherung großer Datenvolumina hat diese Technologie revolutioniert. Röntgen-Computertomographen mit einem Auflösungsvermögen von bis zu 1 µm sind heute bereits als ausgereifte Seriengeräte erhältlich. Mit der Anschaffung einer erweiterbaren Nano CT-Anlage mit individueller und bedarfsgerechter Spezifikation reagiert die Beuth Hochschule auf die aktuellen Entwicklungen auf dem Gebiet der 3D-Bildgebung. Das CT-Röntgenlaborinstrument, das im Laufe des Jahres 2016 angeschafft werden soll und am Fachbereich II stehen wird, ermöglicht die direkte Integration der 3D-Visualisierung und quantitativen Strukturanalyse auf mikroskopischer Skala in die praxisnahe Lehre und Forschung. In Arbeit ist gleichzeitig ein Antrag an die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) zur Co-Finanzierung. Bei einem positiven Bescheid könnte die Ausstattung des Tomographen weiter verbessert werden. Die bislang genutzte Neutronen-CT-Einrichtung im Helmholtz-Zentrum steht durch die Reaktorstilllegung bald nicht mehr zur Verfügung.

BEUTH 3D: Die Realisierung erfolgt in Zusammenarbeit mit dem FB II: Prof. Dr. Ingeborg Beckers, Prof. Dr. Markus Buchgeister, Prof. Dr. Frank Haußer, Prof. Dr. Kay-Uwe Kasch und Prof. Dr. Wolfgang Treimer; Prof. Dr. Karl Georg Busch (FB V); Prof. Dr. Nicolas Lewkowicz (FB VII) und Prof. Dr. Jürgen Kühne (FB VIII). Projektleiterin ist Prof. Dr. Astrid Haibel (FB II).

Einsatz in der Lehre

Die stetig steigende Anzahl von Anwendungsfeldern ermöglicht die Vermittlung der 3D-Bildgebung und -verarbeitung, quantitativen Analyse in allen relevanten Studiengängen und mehr fachbereichsübergreifende Abschlussarbeiten in Zusammenarbeit mit externen Partnern.

Die neuesten 3D-Erkenntnisse reichen von der Bestimmung der Porengrößenverteilung in Backwaren, der Ermittlung von Texturen in der Lebensmittelverfahrenstechnik über die Überprüfung der Saatgutqualität, Problemstellungen auf dem Gebiet des Tissue Engineerings, der in-situ Beobachtung von Transportprozessen in Pflanzen und in der Energietechnik (Verfolgung von

Lade- und Entladevorgängen in Batterien) bis hin zu Fragen der modernen Werkstoffe und Fertigungstechnik. Letztere umfassen die Qualitätsprüfung neuer werkstofftechnischer Bearbeitungs-, Füge- und CAM-Methoden („3D-Druck“, „3D-Lasersintern“), Aufgaben des Reverse-Engineerings, die Mikrosystemtechnik, vielfältige quantitative Prüfaufgaben der Verpackungstechnik und der Baustoffe.

3D-Daten spielen inzwischen in der Lehre eine wichtige Rolle: Von der digitalen Bildverarbeitung und 3D-Animation im Labor für Computergrafik und interaktive Medien (FB VI), im Labor für Bildgebung und -verarbeitung (FB II) über das rechnergestützte Ingenieurwesen (Modellierung, Analyse und Simulation) im Maschinenbau, der Verfahrenstechnik, Mechatronik, Bauingenieurwesen und Biomechanik bis hin zum Computer-Aided-Manufacturing in den Laboren für Fertigungsverfahren der Mechatronik und Produktionstechnik (FB VII).

Forschungsbereiche

Fachbereich II: Die größere Vielfalt technischer Anwendungsmöglichkeiten der Röntgen-CT-Anlage verspricht eine erfolgreiche Fortführung der Drittmittelinwerbung im Bereich der CT-Aktivitäten. Ein Forschungsschwerpunkt ist die Weiterentwicklung und Nutzung der optischen Kohärenztomographie (OCT) als ein innovatives, nicht-invasives bildgebendes Verfahren mit zunehmender Bedeutung in der Medizintechnik. OCT kommt ohne ionisierende Strahlung aus und spielt eine wichtige Rolle in der Bildgebung der Netzhaut des Auges (Retina). Sie ermöglicht tomographische Gewebeaufnahmen von großen Aufnahmeverolumina mittels Infrarot-Strahlung in Echtzeit mit einer Eindringtiefe von bis zu 3 mm bei hoher lateraler und axialer räumlicher Auflösung von bis zu 1 µm. Innerhalb des Vorhabens QM ROCT wird für retinale, optische Kohärenz-Tomographien ein Qualitätsmanagementsystem erstellt. Die entwickelten mathematischen Segmentierungsalgorithmen sind in ihrer Anwendung direkt auf 3D-CT-Daten übertragbar und liefern einen entscheidenden Beitrag zur quantitativen Datenanalyse. Das Projekt wird von Prof. Dr. Beckers und Prof. Dr. Haußer geleitet.

Prof. Dr. Haibel forscht zu den Themen Energie und Leichtbau. Zu „Energie“ gehören zwei Beispieluntersuchungen, die zukünftig direkt von einem Labor-CT profitieren: Die Speicherung von Energie, d. h. wiederaufladbare Batterien mit hohen Leistungsdichten (zusammen mit der TU Berlin). Die effiziente Nutzbarmachung von Energie: Bei einem Motor mit extrem hohem Drehmoment sind höchste Qualitätsansprüche an die Metallurgie gefordert. Speziell die Einspritzdüsen müssen sowohl in Festigkeit und Haltbarkeit als auch in der Düsengeometrie optimiert sein. CT-Messungen erlauben die Vermessung des Ausströmbereichs inklusive der Düsenadel. Die Einbindung zusätzlichen Know-hows an der Beuth, z. B. auf dem Gebiet der Werkstoffanalytik sowie der Strömungssimulation, verspricht interessante und praxisrelevante Forschungsthemen.

Fachbereich V: Im Labor Lebensmitteltechnologie und -verfahrenstechnik werden auf dem Gebiet Backlabor und Trockentechnik unter Leitung von Prof. Dr. Busch Verfahren zur Herstellung von Extrudaten untersucht. Mittels CT können Porenverteilungen und ihre Vernetzung dreidimensional exakt vermessen, ihre Vorzugsausrichtung (Textur) ermittelt und ihre Form bestimmt werden.

Fachbereich VII: Im Labor für Batterieentwicklung arbeitet ein Team unter Leitung von Prof. Dr. Lewkowicz an gedruckten Batterien auf Lithium-Ionen-Basis, deren Schichtaufbau für die neu entworfene Batteriearchitektur einzigartig ist. Der Aufbau kann nicht durch Schnittschliffbilder geprüft werden, da die Schichten funktionsbedingt teilweise gelartig sind. Eine hochauflösende CT kann den Schichtaufbau in-situ in verschiedenen Ladeständen richtig darstellen und auf Fertigungsfehler hinweisen.

Fachbereich VIII: Im Labor für Produktionstechnik stehen den Studierenden 3D-Drucker sowie taktile und optische 3D-Scanntechnik zur Verfügung. Die Verfügbarkeit eines hochauflösenden CTs bietet darüber hinaus die Möglichkeit, die innere Bauteilgeometrie mikrometergenau zu visualisieren und zu prüfen.

Das Labor für Werkstoffanalytik unter Leitung von Prof. Dr. Kühne sichert die werkstoffkundliche Ausbildung. Neben den klassischen Methoden setzt sich in der Industrie die Durchstrahlungsprüfung (2D- und 3D-Röntgenprüfung) als Standardprüfmethode durch. Mit ihr lassen sich abweichende Materialdicke, volumenhafte Fehler und auch Risse detektieren und quantifizieren.

Prof. Dr. Astrid Haibel, Fachbereich II/red

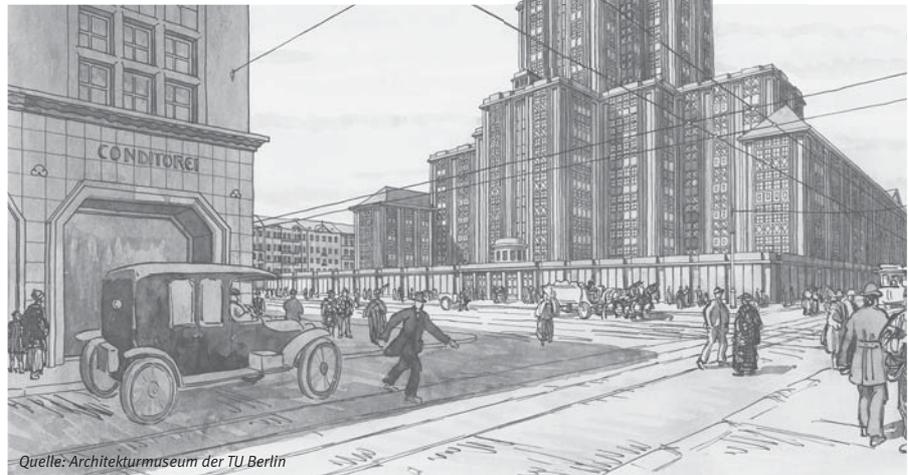
In den Himmel bauen

Hochhausprojekte von Otto Kohtz aufgearbeitet

Otto Kohtz (1880-1956) gehört zu den Persönlichkeiten, die die kontroverse Architekturdebatte Anfang des 20. Jahrhunderts maßgeblich prägten. Intensiv setzte er sich dabei mit Hochhaus- und Turmbauten auseinander, zu denen er zahlreiche Entwürfe fertigte. Bauhistoriker/-innen der Beuth Hochschule und der TU Delft (Niederlande) haben dieses Œvre erstmalig systematisch aufgearbeitet und als Buchveröffentlichung zugänglich gemacht.

Die Auseinandersetzung mit Hochhausbauten begleitete die gesamte, mehr als fünf Jahrzehnte dauernde architektonischen Schaffensphase von Otto Kohtz. Er begriff sich selbst als Baukünstler mit sozialpolitischem Anspruch und war ein glühender Verfechter des vertikalen Bauens. Es blieb ihm jedoch versagt, auch nur einen seiner zahlreichen Hochhausentwürfe in die Realität umzusetzen. Dies ist möglicherweise eine Erklärung dafür, dass der leidenschaftliche Architekt, der in der Architekturkritik seiner Zeit bis in die späten 30er-Jahre sehr präsent war, nahezu in Vergessenheit geriet. Bislang wurden im bauhistorischen bzw. architekturtheoretischen Diskurs allenfalls einige wenige Einzelprojekte von Otto Kohtz wahrgenommen, während eine systematische Auseinandersetzung mit seinem Gesamtchaffen ausblieb.

Die Arbeit des Projektteams mit Prof. Dr. Wolfgang Schäche, Leiter des Labors für Baugeschichte und Bauerhaltung, Dr. Brigitt Jacob und David Pessier, beide u. a. Lehrbe-



Quelle: Architekturmuseum der TU Berlin

Verlagshaus Scherl, Idealperspektivische Ansicht des künftigen Verlagskomplexes, Fassadenvariante, um 1920/21

auftragte für Baugeschichte und Architekturtheorie an der Beuth Hochschule, sowie Prof. Dr. Franziska Bellerey, Professorin für Geschichte der Architektur und des Städtebaus an der Technischen Universität Delft/Niederlande und Gründerin des Institute for History of Art, Architecture and Urbanism – IHAAU, schließt hier eine Lücke. Die Wissenschaftler/-innen leisteten Grundlagenforschung, indem sie den nahezu vollständigen zeichnerischen Nachlass von Otto Kohtz, der im Architekturmuseum der Technischen Universität Berlin verwahrt wird und von diesem dankenswerterweise für das Projekt zugänglich gemacht wurde, erstmals systematisch ausgewertet haben. Dabei wurden sämtliche belegbaren Hochhausprojekte, die Otto Kohtz entwurflich bearbeitet

hat, beschrieben und analysiert sowie in Wort und Bild dokumentiert. Aufgrund seiner intensiven und kontinuierlichen Beschäftigung mit dem Typus Hochhaus erschließt das Projekt so einen anschaulichen und nachvollziehbaren Zugang zur Person und dem Gesamtwerk von Otto Kohtz sowie seiner architektonischen Haltung und Entwicklung.

Dieser umfassende Anspruch des Projekts findet sich in den vier aufeinander aufbauenden Betrachtungsebenen in der ansprechend gestalteten Buchpublikation zum Projekt wieder. Der erste Teil widmet sich in chronologisch/biographischer Darstellung der Vita und dem Werk von Otto Kohtz. Im thematischen Hauptteil des Werkes werden die Hochhausentwürfe des Architekten ausführlich dargestellt. Vor diesem Hintergrund setzt sich der dritte Teil mit dem entwurfstheoretischen Selbstverständnis von Otto Kohtz, dessen Umsetzung in den Hochhausentwürfen und der Einordnung des Werks in die Baugeschichte des 20. Jahrhunderts auseinander. Darüber hinaus legen die Wissenschaftler/-innen im letzten Teil erstmalig ein um weitgehende Vollständigkeit bemühtes Werk- und Schriftverzeichnis vor. Ergänzt wird dies noch um ein Essay von Prof. Dr. Franziska Bellerey, das unter dem Titel „A propos high-rise. Um Kohtz herum und über Kohtz hinaus.“ die internationale Hochhausentwicklung reflektiert.

Die Buchveröffentlichung des Projekts wurde vom Delfter Institute for History of Art, Architecture and Urbanism – IHAAU ermöglicht und ist im Buchhandel erhältlich. Zu wünschen wäre, dass die hier aufgearbeiteten beeindruckenden Entwurfszeichnungen auch einmal in einem Ausstellungsprojekt für die Öffentlichkeit erlebbar wären.

Dr. Kathrin Buchholz

Engagement zur Pflege des Berliner Kulturerbes

Prof. Dipl.-Ing. Frank Prietz, er vertritt am Fachbereich III das Gebiet Massivbau/Statik, ist Mitbegründer und erster Vorsitzender der im Frühjahr 2015 gegründeten Carl-Gotthard-Langhans Gesellschaft.

Carl Gotthard Langhans (1732–1808) ist der Erbauer des Brandenburger Tors. Der Baumeister, Architekt und preußische Oberhofbaurat gilt als bedeutender Vertreter der „Berliner Klassik“. Die Vereinsgründung fand im eindrucksvollen Hörsaal des Tieranatomischen Theaters, einem Langhans-Bau im Herzen Berlins, statt.

Der Verein verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke. Dazu gehören Pflege, Vermittlung, wissenschaftliche Erforschung von Leben und Werk Carl Gotthard Langhans“, die Durchführung von öffentlichen Veranstaltungen und Vorträgen sowie eine enge Zusammenarbeit mit Vereinen und Institutionen im In- und Ausland, die sich dem Erbe Langhans’ verpflichtet fühlen. Am meisten wundert es die Gründungsmitglieder, dass nach dem Erbauer des Brandenburger Tors bisher keine Straße in Berlin benannt ist. „Hier werden wir mit Senat und Bezirken das Gespräch suchen“, sagt Prof. Prietz. Die Anbringung einer Gedenktafel an der Stelle von Langhans’ einstigem Berliner Wohnhaus in Mitte ist ein weiteres Anliegen.

» Weitere Informationen: www.langhans-gesellschaft.org



Foto: privat
Prof. Frank Prietz

Druckfrisch

Bücher von Lehrenden der Beuth Hochschule

Erfolgsstrategien



Der emeritierte Beuth-Professor für Marketing, Horst Kleinert, hat sich mit den an Hochschulen oft vernachlässigten Themen Karriereplanung, Erfolgsstrategien und Eigenmarketing intensiv befasst. Sein kompaktes und pragmatisches Buch unterstützt dabei, sich darüber klar zu werden, was für einen im Leben wirklich zählt, Berufliches und Privates selbstbestimmt auszubalancieren, die eigenen Erfolgspotenziale zu identifizieren und auszubauen sowie dazu eine Strategie zu entwickeln, die aus Wünschen und Zielen Wirklichkeit werden lässt. Das Buch zeigt sieben Schritte zur Entwicklung eines persönlichen Masterplans, der als eine Art innerer Kompass für die Bestimmung und Umsetzung strategischer Ziele und Maßnahmen fungiert, um das Leben bewusst nach den eigenen Vorstellungen zu gestalten.

Horst Kleinert: **Mission Masterplan. Wie aus Wünschen Wirklichkeit wird.** Factum-Verlag Berlin. 112 S., 9,99 €, ISBN 978-3-9816429-0-2

Horst Kleinert: **Mission Masterplan. Wie aus Wünschen Wirklichkeit wird.** Factum-Verlag Berlin. 112 S., 9,99 €, ISBN 978-3-9816429-0-2

Buchverlosung

Die Pressestelle verlost drei Exemplare des Buches „Mission Masterplan“. Wer gewinnen möchte, schreibt bitte bis zum 15.12.2015 eine E-Mail an presse@beuth-hochschule.de, Betreff: Mission Masterplan. Bitte die Adressangaben nicht vergessen.

Fertigungstechnik



Dieses im FB VIII entstandene Springer-Lehrbuch liegt jetzt in der 11. Auflage vor. In diesem „Klassiker der Fertigungstechnik“ wurde der Abschnitt Gießen von Motoren im Pkw-Leichtbau völlig neu erstellt. Das Kapitel Schweißen konnte durch die Verfahren Bolzen-, Reib- und Thermit-Schweißen ergänzt werden. Auch die additiven Fertigungsverfahren (Rapid Prototyping) und das

Abtragen (thermisch, chemisch u. elektrochemisch) wurden aktualisiert. Alle Kapitel enthalten einen ausführlichen Abschnitt über die zweckmäßige konstruktive und fertigungstechnische Gestaltung der einzelnen Werkstücke. Außerdem wird zu vielen Fertigungsverfahren auf die Visualisierung durch einen kostenlos zu ladenden Kurzfilm (Podcast) hingewiesen.

Alfred Herbert Fritz (Hrsg.), Ralf Förster, Jörg Schmütz: **Fertigungstechnik**, 11. Aufl. 2015, Springer Vieweg, 550 Seiten, 59,99 €, ISBN 978-3-662-46554-7

Buchverlosung

Energieökonomisch Wohnen

Der Tagungsband Energieökonomisch Wohnen stellt die Referate der 9. Konferenz Solarökologische Bausanierung bereit, die 2015 stattfand und über aktuelle Innovationen in der Gebäudesanierung informiert. Die Fachbeiträge decken ein breites Spektrum von neuen Erfahrungen und Anwendungen im Bereich des energieökonomischen Wohnens ab.

Energieökonomisch Wohnen

9. Konferenz Solarökologische Bausanierung im SolarZentrum Mecklenburg-Vorpommern
Herausgeber: Brigitte Schmidt, Ditmar Schmidt, Helmuth Venzmer
Beuth Berlin, 1. Auflage 2015. 218 Seiten, A5, Broschiert, 39,00 € | ISBN 978-3-410-25504-8

» *Wer das Buch gewinnen möchte, schreibt bitte bis zum 15. Dezember eine E-Mail an presse@beuth-hochschule.de. Betreff: Beuth-Verlag. Studierende geben bitte ihre vollständige Adresse an, Mitarbeiter/-innen die Arbeitsstelle.*

Gewonnen: Den Buchpreis der letzten Ausgabe gewann Sandra Arndt, Team Forschung. Sie wird unmittelbar nach dem Erscheinen das druckfrische Buch „Smart City“ erhalten.



40 Jahre interdisziplinäres Kolloquium

Statistische Methoden in der empirischen Forschung

Das interdisziplinäre Kolloquium „Statistische Methoden in der empirischen Forschung“ feierte in diesem Sommer sein 40-jähriges Jubiläum. Es richtet sich an alle, die an der Entwicklung und Anwendung statistischer Methoden interessiert sind, und wird gemeinsam von Mitgliedern wissenschaftlicher Einrichtungen und forschender Unternehmen veranstaltet. Beuth-Professor Reinhard Meister ist von Anfang an mit dabei.

In jedem Wintersemester entsteht ein abwechslungsreiches Programm mit qualifizierten Referenten und Referentinnen. Aktuelle Themen aus den Bereichen Biostatistik, Medizin, Epidemiologie und dem Agrarbereich sind Schwerpunkte des Kolloquiums. Die Vorträge umfassen sowohl neue statistische Verfahren als auch interdisziplinäre Fragestellungen, die sich mit statistischen Methoden untersuchen lassen. Das Kolloquium wird in jedem Wintersemester dienstags durchgeführt. Nach einem etwa 60-minütigen Vortrag sind alle Teilnehmenden zur Diskussion eingeladen. Anschließend gibt es bei einer "Nachsitzung" ausreichend Gelegenheit zum weiteren Austausch, zum Kennenlernen oder

lungen, die sich mit statistischen Methoden untersuchen lassen. Das Kolloquium wird in jedem Wintersemester dienstags durchgeführt. Nach einem etwa 60-minütigen Vortrag sind alle Teilnehmenden zur Diskussion eingeladen. Anschließend gibt es bei einer "Nachsitzung" ausreichend Gelegenheit zum weiteren Austausch, zum Kennenlernen oder

einfach nur zum geselligen Beisammensein. In diesem Wintersemester startet das Kolloquium am 13. Oktober in den Räumen des Robert Koch-Instituts am Nordufer 20, 13353 Berlin. Alle Interessierten sind herzlich eingeladen – eine Anmeldung ist nicht erforderlich! Seit dem Wintersemester 1985/1986 werden Kurzfassungen der Vorträge aus den Kolloquiums-Veranstaltungen auch als Publikation veröffentlicht. Der aktuell vorliegende 14. Band veröffentlicht Beiträge, die auf den Vorträgen aus den Wintersemestern 2013/2014 und 2014/2015 beruhen.

» *Weitere Informationen: www.vetmed.fu-berlin.de/einrichtungen/institute/we16/kolloquium/index.html*

» *Kontakt: Prof. Dr. Reinhard Meister, Tel. 030 4504-2927, E-Mail: meister@beuth-hochschule.de*

Wissenschaftspreis für Beuth-Nachwuchs Julia Löwen gewinnt Rupp und Hubrach Preis für Augenoptik

Der „Rupp und Hubrach Preis für Augenoptik“, der als der bedeutendste Wissenschaftspreis für den augenoptischen Nachwuchs an deutschen Fachhochschulen gilt, geht 2015 an Julia Löwen.

Die Absolventin des Masterstudiengangs Augenoptik/Optometrie der Beuth Hochschule erhält den mit 2500,- Euro dotierten Wissenschaftspreis für ihre Abschlussarbeit „Multifokale Elektrophysiologie bei Makuladegeneration mit Zentralskotom“.

In ihrer Studie untersuchte Julia Löwen mit Hilfe des multifokalen Elektroretinogramms (mfERG) den Zusammenhang zwischen reduzierter Netzhautfunktion und der Reduktion von Sehschärfe und Fixationsgenauigkeit bei Patienten mit fortgeschrittener Makuladegeneration. Gezeigt werden konnte dabei, dass die gemessenen mfERG-Amplituden mit der Sehfunktion korrelieren. Die Arbeit entstand in der Sektion für Klinische und Experimentelle Sinnesphysiologie an der

Universitätsaugenklinik Magdeburg und wurde von Prof. Dr. M. Hoffmann betreut. Die Studie belegt die Aussagekraft von mfERG-Messungen bei sehbehinderten Patientinnen und Patienten mit exzentrischer Fixation und unterstreicht die klinische Relevanz dieser Messungen.

Der Zweitgutachter Prof. Christoph von Handorff aus dem Studiengang Augenoptik/Optometrie freut sich besonders über den Erfolg der Beuth-Studentin mit ihrer Abschlussarbeit: „Dank Julia Löwen, die sich bereits in ihrer Bachelorarbeit mit den Sehfunktionen von sehbehinderten Menschen beschäftigte, hat es seit langer Zeit mal wieder eine Arbeit aus dem Low-Vision Bereich geschafft, diesen begehrten Preis einzufahren“.



Foto: Privat
Preisträgerin Julia Löwen

OPTOMETRIE-POSTERPREIS GING NACH BERLIN



Foto: VDCCO

Gesucht wurde das beste wissenschaftliche Poster mit Schwerpunkt Best Practice und Innovationen im Bereich Contactlinse und Optometrie. Auf der Optometrie'15 in Jena waren die besten 17 Poster aus- und zur Wahl gestellt, drei davon kamen aus der Beuth Hochschule. Freuen konnten sich am Ende die frisch gebackene Bachelorabsolventin Lydia Herzog gemeinsam mit ihrem Kommilitonen und Bachelorabsolventen Torsten Pirwitz. Sie gewannen den Rolf-Weinschenk-Posterpreis. Zufrieden und erfreut war auch der betreuende Professor Dr. Peter Moest. Das Berliner Team untersuchte den Einfluss von Einstärken-Ortho-K-Kontaktlinsen auf die Nahsehtüchtigkeit von Presbyopen. Orthokeratologische Kontaktlinsen (kurz „Ortho-K-Linsen“) werden über Nacht getragen und modellieren in dieser Zeit die Hornhaut in eine für das scharfe Sehen optimierte Form. Vergeben wird der Rolf-Weinschenk-Preis 2015 von der Vereinigung deutscher Contactlinsen-Spezialisten und Optometristen e.V. (VDCCO).

AUGENOPTIK/OPTOMETRIE ECOO-AKKREDITIERT

Als erste deutsche Hochschule hat die Beuth Hochschule für ihren NC-freien Bachelorstudiengang Augenoptik/Optometrie eine Akkreditierung durch den European Council of Optometry and Optics (ECOO) erhalten.

Die Beuth Hochschule ist damit eine von nur drei Hochschulen in Europa, die einen von der ECOO offiziell akkreditierten Studiengang Augenoptik/Optometrie vorweisen können. Studierende, die den Bachelorstudiengang an der Beuth Hochschule erfolgreich absolvieren, erlangen somit künftig automatisch auch das ECOO-Europadiplom.

Mit der Akkreditierung erfolgte ein weiterer wichtiger Schritt der Harmonisierung von Aus- und Fortbildung innerhalb der europäischen Augenoptik. LS

» [Weitere Informationen beim Zentralverband der Augenoptiker und Optometristen: www.zva.de](http://www.zva.de)

IN NUR ACHT WOCHEN: CCNA-ABSCHLUSS FÜR BEUTH-STUDENT

Seit 2005 bietet der Fachbereich VII, als Ergänzung zu den Bachelor- und Masterabschlüssen, auch die Teilnahme an einem Online-Kurs an, der zum Abschluss CISCO Certified Network Associate (CCNA) führt.

Mehrere erfahrene Instruktoren stehen den Teilnehmenden mit Rat und Tat helfend zur Seite. Teilnehmen kann jeder Student/jede Studentin mit Interesse an Technik und Kommunikationsnetzwerken. Die Dauer eines Kurses kann von den Teilnehmenden selbst bestimmt werden, sollte aber nicht länger als ein Jahr sein. Wer möchte, kann das komplette Angebot der Netzwerkgrundlagen von CCNA 1 bis CCNA 4 absolvieren.



Foto: Kersten

Thore Goll studiert im dualen Bachelorstudiengang Elektrotechnik – Elektronische Systeme. Er hat den Kurs CCNA 1 in nur acht Wochen absolviert. Herzlichen Glückwunsch zum erfolgreichen und zügigen Abschluss. Das Industriezertifikat findet weltweit enorme Aufmerksamkeit. Das Curriculum ist überall gleich und wird von den Arbeitgebern geschätzt. red

» [Weitere Informationen: Prof. Hans-Otto Kersten, E-Mail: kerstenn@beuth-hochschule.de](mailto:kerstenn@beuth-hochschule.de)

Neu berufen



Foto: privat

Fachbereich II
Prof. Dr. Andreas Tewes
Angewandte Mathematik

Maschinenlernen

Zum Sommersemester wurde Prof. Dr. Andreas Tewes als Professor für angewandte Mathematik an den Fachbereich II berufen. Der gebürtige Recklinghausener studierte Physik in Essen und absolvierte parallel zu einer anschließenden Tätigkeit als Softwareentwickler ein Fernstudium „Medizinische Physik und Technik“ mit einer Spezialisierung auf „Medizinische Bildverarbeitung“. Es folgte eine Promotion am Institut für Neuroinformatik der Ruhr-Universität Bochum, wo er zur Modellierung von Gesichtern forschte und dabei Lernverfahren aus dem Bereich des Maschinenlernens anwendete. 2007 zog der Wissenschaftler mit seiner Familie nach Berlin, wo er bis zu seiner Berufung an die Beuth bei einem Automobilzulieferer tätig war. Zu seinen Arbeitsschwerpunkten gehörte die Entwicklung von kamera- und radarbasierten Fahrerassistenzsystemen. Darüber hinaus war er für die Kooperation mit Hochschulen in Berlin verantwortlich und führte in Kooperation mit Professoren von HU und TU Lehrveranstaltungen zur Algorithmenentwicklung für Fahrerassistenzsysteme durch. Den Beuth-Studierenden möchte er neben der angewandten Mathematik auch eine angepasste Herangehensweise für die Anforderungen im Beruf vermitteln. Des Weiteren plant er Lehrveranstaltungen zu den mathematischen Methoden des hochautomatisierten Fahrens. Privat schätzt der engagierte Vater einer 10-jährigen Tochter Sport, Kultur und gutes Essen.

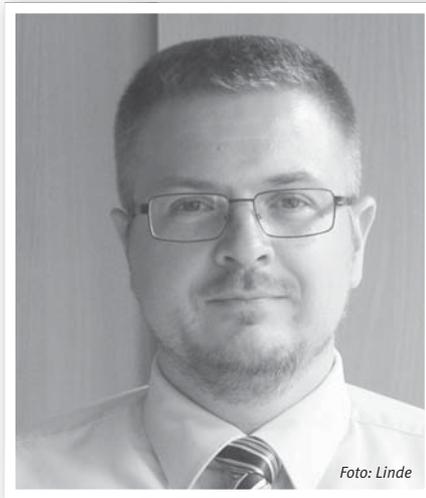


Foto: Linde

Fachbereich III
Prof. Dr. Matthias Beck
Baustoffkunde und Bauchemie

Betonexperte

Zum Sommersemester 2015 wurde Prof. Dr. Matthias Beck für die Gebiete Baustoffkunde und Bauchemie an den Fachbereich III berufen. Der gebürtige Berliner schloss seine Studien an der TFH-Berlin und der TU Braunschweig als Schweißfachingenieur und Betoningenieur ab. Darüber hinaus verfügt er über Zusatzqualifikationen in Betontechnologie (E-Schein). An der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) führte er Schadensanalysen und Forschungstätigkeiten zu Betontechnologie und Korrosionsschutz durch, auf deren Basis er zur Eigenkorrosion von Stahl in Beton an der RWTH Aachen promovierte. Anschließend war Matthias Beck als technischer Bauberater in der Nordostdeutschen Zementindustrie tätig. Seine Beratungstätigkeit umfasste vor allem die Bereiche Betontechnologie, Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Industriebau), Bauen in der Landwirtschaft, Nachhaltigkeit von Baustoffen und der Ausführung von Sichtbeton. Er publizierte zu diesen Themen in verschiedenen Schriftenreihen und hielt zahlreiche Vorträge. Außerdem war er mit Aufgaben in der Aus- und Fortbildung betraut. An der Beuth Hochschule war er bereits von 2008 bis 2012 Lehrbeauftragter für Baustoffkunde. Seine Begeisterung für Baustoffe möchte er nun als Professor an die Studierenden weitergeben und diese für die Relevanz der richtigen Baustoffauswahl sensibilisieren.



Foto: Kubitzka

Fachbereich V
Prof. Dr. Elisabeth Grohmann
Mikrobiologie

Hispanophil

Zum März 2015 wurde Prof. Dr. Elisabeth Grohmann für das Fachgebiet Mikrobiologie an den Fachbereich V berufen. Die gebürtige Österreicherin studierte Biochemie an der TU Graz, wo sie 1994 mit einer Arbeit zu Mobilgenen im Fach Mikrobiologie promovierte. Es folgte ein mehrjähriger Forschungsaufenthalt in Madrid, der ihre Begeisterung für spanischsprachige Länder weckte und die Basis für zahlreiche Forschungsk Kooperationen und Freundschaften in Spanien, Mexiko und Südamerika legte. Von 1998 bis 2010 forschte und lehrte Elisabeth Grohmann an der TU Berlin, wo sie eine Forschungsgruppe leitete und 2003 zur Übertragung von Antibiotika Resistenzen zwischen Krankheitserregern habilitierte. Es folgten Forschungsaufenthalte am Forschungszentrum für Biophysik und der Universität in Bilbao, Forschungs- und Lehrtätigkeiten an der Universitätsklinik Freiburg sowie eine Vertretungsprofessur an der Albert-Ludwig-Universität Freiburg. Als Beuth-Professorin strebt sie eine perfekte Verbindung von guter Hochschullehre und exzellenter Forschung im Life Science Bereich an. Sie möchte den Studierenden die Faszination an wissenschaftlicher Forschung vorleben, sie für die Mikrobiologie begeistern und ihre Neugier und ihren Wissensdrang fördern. Ausgleich findet die Wissenschaftlerin beim Skifahren und Joggen, auf Reisen und durch die Beschäftigung mit moderner Kunst.

Dr. Kathrin Buchholz

Neu berufen



Foto: privat

Fachbereich V
Prof. Dr. Sabine Hagemann, Molekularbiologie/Gentechnik (Schwerpunkt Medizin)

Breites Spektrum

Prof. Dr. Sabine Hagemann wurde zum 1. April 2015 an den Fachbereich V berufen. Die in Niedersachsen geborene Biologin studierte in Hannover und Costa Rica und schloss ihr Studium mit einer Arbeit zur Populationsgenetik tropischer Pfeilgiftfrösche ab. Für ihre Promotion wechselte sie an das Deutsche Krebsforschungszentrum Heidelberg, wo sie in der Abteilung Epigenetik 2010 ihre Dissertation über die epigenetische Therapie von Krebserkrankungen abschloss. Anschließend forschte sie in einem Kooperationsprojekt mit der Bayer HealthCare AG im Bereich „Drug Discovery“. Von 2011 bis zu ihrer Berufung an die Beuth Hochschule erlangte Sabine Hagemann bei der Beiersdorf AG in Hamburg umfassende Kenntnisse in Innovationsprozessen und Markt- und Geschäftsabläufen in der Industrie. Im Bereich Front End Innovation leitete sie Projekte mit den Forschungsschwerpunkten Hautalterung und Tissue Engineering und koordinierte internationale Kooperationen.

Als Beuth-Professorin möchte Sabine Hagemann einen Fokus auf die anwendungsorientierte Ausbildung setzen und gezielt die Anforderungen der Industrie vermitteln. Zudem plant sie in Kooperation mit externen Partnern neue Forschungsansätze zu etablieren und diese auch in die Lehre zu integrieren. Ihre Freizeit verbringt die Wissenschaftlerin gern in der Natur mit Tierbeobachtungen und Fotografie oder mit Sportarten wie Inline-Skating und Fitness-Training.



Foto: Jansen

Fachbereich V
Prof. Dr. Ursula Körner
Verpackungstechnik

Verpackungsqualität

Seit dem Sommersemester 2015 lehrt Prof. Dr. Ursula Körner im Studiengang Verpackungstechnik zu Verpackungen aus den Werkstoffen Metall, Kunststoff und Glas, Qualitätsmanagement mit einer Vertiefung im Gefahrgutbereich sowie Autocad. Die gebürtige Berlinerin studierte an der TFH Berlin Verfahrens- und Umwelttechnik sowie an der TU Berlin Energie- und Verfahrenstechnik, wo sie nach dem Diplom als wissenschaftlichen Mitarbeiterin Übungen und Praktika betreute und 2003 ihre Dissertation zur Untersuchung von Stofftransportvorgängen durch Diffusion abschloss. Anschließend war sie bis zu ihrer Berufung an die Beuth Hochschule bei der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) tätig. Dort arbeitete sie über sechs Jahre in der Arbeitsgruppe „Qualitätssicherung und Überwachung“ der Fachgruppe „Gefahrgutverpackungen“, wo sie umfangreiche Kenntnisse zur Herstellung von Verpackungen erwarb. Zuletzt war die Regierungsrätin über vier Jahre im Fachbereich „Gefahrgutverpackungen und Unfallmechanik“ mit der Initiierung und Betreuung von Forschungsthemen zu numerischen und experimentellen Untersuchungen an Druckgasverpackungen für gefährliche Güter betraut. Als Beuth-Professorin möchte sie das Thema Qualität von Verpackungen stärken und freut sich auf die Arbeit mit den Studierenden. Ausgleich findet die Mutter zweier Kinder bei Yoga, Wandern, Akkordeonspielen, Malen und Segeln.



Foto: privat

Fachbereich VI
Prof. Florian Süßl
Druck- und Medienstufe

Faszination Farbe

Seit dem Sommersemester 2015 betreut Prof. Florian Süßl das Gebiet Druck- und Medienstufe am Fachbereich VI. Der am Chiemsee geborene Ingenieur studierte in München Druckereitechnik. Anschließend war er über 20 Jahre als Technischer Leiter in der Druckvorstufe in einer führenden Corporate-Design-Agentur tätig. Den täglichen Kontakt zur Gestaltung und zur (Druck)Produktion schätzte er dabei als Erweiterung seiner Perspektive als Techniker. 2011 gründete er die Berliner Dependance eines Beratungsunternehmens der Druck- und Medienbranche. Florian Süßl engagiert sich kontinuierlich in Branchengremien und Normungsausschüssen. An der Universität der Künste Berlin hatte er seit 1992 einen Lehrauftrag für „Digitale Reproduktion“ inne.

Bis heute begeistert ihn die Herausforderung, die von Kreativen gestaltete Inhalte bestmöglich zu produzieren und wie man mit drei RGB- oder vier und mehr Druck-Farben alle möglichen Farbeindrücke wiedergeben kann. Seine Faszination für klassische und neue Drucktechnologien, professionelle Druckdaten und Farbmanagement möchte er an seine Studierenden weitergeben. Von seinen vielfältigen Kontakten zu den verschiedenen Akteuren der Branche erhofft er sich anwendungsorientierte Projekte zur Lösung von Praxisproblemen und weiteren Nutzen für die Studierenden. Ausgleich findet der Vater zweier fast erwachsener Kinder beim Radfahren und Laufen – auch beim letzten Firmenlauf. *Dr. Kathrin Buchholz*

Digitale Medien in der Lehre

Auftakt im Projekt “Digitale Zukunft”



Im Projekt “Digitale Zukunft” werden vom März 2015 bis März 2017 fachspezifische Konzepte zum Einsatz von digitalen Medien in der Präsenzlehre entwickelt. Das Projekt ist eines der acht Gewinnerprojekte im bundesweiten Strategiewettbewerb „Hochschulbildung und Digitalisierung“ des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft und der Heinz Nixdorf Stiftung (siehe Beuth Presse 1/2015). Ziel des Projektes an der Beuth Hochschule ist es, die didaktische Qualität weiter zu verbessern, die studentische Diversität zu stärken und die Studierenden auf digitalisierte Arbeitswelten vorzubereiten.

Nach und nach werden alle acht Beuth-Fachbereiche in den Prozess der Strategieentwicklung einbezogen. In der ersten Phase, im Sommersemester 2015, sind die Fachbereiche I und VI in den Konzeptionsprozess eingestiegen. Die dort eingesetzten Digitalisierungsbeauftragten – Prof. Dr. Nicole Jekel (FB I) und Prof. Dr. Felix Gers (FB VI) – haben erste Konzepte entwickelt und Aktivitäten für das Wintersemester geplant. Ab dem Wintersemester 2015/2016 beteiligen sich die Fachbereiche II und IV mit den Digitalisierungsbeauftragten Prof. Dr. Marita Pries (FB II) und Prof. Dr. Dirk Blomeyer (FB IV) an der Strategieentwicklung, 2016 werden sich weitere Fachbereiche einbringen.

Auftaktveranstaltung

Bei der hochschulöffentlichen Auftaktveranstaltung am 8. Juli 2015 wurde über den Stand des Projekts und die bisherigen Aktivitäten informiert. Beim World-Café konnten sich die Teilnehmenden an moderierten Thementischen zu den folgenden fünf Einsatzmöglichkeiten von digitalen Medien in der Lehre austauschen:

- Online Lehrmaterialien in der Präsenzlehre nach dem Ansatz Inverted Classroom
- eAssessment zum wissenschaftlichen Arbeiten mit Hilfe von Moodle
- Digitale Wände in Seminar- und Laborräumen und digitale Raumausstattung
- Aktivitäten von Studierenden in Moodle mit Learning Analytics verfolgen
- Einsatz von Webkonferenzen mit Adobe Connect in der Präsenzlehre

Die Zusammenfassungen der Ansätze und Gespräche aus den einzelnen Thementischen können auf der Projektwebseite <http://projekt.beuth-hochschule.de/digitale-zukunft> nachgelesen werden. Eine Videoaufzeichnung der gesamten Veranstaltung finden Sie in der BeuthBox.

In der zweiten Projektphase ab Oktober 2015 bis Februar 2016 sind folgende Aktivitäten in der Hochschule geplant:

eLearning-Fortbildung: Die interne Fortbildungsreihe zum Einsatz von digitalen Medien in der Lehre in Zusammenarbeit mit dem Berliner Zentrum für Hochschullehre (BZHL) umfasst mehrere Module zu ausgewählten mediendidaktischen Ansätzen (z. B. digitale Lernmaterialien, eAssessments, ePortfolios) und relevanten Themen (z. B. Urheber- und Nutzungsrechte), die unabhängig voneinander absolviert werden können.

Online-Befragung: In Zusammenarbeit mit der Humboldt Universität Berlin, Arbeitsgruppe “Design-based Research” und der Goethe-Universität Frankfurt am Main fand im Sommersemester 2015 eine hochschulweite Online-Befragung der Lehrenden zum aktuellen Stand der Nutzung von digitalen Medien in der Lehre statt, die nun ausgewertet wird. Zusätzlich wird im Wintersemester eine Online-Befragung der Studierenden der Beuth Hochschule zur aktuellen Mediennutzung und Medienbedarfen im Studium begonnen.

Good Practice Sammlung: In Zusammenarbeit mit der BeuthBox wird eine hochschulweite Sammlung von Einsatzbeispielen in



Foto: Privat
Prof. Dr. Ilona Buchem (nicht im Bild) im Dialog mit den Digitalisierungsbeauftragten Prof. Dr. Nicole Jekel (FB I), (rechts) und Prof. Dr. Felix Gers (FB VI)

Form von Methoden-Steckbriefen mit Videos erarbeitet. Die Good Practice Sammlung wird nach und nach ausgebaut und um externe Beispiele aus anderen Hochschulen ergänzt. Ziel ist es, für die Lehrenden der Beuth Hochschule einen digitalen Methodenkoffer zur Anwendung in der Lehre zu erstellen.

Digitalisierungskommission: Im Wintersemester soll die zentrale Digitalisierungskommission mit Repräsentanten aller Statusgruppen ins Leben gerufen werden. Die Kommission soll den Prozess der Digitalisierung in der Lehre mit begleitender Beratung unterstützen und Entscheidungsgrundlagen zur Verankerung von Digitalisierungsstrategien der einzelnen Fachbereiche in den Regelstrukturen der Hochschule ausarbeiten und vorantreiben.

Beteiligungsmöglichkeiten

Interessierte Mitglieder der Beuth Hochschule sind zur Mitwirkung am Projekt herzlich eingeladen und können sich über das Online-Formular auf der Projektwebseite für folgende Mitmachmöglichkeiten melden:

- #1 Referent/-in in der Fortbildungsreihe zum Thema „Digitale Medien in der Lehre“
- #2 Eigene Projektvorstellung mit Video für die GoodPractice-Sammlung in der BeuthBox
- #3 Entwicklung/Test eines neuen Konzepts zum Einsatz digitaler Medien in einer Lehrveranstaltung
- #4 Initiierung eines neuen Projekts und/oder einer neuen Arbeitsgruppe
- #5 Mitarbeit in der hochschulübergreifenden Digitalisierungskommission
- #6 auf dem Laufenden gehalten werden.

Prof. Dr. Michael Kramp, Vizepräsident,
Prof. Dr. Ilona Buchem, Gastprofessorin, Fachbereich I

» **Weitere Informationen:**
<http://projekt.beuth-hochschule.de/digitale-zukunft>

Reise durch die arabische Sprache

Dipl.-Math. Franz Morcinek, Mitarbeiter im Labor für Numerische Mathematik am Fachbereich II, erarbeitete einen umfangreichen Eintrag zur Mathematik der arabischen Sprache. Seit der Ersterscheinung vor etwa neun Jahren, hat Franz Morcinek die Seite wesentlich erweitert, sodass daraus eine Reise in 19 Etappen durch die arabische Sprache geworden ist.

Auf seiner Homepage <http://public.beuth-hochschule.de/~morcinek> führt diese außergewöhnliche Reise zu verborgenen Schönheiten der Sprache und zu einer Mathematik, die sie sichtbar macht. Ob Lautbildung, Kalligraphie oder Flexion – Franz Morcineks Seite bietet einen umfassenden Einblick ins Arabische. Dabei hat die Reise nicht den Anspruch eines Grammatik-Lehrbuchs, sondern möchte höchstens neue Impulse geben. red

Prototypen unterstützen Medienprojekt

Studierendenaustausch und wissenschaftliche Kooperation mit Türkei

Obwohl die Türkei aktuell mit besorgniserregenden Schlagzeilen in der Presse steht und im Land politische Veränderungen bevorstehen, entwickelt sich seit 2014 zwischen der Beuth Hochschule und den Universitäten Yasar aus Izmir und Kocaeli aus Izmit sowie den Handelskammern der Städte Izmit und Gebze aus der wirtschaftlich stärksten Region Kocaeli eine vielversprechende wissenschaftliche und projektbezogene Kooperation.

Den Ankerpunkt bildet dabei das nationale Bildungsmedienprojekt FATIH, in dem tausende Schulen und Klassen mit sogenannten Smartboards (interaktiven großen Bildschirmen) und die Schüler/-innen mit Tablets ausgestattet werden. Mit dieser Infrastruktur sollen innovative multimediale Lehr- und Lernkonzepte in den Unterricht integriert werden. Involviert in das Projekt ist das E-Learning Zentrum der Universität in Izmir unter der Leitung von Dr. Yasin Özarslan. Sein Besuch 2014, initiiert durch den Masterstudenten Yaser Öztürk, hat die Kooperation ins Rollen gebracht. Prof. Dr. Robert Strzebkowski und Prof. Dr. Jürgen Lohr

aus dem Fachbereich VI Informatik und Medien stellten dabei etliche Schnittmengen zwischen dem Bildungsmedienprojekt in der Türkei und den aktuellen medientechnischen Entwicklungen im Bereich interaktiver Streaming-Medien fest.

Beide Kollegen besuchten daraufhin 2014 und 2015 mehrere Universitäten, Schulen und relevante Unternehmen sowie Messen, um sich vor Ort ausführlich zu informieren, auszutauschen und eigene Arbeitsergebnisse vorzustellen. Ein Highlight bildete ein direktes Gespräch mit dem türkischen Minister für Wirtschaft auf einer Messe (s. Foto). Inzwischen wurden an der Beuth Hochschule



Beuth-Professoren Strzebkowski und Lohr (links) treffen den türkischen Minister für Wissenschaft, Technologie und Industrie Fikri Işık

im Studiengang Medieninformatik in mehreren Abschlussarbeiten Konzepte, Prototypen und erste reale Anwendungen für das spannende internationale Medienprojekt erarbeitet. Die Ergebnisse wurden im September der türkischen Delegation der Yasar Universität aus Izmir präsentiert. Die Erwartungen der Gäste wurden übertroffen und die teilnehmenden Beuth-Studierenden konnten erleben, auf welch enormes Interesse ihre Anwendungen in der Türkei gestoßen sind! Zwei Studierende der Universität aus Izmir haben im Juli und August sehr erfolgreich eine Praktikumsphase im Arbeitsumfeld der „Beuth-Media Arbeitsgruppe“ durchgeführt. Beuth-Studierende, die an einem Aufenthalt an den türkischen Universitäten interessiert sind, sollten sich im Auslandsamt über das Erasmus-Programm (mit Studienmöglichkeiten in 28 EU-Ländern) informieren. Mit dabei die modern ausgestattete Universität Yasar, in der viele Kurse auch auf Englisch angeboten werden.

red

» **Weitere Informationen:**
www.beuth-hochschule.de/520



V.l.n.r.: Yasin Özarslan (Leiter E-Learning, Yasar Universität Izmir), Ali Selek, Ilker Isik (beide Erasmus-Studenten aus Izmir), Tim Gehrman (wiss. Mitarbeiter Beuth), Yaser Öztürk (Beuth-Student) sowie Volkan Emrecik, Özlem Özarslan und Sevket Polan (Mitarbeitende und Lehrende der Yasar Universität)

Fit am Arbeitsplatz

Beuth-Gesundheitstag

In Zusammenarbeit mit der Techniker Krankenkasse veranstaltete das Betriebliche Gesundheitsmanagement der Beuth Hochschule (BGM) Ende Juni den Gesundheitstag. Vorträge, Workshops und zahlreiche Stände lockten viele Hochschulangehörige und Interessierte in die Beuth-Halle. Aus einer großen Auswahl an Themen rund um die Gesundheit am Arbeitsplatz konnten sich die Besucher/-innen ein spannendes Programm zusammenstellen.

In Vorträgen erfuhren sie unter anderem, wie man die innere Widerstandskraft fördert und trotz Stress gesund bleibt. Praktisch wurde es bei den Workshops – die Gäste konnten selbst aktiv werden und beispielsweise rückenstärkende Übungen oder Entspannungstechniken fürs Büro kennenlernen. Am Informationsstand des Instituts Deutsches Mineralwasser verkosteten die Gäste die un-

terschiedlichen Mineralwässer und erfuhren nebenbei Wissenswertes über deren mineralische Zusammensetzung. Die Optometristen der Beuth Hochschule boten eine Augenuntersuchung an, die Abteilung III klärte über Ergonomie am Arbeitsplatz auf und am Stand des arbeitsmedizinischen Dienstes der Hochschule konnten die Anwesenden einen Zucker-/Cholesterin-Test durchführen



Foto: Jansen

Gäste an Informationsständen in der Beuth-Halle

lassen. Der Vizepräsident Prof. Dr. Sebastian von Klinski, der den gut besuchten Gesundheitstag eröffnete, bedankte sich bei allen Mitwirkenden, die diese Veranstaltung durch ihr Engagement ermöglicht haben.

Lucia Saviceva

» **Auch 2016 gibt es wieder einen Gesundheitstag. Weitere Informationen:**
www.beuth-hochschule.de/bgm

Talente fördern. Zukunft gestalten!

Life Sciences meets Deutschlandstipendium

Das Motto „Talente fördern. Zukunft gestalten!“ wählten die Deutschlandstipendiatinnen Florentine Dietrich, Julia Ganther, Madlin Klemke und Eveline Wehnert für das erste Karriere-Event, das den Auftakt einer Veranstaltungsreihe im Rahmen des Deutschlandstipendiums bildete. Die vier Studentinnen der Biotechnologie hatten Unternehmen der Branche eingeladen und boten den Studierenden die Möglichkeit Einstiegs- und Karrieremöglichkeiten in ihrem Unternehmen vorzustellen.

Das biopharmazeutische Unternehmen Octapharma und das Auftragsforschungsinstitut Parexel International ergriffen die Chance und kamen in Kontakt mit dem angehenden Nachwuchs. Gleichzeitig informierten die geförderten Studentinnen über



Fotos: Privat

Life Sciences meets Deutschlandstipendium: Firmenvertreter/-innen und Deutschlandstipendiaten/-stipendiatinnen (v. l. n. r.) Elisabeth Schwiertz, Norman Uhlmann (H3ko), Julia Ganther, Florentine Dietrich, Christoph Färber, Ilnaz Jalaer, Andreas Zappe (alle Drei Octapharma), Amy van Kirk, Franziska Mende (beide Parexel), Madlin Klemke, Eveline Wehnert und Elizabet Tsoneva (Parexel)



das Deutschlandstipendium. Sie stellten die Initiative des Bundesministeriums im Allgemeinen vor, zeigten die Entwicklung des Stipendiums an der Beuth Hochschule auf und informierten über ihre Aktivitäten. Die Informationen richteten sich zum einen an talentierte und engagierte Mitstudierende, um

auf das Programm aufmerksam zu machen; zum anderen aber auch an die geladenen Unternehmensvertreter/-innen. Denn Förderer aus der Biotechnologiebranche gibt es bis dato leider nicht.

Norman Uhlmann von der Firma H3ko berichtete zusammen mit der Deutschlandstipendiatin Elisabeth Schwiertz, welche Vorteile und Chancen sich aus einer idealen Förderung sowohl für die Stipendiaten als auch für die Unternehmen ergeben. Ein reger Austausch aller Beteiligten in angenehmer Atmosphäre mit kleinem Buffet bildete den Abschluss.

Die Veranstaltung war ein voller Erfolg! Die rund 50 anwesenden Gäste, darunter neben Studierenden auch Dekane, Lehrende, Förderer und Vertreter des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft waren begeistert. Die Planungen einer Folgeveranstaltung sind im Fachbereich VI bereits in vollem Gange.

Eveline Wehnert, Madlin Klemke,
Studierende Fachbereich V

Ein besonderer Dank

Dieser gilt Ursula Diallo-Ruschhaupt, die uns diesen Herbst leider verlassen wird. Seit Initiierung des Deutschlandstipendiums an der Beuth Hochschule vor mehr als drei Jahren kümmerte sie sich um die Vergabe, die Betreuung und den Aufbau einer Gemeinschaft der Deutschlandstipendiaten und -stipendiatinnen. Sie half uns regelmäßige Treffen zu initiieren und dabei den einen oder anderen Gast zu bestimmten Themen einzuladen, den Vizepräsidenten Prof. Kramp oder auch die Förderer selbst. Sie unterstützte den Lions Club Berlin bei der Organisation des Benefiz-Jazzkonzerts, mit dem Ziel, weitere Stipendien zu ermöglichen.

Sie half uns auch, uns bei der Umsetzung des neuen Flyers zur Gewinnung von weiteren Förderern. Und bei Veranstaltungen war sie den Stipendiaten immer eine Stütze und warb gemeinsam mit uns für das Deutschlandstipendium. Sie war aber auch maßgeblich an dem Austausch

im Rahmen der Graduiertenförderung mit der größten senegalesischen Universität Université Cheikh Anta Diop beteiligt (s. S. 4). Ursula Diallo-Ruschhaupt, vielen Dank für alles. Sie hatten immer ein offenes Ohr für uns. Waren immer Ansprechpartnerin für Probleme jeglicher Art und für Fragen von uns, die nicht primär mit dem Deutschlandstipendium zusammenhängen.

Dass Sie uns nun verlassen werden, macht uns sehr traurig. Jedoch werden wir Sie auch zukünftig über alle aktuellen Projekte auf dem Laufenden halten und wir würden uns freuen, Sie bei dem einen oder anderen Treffen wieder in unserer Mitte begrüßen zu dürfen. Ihnen alles Gute in Ihrem sicherlich nicht wörtlichen „Ruhestand“. Ihre Deutschlandstipendiaten

Foto: Wilde
Ulla Ruschhaupt

» Weitere Informationen unter:
www.beuth-hochschule.de/deutschlandstipendium

Wohnen auf Dächern

Studierende entwerfen Ideen für zukunftsweisendes Bauen

Während der 10. internationalen summer academy ars berlin 2015 entwickelten Teilnehmer/-innen kreative Ideen, mit denen auf Dächern Wohnraum entstehen kann. Die Entwürfe wurden in einer Ausstellung im Internationalen Handelszentrum (IHZ) Berlin gezeigt.

30.000 bis 40.000 bezahlbare Wohnungen werden im innerstädtischen Bereich Berlins benötigt. Zusätzlicher Wohnraum soll mit Dachmodulen geschaffen und eine Verbesserung der Infrastruktur angestrebt werden. Für die Planungsaufgabe hat die Wohnungsbau-gesellschaft Berlin-Mitte mbH (WBM) Gebäude ihres Bestandes in Berlin-Friedrichshain bereitgestellt.



Fotos: Moser, WBM

Um der dynamischen Entwicklung gerecht zu werden, standen flexible Grundrisse im Vordergrund. Der Wohnraum wurde so geplant, dass er heutigen Bedürfnissen entspricht, aber auch zukünftigen Lebensentwürfen gerecht wird. Neben Überlegungen zur demographischen Entwicklung spielten die Ressourcenverknappung und der Klimawandel eine zentrale Rolle.

Im Rahmen der summer academy ars berlin 2015 unter der Leitung von Prof. Dipl.-Ing. Robert Demel und in Zusammenarbeit mit dem City College of New York, USA (CCNY), der Iowa State University, USA (ISU) und der German University of Technology Muscat, Oman (GUtech) haben Studierende der Beuth Hochschule zahlreiche Vorschläge für zukunftsweisendes Bauen auf Dächern serieller Wohnbauten der 1960er Jahre ausgearbeitet.

In Anwesenheit der Präsidentin Prof. Dr. Monika Gross prämierte Schirmherrin Regula Lüscher die besten Entwürfe. Der erste Preis ging an das Team „Module R15“ (Beuth-Studentin Luiza Skrzypczynska), den dritten Preis gab es gleich zweimal: für das Team „HomeWork“ (Beuth-Student Ruben



Das Team „Module R15“ mit ihrem Siegerentwurf

Fernandez) und das Team „SkyCabin“ (Beuth-Student Niels Henning).

Aber nicht nur Studierende gehörten zu den Preisträgern. Der Jury WBM Award für Raumgestaltung wurde an Dipl.-Ing. Robert Demel, Prof. Dipl.-Ing. Gerd Sedelies und Prof. Dipl.-Ing. Matthias Essig (alle vom Fachbereich IV) vergeben. LS

» Weitere Informationen unter: www.summer-academy-berlin.de

Urbanes Wohnen und Mobilität

Bauhaus Uni und Beuth Hochschule beim Leipziger Städtebau-Wettbewerb

Wie sieht die Zukunft der Mobilität in der Stadt aus? Studierende der Bauhaus Universität Weimar und der Beuth Hochschule haben im Sommer beim Wettbewerb zum Thema „Urbanes Wohnen und multimodale Mobilität“ ihre Ideen für die sächsische Stadt Leipzig präsentiert. Die Entwürfe wurden im Neuen Rathaus Leipzig ausgestellt.

Rund 100 angehende Architektinnen und Architekten aus Weimar und Berlin entwickelten eigene Ideen und Visionen für das ehemalige Kasernengelände zwischen Max-Liebermann-Straße und S-Bahn-Trasse in Leipzig. Dabei standen aber nicht nur das Objekt, sondern auch die Stadt Leipzig im Jahr 2040 im Vordergrund.

„Es geht um einen Gedankenimpuls“, erklärt Prof. Friedhelm Güllink vom Fachbereich IV. Vor allem sollen der Pkw-Verkehr weniger und die Fußgänger/-innen und Fahrradfahrer/-innen wieder in den Mittelpunkt gerückt werden. Besonders für Bahnhöfe als Knotenpunkte der Mobilität haben sich die Studierenden eine „Renaissance“



Fotos: Güllink

Die platzierten Beuthianerinnen des Wettbewerbs: 2. Preis für „Grünzüge“ von Domitille Dekrete, Lise Koenig, Deborah Mauer, Leonie Treseler (v.l.n.r.)



3. Preis für „Coulé verte“ von Merle Lampe, Vivan Pryzbilla, Iris Boyer (v.l.n.r.)

überlegt: Einkaufsmöglichkeiten, gute Fußgängeranbindungen und Stationen für Car-sharing oder Fahrradverleih.

Durch weniger Autos würden mehr freie Flächen für Urban Gardening und somit mehr Wohnqualität entstehen. „Die Stadt soll neu verstanden werden“, betont Architekt Güllink. Aus 31 eingereichten Entwürfen wurden 10 ausgewählt. Eine Experten-Jury um Leipzigs Baubürgermeisterin Dorothee Dubrau entschied dann über die besten drei Vorschläge: Beuth-Studentinnen sicherten sich mit ihren Ideen die Plätze zwei und drei. Herzlichen Glückwunsch! LS

Theatermeister verlässt die Bühne

Bernhard Kavemann geht in „Ruhestand“

Auf vielen Bühnen ist er unterwegs: Theatermeister Bernhard Kavemann, der nicht nur im Labor für Theater- und Veranstaltungstechnik am Fachbereich VIII seinen Wirkungskreis gefunden hat. 2014 wurde der verdiente Beuthianer am Neujahrsempfang der Präsidentin für sein kontinuierliches Engagement und sein „Lebenswerk“ ausgezeichnet.

Im November wird Bernhard Kavemann die Hochschule verlassen, die Zeit des Ruhestands ist kommen. „Ruhestand“ ist ein Fremdwort für den stets aktiven Kollegen, der mit vielen Ideen, seinem Einsatz und seiner liebenswerten Art den Hochschulalltag bereichert.

1992 kam Kavemann an die Technische Fachhochschule Berlin, zuvor war er u. a. als Theatermeister an der Akademie der Künste. Beim Aufbau des Studiengangs Theater- und Veranstaltungstechnik hat er maßgeblich

mitgewirkt, lange war er im Labor der einzige Mitarbeiter. Dort ist er bis heute die „gute Seele“: Er betreut Übungen der Theater- und Veranstaltungstechnik und der Ton- und Beleuchtungstechnik, bringt die technische Ausstattung des Labors stets auf den neuesten Stand und hat verschiedene theatertechnische Übungsmaterialien wie Dekorationswände und Bühnenpodeste entwickelt. Auch bei der technischen Betreuung und Beratung steht er den Studierenden mit Rat und Tat zur Seite und hat stets ein offenes Ohr. Für die

Nachwelt hat er ein Archiv aufgebaut und alle Abschlussarbeiten in den Studiengängen Theater- und Veranstaltungstechnik katalogisiert: Über 600 Diplomarbeiten und mehr als 500 Bachelor- und Masterarbeiten sind dort inzwischen zu finden.

Zum 25-jährigen Jubiläum der TFH 1996 rief Bernhard Kavemann die „Gruppe Regie“ ins Leben. In diesem Team war er jahrelang für die technische Realisierung von Veranstaltungen (wie z. B. Hochschultage, Lange Nacht der Wissenschaften und Erstsemestereinführungen) verantwortlich. In einer Zeit, als die Hochschule noch keinen Veranstaltungstechniker hatte, wurde er hier zu einer wichtigen Stütze, auch für die Hochschulleitung. Über Jahre war er als Vertrauensperson der Schwerbehinderten an der Hochschule tätig und Ersatzmitglied im Personalrat.

Und Ideen für die Zukunft hat der Bühnenmeister viele: Er möchte sich intensiver um seinen Schrebergarten und um sein Gemüse kümmern (für die Blumen ist seine Frau zuständig), wieder mehr kochen, weiterhin viel lesen, die Urlaube am Starnberger See ausbauen und weil das noch nicht reicht, plant er eine Publikation zum Bühnenbau und einen „Rentnerjob“, „denn“, so Kavemann, „ganz ohne Arbeit kann ich noch nicht!“. Für die Zukunft wünschen wir ihm alles Gute und freuen uns, dass er Kontakt zur Beuth halten möchte. Monika Jansen



Mit Rat und tatkräftiger Unterstützung ist Bernhard Kavemann (3.v.l.) für seine Studierenden immer da

Studentische Darlehnskasse hilft Studienfinanzierung „Von Studierenden für Studierende“

Trotz BAföG, Stipendien, Nebenjob und Unterstützung der Eltern ist nicht immer gewährleistet, dass Studierende am Ende ihrer wissenschaftlichen Ausbildung noch über ausreichende finanzielle Möglichkeiten verfügen. Hier setzt seit über 60 Jahren das Konzept der Studienfinanzierung der Studentischen Darlehnskasse e. V. (Daka) an.

Der Verein hat es sich zur Aufgabe gemacht, Studierende, die sich in den letzten vier Semestern ihres Studiums befinden und in finanzieller Not sind, durch einen Studienkredit zu unterstützen. So brauchen Studierende keine finanziellen Sorgen zu haben und können sich auf ihren erfolgreichen Studienabschluss konzentrieren.

1950 als Studentenselbsthilfeorganisation gegründet, werden auch heute noch alle operativen Tätigkeiten von studentischen Mitarbeitenden übernommen. Der geschäftsführende Vorstand besteht aus zwei Studierenden und wird durch zwei ehrenamtlich

tätige Professoren ergänzt. Zusammen leiten sie die Geschäfte und garantieren den Erfolg des Vereins. Neben den Mitgliedshochschulen unterstützen Privatpersonen und Unternehmen die Arbeit. So konnten bereits über 15.000 Studierende auf ihrem Weg zum Studienabschluss unterstützt werden.

Die Vergabe des Studienkredits erfolgt unabhängig von Alter, BAföG, Einkommen, Staatsangehörigkeit, Studiengang und Fachsemesteranzahl.

Der Status eines gemeinnützigen Vereins garantiert den Studierenden, dass der Studienkredit zu besonders günstigen Konditio-

nen angeboten werden kann. Für die zukünftige Planungssicherheit bietet die Daka ihren Kreditnehmern im Gegensatz zu anderen Anbietern einen festen Zinssatz an, der mit 2% p.a. beginnt. Zudem verzichtet die Daka komplett auf die Erhebung von Bearbeitungsgebühren.

Der Studienkredit von maximal 12.000 Euro kann auf die letzten 24 Monate des jeweiligen Studienabschlusses aufgeteilt werden. Die monatlichen Raten betragen maximal 750 Euro. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, eine einmalige Sonderzahlung von maximal 1.500 Euro für studienbezogene Ausgaben/Anschaffungen zu beantragen. In dem anschließenden rückzahlungsfreien Zeitraum von mindestens sechs Monaten können sich die Studierenden ohne Zahlungsdruck voll ihren Bewerbungen widmen.

» **Weitere Informationen:**

www.dakaBerlin.de

» **Weitere Finanzierungsmöglichkeiten für Studierende unter:** www.kfw.de

Ein Dank zum Abschied

Prof. Dr. Jürgen Suchaneck verabschiedet sich

Zum Ende des Sommersemesters 2015 verabschiedet die Beuth Hochschule für Technik Berlin den Dekan des Fachbereichs VII (Elektrotechnik - Mechatronik - Optometrie) Prof. Dr.-Ing. Jürgen Suchaneck in den Ruhestand.

Der gebürtige Berliner schloss 1971 sein Studium der Elektrotechnik und Elektronik an der Technischen Fachhochschule Berlin (TFH) ab. Nach zwei erfolgreichen Jahren in der Entwicklung bei der Siemens AG, begann er ein Studium der Elektrotechnik an der TU Berlin und arbeitete anschließend als Wissenschaftlicher Assistent am Institut für Elektronik der TU Berlin. Nach seiner Promotion 1986 war er maßgeblich am Aufbau des Standorts Berlin der IAV GmbH beteiligt. Dr. Suchaneck folgte 1990 dem Ruf an die TFH Berlin.

Mit großem Engagement baute er Lehrveranstaltungen aus den Gebieten der Elektronik und Messtechnik auf. Dabei vermittelte er den Studierenden stets den neusten Stand der Technik und legte besonderen Wert auf den Bezug zur praktischen Umsetzung an Hochschule und in Unternehmen. Über zwei Jahrzehnte pflegte er Verbindungen zu den Industrieunternehmen in der Region und schuf den Industriebeirat Elektrotechnik für den Fachbereich VII. Nach der Übernahme der Laborleitung modernisierte er ab 1997 das Messtechniklabor. Ihm ist es zu verdanken, dass heute modernste Messsysteme

für die Ausbildung zur Verfügung stehen.

Seit Beginn seiner TFH-Tätigkeit akquirierte er eine Vielzahl von öffentlich und privat geförderten Forschungsprojekten für den Fachbereich Elektrotechnik. Die Nennung aller Projekte aus über zwei Jahrzehnten würde hier den Rahmen sprengen. Beispielhaft seien die Leitungen der Forschungsprojekte „Optoelektronische Messsysteme für die Qualitätskontrolle im Getreideanbau“ und „Elektromobilität“ genannt. Zahlreiche Projekte wurden in Zusammenarbeit mit Partnern (wie TU Berlin, HU Berlin und das ATB Potsdam) bearbeitet. Die Zusammenarbeit mit Firmen aus dem In- und Ausland ermöglichte vielen Studierenden im Rahmen der Forschungsarbeiten interessante und innovative Abschlussarbeiten anzufertigen.

2008 wurde Prof. Dr. Suchaneck erstmals zum Dekan gewählt, ein Amt, das er ohne Unterbrechung bis zu seiner Pensionierung erfolgreich bekleidete. Mit unermüdlichem Engagement und großem Geschick strukturierte er das Dekanat neu und entwickelte es zu einem leistungsfähigen „Dienstleister“ für Mitarbeitende und Studierende. Seine täglich voll ausgelasteten Sprechstunden sind der Beweis für seine fachliche sowie administrative Kompetenz und große Beliebtheit bei den Studierenden. Neben der hohen Belastung, die das Amt des Dekans mit sich bringt, betreute er viele Abschlussarbeiten, entwickelte jedes Semester neue



Foto: Przesdzing

Stets gut gelaunt und zufrieden: Prof. Dr. Suchaneck, vor Studierenden, Kollegen und Alumni

Projekte in seinen Laborveranstaltungen, leitete Forschungsprojekte und unterhielt Verbindungen zu ausbildenden Unternehmen. Aufgrund seiner Erfahrungen und Gesprächen mit Unternehmensvertretern und Studierenden initiierte er den aktuellen Bachelorstudiengang Elektrotechnik. In seiner fast achtjährigen Amtszeit wurden alle Studiengänge des Fachbereichs VII erfolgreich akkreditiert.

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Professoren aus der Elektrotechnik und Mathematik, organisiert von Prof. Dr. Suchaneck und Frau Prof. Dr. Schwenk-Schellschmidt, ermöglicht einen Wissensaustausch, der die Qualität der Lehre in den mathematischen wie auch elektrotechnischen Lehrveranstaltungen erhöht.

Prof. Dr. Suchaneck organisiert regelmäßige Treffen der Emeriti. Ehemalige Kollegen, die oftmals über ein Jahrzehnt pensioniert sind, fühlen sich auch heute noch an der Beuth Hochschule zu Hause und diskutieren gern mit noch aktiven Professoren. Auch führt er gern Alumni durch die Hochschule (s. S. 24)

Die Mitglieder der Beuth Hochschule danken Prof. Dr. Suchaneck für seine Verdienste, wohlwissend, dass die Lücke, die er hinterlässt, nicht zu füllen sein wird. Auch wenn er sich bereit erklärt hat, noch als Lehrbeauftragter tätig zu sein, so wünschen wir ihm bereits an dieser Stelle für die Zukunft Gesundheit, viel Freude in der Ausübung seiner Hobbys und eine glückliche Zeit im Kreise seiner Familie.

Prof. Dr. Thomas Reck, Fachbereich VII

Forum Geo-Bau

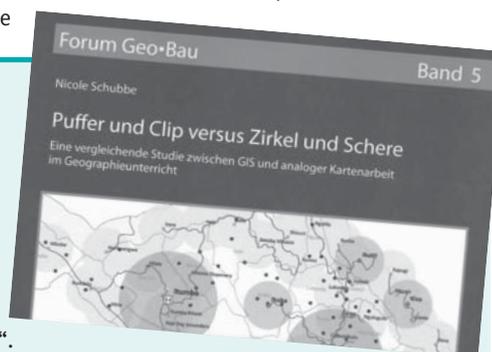
Im Band 5 der am Fachbereich III herausgegebenen Schriftenreihe Forum GeoBau veröffentlicht die ehemalige Beuth-Studentin Nicole Schubbe ihre Dissertation: „Puffer und Clip versus Zirkel und Schere – Eine vergleichende Studie zwischen GIS und analoger Kartenarbeit im Geographieunterricht“.

Die Monographie ist die erste Doktorarbeit, die in der Reihe erscheint.

Nicole Schubbe studierte Kartographie im Diplomstudiengang und machte anschließend ihren Master in Geodäsie und Kartographie. Letztes Jahr schloss die Hypatia-Stipendiatin und Preisträgerin des Ravenstein-Förderpreises ihre Dissertation an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg in Kooperation mit der Beuth Hochschule ab. Zweitgutachterin war die Dekanin des Fachbereich III, Prof. Dr. Immelyn Domnick.

Bisher in der Schriftenreihe Forum GeoBau veröffentlichte Bände:

- Band 1 (Aktuelle Forschungen 2010)
- Band 2 (75 Jahre Kartographie-Studium in Berlin)
- Band 3 (Planen, Messen und Konstruieren)
- Band 4 (Urbanes Leben/Urban Living)



Neue dynamische Sportangebote

Fitness für Körper und Geist

„Ein gesunder Geist wohnt in einem gesunden Körper.“ Für den gesunden Körper kann beim Hochschulsport einiges getan werden. Mit den traditionellen und vielfältigen Sportkursen im Ball-, Kampf- und Tanzsport ebenso wie mit den zahlreichen Fitness- und Gesundheitsangeboten.



Foto: Fesseler

Pierre de Coubertin, der Vater der Olympischen Spiele der Neuzeit, hat den sportlichen Leitspruch umgewandelt in „mens fervida in corpore lacertoso“ – „ein feuriger Geist in einem muskulösen Körper“. Und auch das ist mit dem Programm des Hochschulsports möglich, z.B. mit Zumba, koreanischer Kampfkunst oder Capoeira.

Das attraktive Angebot des Hochschulsports wurde im Wintersemester um einige Sportkurse erweitert. Neu im Programm sind:

- Contact Improvisation (spielerische, freie Tanzform, die Kampf und Tanz vereint)
- Dancehall (jamaikanisch orientierte Kombination von Tanz, Rhythmus, Koordination und Fitness)
- Selbstverteidigung für Frauen
- Taebaek-Soo-Do (koreanische Kunst der Selbstverteidigung)
- Zumba (lateinamerikanisch orientierte Kombination von Workout, Tanz, Kondition, Muskelaufbau und -straffung)

Kurse wie „Abbau von Prüfungsangst“, „Stimmtraining“ und „Lernstrategien“ helfen den Stress von Prüfungen, Referaten und Vorstellungsgesprächen zu minimieren und ergänzen als fester Bestandteil das Programm.

Kirsten Engelhardt, ZEH

» [Weitere Informationen zu den Kursangeboten und zur Anmeldung online unter: www.beuth-hochschule.de/zeH](http://www.beuth-hochschule.de/zeH)

FIRMENLAUF MIT STARKEM BEUTH-TEAM



Foto: Engelhardt

Ein 77-köpfiges Team der Beuth Hochschule ging beim 14. Berliner Firmenlauf an den Start. Durch die Unterstützung des AstA gab es für das Team der Mitarbeitenden und der Lehrenden erstmals Verstärkung durch Studierende. Bei sagenhaftem Wetter meisterte das Beuth-Team die Strecke und belegte am Ende einen stolzen Platz 92 von gestarteten 800 Teams. Ein Dank an alle aktiv Beteiligten. Auch nächstes Jahr gibt es wieder einen Firmenlauf am 27. Mai 2016, interessierte Sportler/-innen sollten sich den Termin jetzt schon vormerken. Eine Anmeldung erfolgt über den Hochschulsport, die Kosten der Teilnahme werden von der Hochschule erstattet.

BUBEL GEWINNT LANDESMEISTERSCHAFTEN

Der 28-jährige Niels Bubel hat erneut einen sportlichen Erfolg erzielt: Bei den Berlin-Brandenburgischen Meisterschaften Ende August erkämpfte sich der Beuth-Student die Goldmedaille und holte damit seinen zweiten Landesmeistertitel.

Mit genau sieben Minuten Vorsprung kam Niels Bubel, Spitzensportler und angehender Medieninformatiker, ins Ziel und sicherte sich seinen Sieg. Der Langstreckenläufer vom Verein „Die Laufpartner“ bewies Ausdauer und lief die Strecke in 1:09:08.

Niels großer Traum geht am 4. Dezember in Erfüllung: Der Deutsche Leichtathletik-Verband hat ihn für die Weltmeisterschaft über 50 Kilometer in Doha (Katar) nominiert. Für Spitzensportler/-innen wie Niels Bubel bietet die Beuth Hochschule eine individuelle Unterstützung an.

Die Spitzensportförderung bereitet studierende Athletinnen und Athleten wissenschaftlich fundiert und praxisorientiert auf die Herausforderungen des Berufslebens vor und begleitet sie durch das Studium. Parallel bestehen durch die Kooperation mit den Olympiastützpunkten Berlin und Brandenburg für studierende Sportler/-innen an der Beuth optimale Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Vereinbarung von Studium und Spitzensport.

LS

» [Weitere Informationen: www.beuth-hochschule.de/2301](http://www.beuth-hochschule.de/2301)

BEUTHIANER IN SÜDKOREA ERFOLGREICH

28. Universiade in Gwangju: Die besten studentischen Athletinnen und Athleten trafen sich im Juli in der südkoreanischen Stadt Gwangju zur zweitgrößten Multisportveranstaltung nach den Olympischen Spielen. Um die Medaillen kämpften auch die Beuth-Spitzensportler Dino Pfeiffer (Judo), Nils Gloger (Leichtathletik, Gehen) und Frank Cordesmeyer (Sportschießen). Gleich am ersten Wettkampftag gewann Dino Pfeiffer, Student der Verfahrens- und Umwelttechnik, eine Bronzemedaille. Skeet-Schütze Frank Cordesmeyer belegte nach Abschluss des Wettbewerbs den vierten Platz in seiner Disziplin.

An der Universiade nahmen 13.000 Sportler/-innen aus über 150 Nationen teil, Medaillen wurden in insgesamt 21 Sportarten vergeben.

LS



Foto: Flucke
Niels Bubel