



Flüchtige Konstruktion

Das Graduiertenkolleg „Identität und Erbe“ fragt nach dem Denkmalwert von Bauwerken gestern, heute und morgen sowie nach der Existenz nationaler Identitäten

Seite 7

Was die Parteien wollen

Die Berliner Wahlen stehen vor der Tür. „TU intern“ hat die hochschulpolitischen Sprecher der Parteien gefragt, welche Schwerpunkte sie in der Hochschulpolitik der Stadt setzen wollen

Seite 3



Zeichen setzen

Während der Pride Weeks und des Christopher Street Day am 23. Juli 2016 setzt der Campus Charlottenburg ein Zeichen für Toleranz, Vielfalt, gegen Homo- und Transphobie. Vor dem Rathaus Charlottenburg, der TU Berlin und der UdK Berlin wehen Regenbogenflaggen, die sich weltweit als Symbol der Lesben- und Schwulenbewegung, gegen Homo- und Transphobie etabliert haben

Sorge um Türkei

Die TU Berlin hat sich der Resolution der Hochschulrektorenkonferenz gegen die Einschnitte in die akademischen Freiheiten in der Türkei angeschlossen. „Die Nachrichten sind für Wissenschaft und Hochschulen sehr schlecht. Beides lebt von der Freiheit der Gedanken und des Wissens. Wissenschaft darf nie politisch unterdrückt, vereinbart oder eingeschränkt werden. Wir machen uns große Sorgen“, sagt TU-Präsident Christian Thomsen. In der Türkei wurden 1500 Dekane entlassen, es gibt Ausreiseverbote sowie Rückrufe für Wissenschaftler im Ausland.

Erneut „Ideenschmiede“

Bereits zum vierten Mal in Folge wurde die TU Berlin als „Ideenschmiede“ gewürdigt. Diesen Titel erhielt sie beim Businessplan-Wettbewerb Berlin-Brandenburg (BPW) als gründungsaktivste Hochschule in der Region. Insgesamt ist es bereits die achte Auszeichnung. TU-Kanzlerin Prof. Dr. Ulrike Gutheil nahm sie am 14. Juli entgegen. Auch Charino, ein Team von TU-Studierenden, war erfolgreich und gewann den 1. Platz in der Kategorie „BPW study“. Sie betreiben eine soziale Crowdfunding-Plattform, die sich nur auf Bildungsprojekte fokussiert. Mit dem „Sonderpreis Nachhaltigkeit“ wurde das Start-up Coolar geehrt. Das Team hat ein Adsorptionskältesystem entwickelt, das Wärme in Kälte umwandelt. Kühlschränke benötigen damit keinen Strom mehr.

OLYMPIA 2016

Viel Glück für Rio

Für eine olympische Medaille wird der Moderne Fünfkämpfer Patrick Dogue in Rio kämpfen: Dafür muss er fechten, schwimmen, reiten, schießen und laufen. Der 24-Jährige studiert an der TU Berlin Physikalische Ingenieurwissenschaft (B.Sc.) im vierten Semester und trainiert beim OSC Potsdam. Als Trainingspartner fährt Alexander Nobis mit. Der Maschinenbaustudent errang 2015 den Weltmeistertitel im Modernen Fünfkampf. Daumen drücken! Mehr Sport finden Sie auf Seite 12

www.tu-sport.de



Erst Bellevue, dann TU-Campus



JAHRESTAGUNG DER AVH-STIPENDIATEN: Am 7. Juli 2016 empfing Bundespräsident Joachim Gauck im Schloss Bellevue mehr als 600 Stipendiatinnen und Stipendiaten der Alexander von Humboldt-Stiftung mit ihren rund 600 Familienangehörigen und Kindern. Dabei waren auch AvH-Präsident und TU-Professor Dr. Helmut Schwarz (l.) und TU-Präsident Prof. Dr. Christian Thomsen (r.). Anschließend ging es an die TU Berlin zu Humboldt's Lunchtime Fair. Es gab ein wissenschaftliches Programm mit Labor- und Campusführungen, Kinderprogramm und Spezialitäten-Lunch. Für die Gäste gleich zum Mitnehmen erschien unmittelbar danach eine Sonderbeilage der „TU intern“ mit einem Fotorückblick des Tages. Die zweisprachige „Special Edition“, die noch viele weitere Infos über die TU Berlin enthält, liegt dieser Ausgabe bei und ist online als E-Paper zu lesen. www.tu-berlin.de/?id=223

Mitten ins Her(t)z

Bauauftakt zur Umgestaltung der verlängerten Hertzallee



Beim ersten Spatenstich (v. r. n. l.): Regula Lüscher (Senatsbaudirektorin Berlin), Marc Schulte (Bezirksstadtrat Charlottenburg-Wilmersdorf), Reinhard Naumann (Bezirksbürgermeister Charlottenburg-Wilmersdorf), Laura Vahl (Lavaland GmbH), Steffen Krach (Wissenschaftsstaatssekretär Berlin), Martin Rennert (Präsident UdK Berlin), Christian Thomsen (Präsident TU Berlin) und Martin Schwacke (Leiter Gebäude- und Dienstemanagement TU Berlin)

Rund 1,3 Millionen Euro fließen in die Neugestaltung der verlängerten Hertzallee. Der Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf hat eine Million Euro aus dem Bundesländer-Programm „Aktive Zentren“ akquiriert. Kofinanziert wird das Projekt mit 350 000 Euro von der TU Berlin.

Das Baugebiet erstreckt sich entlang der ehemaligen Kurfürstenallee zwischen Fasanenstraße und Ernst-Reuter-Platz auf dem Campus der TU Berlin mit der UdK Berlin als Nachbarin. Mit der Neugestaltung wollen Senat, Bezirk und Universitäten die Allee aufwerten und den Campus zur Stadt hin öffnen. Am

16. Juni 2016 wurde der Spatenstich zum Start des ersten Bauabschnittes vorgenommen. Ab Spätsommer 2016 wird zunächst der Eingangsbereich an der Fasanenstraße bis zur Wegekreuzung in Höhe der TU-Mensa des Studierendenwerks Berlins umgestaltet. Der zweite Bauabschnitt sieht eine Erschließung der Sichtachse zum Ernst-Reuter-Platz hin vor. Entstehen soll eine autofreie Straße als Verbindung zwischen Campusbereich und umliegendem Stadtraum, die nicht nur Universitätsangehörigen, sondern auch Berlinerinnen und Berlinern einen attraktiven Aufenthalts- und Begegnungsort bie-

tet. Der Entwurf für die Neugestaltung entstand im Rahmen des Wettbewerbs „Campus Charlottenburg – verlängerte Hertzallee“ im Herbst 2014 und wird durch die Bürogemeinschaft Lavaland & Treibhaus Berlin umgesetzt. Die bauliche Umsetzung des Projektes geschieht in Kooperation zwischen dem Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf, der TU Berlin, der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft sowie der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt.

Susanne Cholodnicki

www.tu-berlin.de/?id=2173183

EXZELLENZSTRATEGIE

Gemeinsamer Antrag

Die drei großen Berliner Universitäten und die Charité-Universitätsmedizin verfolgen eine gemeinsame Antragsinitiative in der Exzellenzstrategie. Dies gaben die Präsidentin der HU zu Berlin, die Präsidenten der TU Berlin und der FU Berlin sowie der Vorstandsvorsitzende der Charité bekannt. Die Möglichkeit, Verbundanträge zu stellen, ist in dem Wettbewerb neu. Ist der Antrag erfolgreich, so bekommen die beteiligten Einrichtungen den Exzellenzstatus. „Beim Verbundantrag handelt es sich keineswegs um ein Konstrukt oder etwas Künstliches, das jetzt extra für die Exzellenzstrategie ‚aufgesetzt‘ wird“, sagt Wissenschaftssenatorin Sandra Scheeres. „Vielmehr ist die starke Zusammenarbeit in den letzten Jahren gewachsen. Die Universitäten und die Charité haben jeweils ganz besondere Stärken. Diese können wir mit dem Verbundantrag gemeinsam in die Waagschale werfen und miteinander verknüpfen. Klar ist aber auch, dass die eigene Marke, die eigenständigen Profile erhalten bleiben.“ Der Regierende Bürgermeister Michael Müller begrüßte die Initiative.

Die Medieninformation im Netz:
www.tu-berlin.de/?id=2175076

VIERTELPARITÄT

Gemeinsame Sitzung

Die Sitzung des Erweiterten Akademischen Senats (EAS) vom 6. Juli 2016, bei der unter anderem die Einführung der Viertelparität beschlossen wurde, muss aus formellen Gründen wiederholt werden. Nach der Sitzung reichte ein EAS-Mitglied Einspruch ein. Dieser bemängelte die Zusammensetzung des Senats. Der Vorstand des Gremiums empfahl daraufhin dem Präsidium: „Sollte die rechtliche Prüfung eingebrachte Zweifel an der rechtmäßigen Zusammensetzung bestätigen, so empfiehlt der Vorstand die zeitnahe Wiederholung dieser Sitzung.“ Gemäß der TU-Grundordnung ist das Präsidium verpflichtet, rechtswidrige Beschlüsse aufzuheben. Nach eingehender rechtlicher Prüfung beschloss dann das Präsidium, dass die Sitzung und damit die Beschlüsse rechtswidrig sind. Auch das Kuratorium diskutierte über die Viertelparität und befürwortet eine gemeinsame Sitzung mit dem EAS, die voraussichtlich im Herbst stattfinden soll.

Alle aktuellen Informationen zur Viertelparität:
www.tu-berlin.de/?id=2172706

HÖLLERER-VORLESUNG

Musik gestern und heute

pp Das Verhältnis zwischen Kunst und Kommerz, von E- zu U-Musik, von Gegebenheit der Gegenwart zu Wünschen für die Zukunft war das Thema von Prof. Dr. Nike Wagner, der Urenkelin Richard Wagners und Intendantin der internationalen Beethovenfeste Bonn. Sie hielt am 12. Juli 2016 die traditionelle Höllerer-Vorlesung, die die Gesellschaft von Freunden der TU Berlin jährlich im Andenken an den großen Dich-



Nike Wagner

ter, Denker und Literaturwissenschaftler der TU Berlin, Walter Höllerer, veranstaltet. Ob der moderne Musikbetrieb etwa das Ende Beethovens, des klingenden deutschen Welterbes, bedeuten würde, wie es der provokante Titel ihres Vortrages befürchten ließ – so weit ging die Musik-, Theater- und Literaturwissenschaftlerin denn doch nicht, sondern zeigte auf, welche Quelle musikalischer Inspiration der Superstar der Klassik noch immer ist. Für Ende 2016 und Anfang 2017 können sich Interessierte auf zwei weitere Highlights der „Freunde“ freuen. Im November 2016 wird es im Lichthof einen „Think Tank“ zum Thema „Audielle Marketingunterstützung“ geben, im Januar ein „Technologieforum“, das sich mit künstlicher Intelligenz befasst.

www.freunde.tu-berlin.de

Hochschulpolitik

Externe Kuratoriumsmitglieder vorgeschlagen

tui Ende Juni schlug der Akademische Senat der TU Berlin der Berliner Wissenschaftssenatorin Persönlichkeiten als externe Mitglieder des TU-Kuratoriums für die Amtszeit vom 1.10.2016 bis 30.9.2018 vor: **Ulla Burchardt** (Beraterin Bildung, Forschung, Technologiebewertung, Dortmund/Berlin); **Stefan Gerdsmeyer** (ehem. Vorstandsmitglied der Berliner Volksbank eG); Prof. Dr.-Ing. **Matthias Kleiner** (Präsident der Leibniz-Gemeinschaft); Prof. Dr. **Gesine Schwan** (Leiterin Humboldt-Viadrina Governance Platform); **Susanne Stumpenhusen** (Landesbezirksleiterin Berlin-Brandenburg der Gewerkschaft ver.di); Prof. Dr. Dr. h. c. mult. **Rita Süßmuth** (Bundestagspräsidentin a. D.). Alle Personen waren bereits im zuvor amtierenden Kuratorium tätig und hatten sich zu einer weiteren Amtszeit bereit erklärt.

SETUB-Rat gewählt

tui Für eine Amtszeit vom 1. Oktober 2016 bis zum 30. September 2018 wurden im Juni 2016 die Mitglieder des Rates der Zentraleinrichtung Lehrkräftebildung der Technischen Universität Berlin (School of Education TU Berlin, SETUB) gewählt. Die sieben Sitze für Hochschul lehrende besetzen künftig: Hans-Liudger Diemel, Etienne Emmrich, Susann Fegter, Clemens Gühmann, Volker Schmid, Ulf Schrader und Friedhelm Schütte. Die akademischen Beschäftigten werden vertreten durch Stephanie Grundmann und Ayla Kadi. Die Studierenden schicken Mirko Köpke und Yvonne Piechula in das Gremium. Die sonstigen Beschäftigten haben sich für Monika Roska und Diemut Ophardt entschieden. Als Zentralinstitut bietet SETUB seit 2015 fakultätsübergreifend allen TU-Lehramtsstudierenden eine Heimat.

Mehr als nur aneinandergereihte Büros

Interdisziplinäres Arbeiten funktioniere noch nicht, sagt Mathematik-Professor Volker Mehrmann. Mit dem Bau eines neuen Forschungsgebäudes will er das ändern

Herr Professor Mehrmann, wenn alles nach Plan läuft, wird die TU Berlin im Jahr 2020 ein neues Forschungsgebäude haben – das Interdisziplinäre Zentrum für Modellierung und Simulation, kurz IMoS. Für wen ist dieser Neubau und woran wird geforscht?

Auf der Grundlage von mathematischen Modellen sind wir heute in der Lage, im Computer neue Produkte oder Prozesse zu simulieren. Und da wir das können, können wir auch versuchen, ihre Eigenschaften zu optimieren, zum Beispiel dahin gehend, dass sie viel weniger Energie verbrauchen. Um das zu erreichen, müssen Ingenieure, Mathematiker, Naturwissenschaftler und Informatiker zusammenarbeiten. In dem Gebäude werden deshalb interdisziplinäre Arbeitsgruppen zu den fünf Schwerpunkten Infrastrukturnetze, Data Science, Turbinen, Kontrolle selbstorganisierender nicht-linearer Systeme sowie Geometrie und Visualisierung forschen. Vier dieser Schwerpunkte sind auch Themen von Sonderforschungsbereichen an der TU Berlin. Außerdem werden die „Berlin International Graduate School in Model and Simulation based Research“, das 3D-Labor der TU Berlin sowie die Geschäftsstelle und die TU-Forschungsgruppe des Forschungszentrums MATHEON dort untergebracht werden.

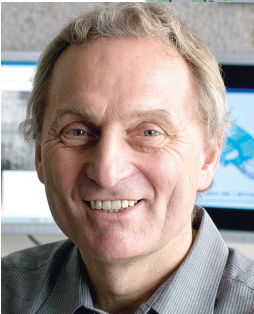
Der Großteil der in diesen Bereichen und Einrichtungen forschenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler arbeitet auf dem TU-Campus hier in Charlottenburg, und auf dem sind die Wege kurz. Warum ein neues Gebäude?

Die Arbeiten in den genannten Einrichtungen zeichnen sich ausnahmslos durch eine hohe Interdisziplinarität aus und genau diese Interdisziplinarität ist der Schlüssel, um zu verstehen, warum dieses Gebäude notwendig ist. Ich bin in drei der Sonderforschungsbereiche involviert und meine langjährige Erfahrung auf dem Gebiet des interdisziplinären Forschens zeigt, dass wir dafür grundsätzlich neue Bedingungen brauchen. Die Realität ist doch, dass wir uns einmal im Monat



NACH gefragt bei ...

Prof. Dr. Volker Mehrmann, Leiter der Arbeitsgruppe Modellierung, Numerik, Differentialgleichungen im Institut für Mathematik, langjähriger Sprecher des Forschungszentrums MATHEON



© TU Berlin/PR/Ulrich Dahl

sehen und zuvor auch noch einen Termin vereinbaren müssen. So kann man interdisziplinär nicht arbeiten. Dafür sind die Themen viel zu komplex. Wenn wir wirklich neue Erkenntnisse gewinnen wollen, dann geht das nur, indem die jeweiligen Teams zusammensitzen und sich täglich – wenn Sie so wollen – in die Augen schauen. Meiner Meinung nach wird nur diese räumliche Nähe einen Quantensprung in den Ergebnissen bringen.

Ohne Ihren Einsatz würde es den Plan für den Bau nicht geben. Was war Ihr Motiv – dass interdisziplinäres Forschen noch nicht so richtig funktioniert?

Ja, auch. Seit 50 Jahren ist das ein hehres Ziel, aber wir Wissenschaftler tun uns noch immer schwer damit, auch weil die wissenschaftlichen Sprachen zum Beispiel eines Strömungsmechanikers und eines Mathematikers verschieden sind. Interdisziplinäres Ar-

beiten will gelernt sein. Deshalb wird in dem Zentrum auch die Graduiertenschule ihren neuen Sitz haben. Deren Promovenden sollen interdisziplinäres Denken direkt im Forschungsprozess lernen. In der Lehre wird dies bislang ja nur äußerst rudimentär vermittelt. Wir müssen diesbezüglich eine völlig neue Wissenschaftsgeneration ausbilden. Im MATHEON übrigens wurde das 14 Jahre lang geübt. Da haben wir als Mathematiker unsere Insel Mathematik verlassen und daran gearbeitet, wie wir die Mathematik als Schlüsseltechnologie zum Beispiel für die Medizin, im Verkehr und bei der Energieversorgung nutzbar machen.

Inwiefern wird sich denn in der Architektur das Anliegen, in dem Gebäude interdisziplinär zu forschen, widerspiegeln?

Um darauf antworten zu können, ist es noch zu früh. Aber ja: Das wird die Herausforderung werden, innovative

architektonische Lösungen zu finden, die das interdisziplinäre Arbeiten befördern. Auf die Ideen bin ich sehr gespannt, und ich wünsche mir mehr als nur aneinandergereihte Büros.

Die TU Berlin forscht daran, ein energieeffizienter Hochschulcampus zu werden. IMoS wird auf diesem Campus gebaut. Außerdem gibt es an der Universität hinsichtlich Ressourcenmanagement, Klimaschutz, smarter Baustoffe ein unglaubliches Reservoir an Wissen. Wird das Zentrum ein Beispiel für ein nachhaltiges Gebäude werden?

Das ist mein Wunsch. Ob der Wirklichkeit wird, weiß ich nicht.

Das Interview führte Sybille Nitsche

Weit gespanntes Kommunikationsnetz

Die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften hat fünf neue Mitglieder gewählt – drei stammen aus der TU Berlin

pp Seit mehr als 300 Jahren vereinigt die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften die herausragenden Wissenschaftler ihrer Zeit. 79 Nobelpreisträger prägen ihre Geschichte. Zum Mitglied kann berufen werden, wer sich durch herausragende wissenschaftliche Leistungen ausgezeichnet hat. Nun hat sie fünf neue Mitglieder gewählt. Drei von ihnen kommen aus der TU Berlin. Am 11. Juni 2016 erhielten die neuen Mitglieder ihre Urkunden. Damit sind 15 TU-Professorinnen und Professoren Mitglieder der BBAW.

Was bedeutet Ihnen diese Auszeichnung?

Gitta Kutyniok: Ich bin glücklich über meine Wahl und die Aufnahme in die BBAW und empfinde dies als große Ehre. Gleichzeitig sehe ich es auch als hochinteressante Chance, insbesondere auf interdisziplinärer Ebene neue Kontakte zu knüpfen und mich auf vielfältige Weise für die Akademie zu engagieren.

Bénédicte Savoy: Sie bedeutet mir sehr viel. Die Akademie hat eine lange historische Tradition und sie ist eine sehr weit vernetzte Institution, die eine wichtige soziale Verantwortung trägt, indem sie Themen von großer gesellschaftlicher Relevanz aufgreift. Eckart Uhlmann: Sie ist für mich höchste Ehre und Verpflichtung zugleich. Die Chance, mit Blick auf eine 300-jährige Tradition in einer der angesehensten



Gitta Kutyniok



Bénédicte Savoy



Eckart Uhlmann

Akademien weltweit hoch transdisziplinär zu arbeiten und Themen zu entwickeln, ist wohl einmalig. Diese Transdisziplinarität erweitert noch einmal die Themen, die ich als Mitglied der renommierten internationalen produktionswissenschaftlichen Gesellschaft CIRP heute schon bearbeite.

Die Akademie forscht und berät zu gesellschaftlichen Zukunftsfragen und bietet ein Forum für den Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit. Welche Aufgaben erwarten Sie dort?

Gitta Kutyniok: Die BBAW betreut zahlreiche interdisziplinäre Forschungsinitiativen, unter anderem sogenannte Akademievorhaben sowie die TELOTA-Initiative innerhalb der Digital Humanities Community, also der Initiative zur verstärkten Anwendung von digitalen Technologien in den Geisteswissenschaften. Neben der Teilnahme an und Mitwirkung bei

Veranstaltungen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse, freue ich mich somit schon insbesondere auf die Mitarbeit in solchen Initiativen und den sich hieraus ergebenden Diskussionen und Herausforderungen.

Bénédicte Savoy: Ich bin schon sehr gespannt insbesondere auf das interdisziplinäre Arbeiten mit den Kolleginnen und Kollegen an der Akademie. Viele wichtige Zukunftsthemen sind nur noch im Zusammenwirken verschiedener Disziplinen zu durchdringen und zu innovativen Lösungen zu führen. Ich werde dort viele Gespräche auch mit Wissenschaftskolleginnen und -kollegen aus gänzlich unterschiedlichen Fachgebieten führen können. Die Berlin-Brandenburgische Akademie bietet dafür ein außerordentlich weit gespanntes Kommunikationsnetz.

Eckart Uhlmann: Gerade in einer Arbeitsakademie in enger Zusammen-

arbeit mit den Kollegen der mathematisch-naturwissenschaftlichen und biowissenschaftlich-medizinischen Klasse sehe ich als Technikwissenschaftler hervorragende Möglichkeiten, das weltweite aus Deutschland geprägte Markenzeichen „Industrie 4.0“ weiter zu entwickeln. Hier kommen sogar sozialwissenschaftliche Aspekte zum Tragen – Elemente unserer täglichen Arbeit am PTZ.

DIE NEUEN BBAW-MITGLIEDER AUS DER TU BERLIN

GITTA KUTYNIOK: Mathematik, Einstein-Professorin an der TU Berlin (Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse der BBAW)

BÉNÉDICTE SAVOY: Kunstgeschichte, Professorin am Institut für Kunstwissenschaft und Historische Urbanistik der TU Berlin, Leiterin des Fachgebiets Kunstgeschichte der Moderne (Geisteswissenschaftliche Klasse der BBAW)

ECKART UHLMANN: Maschinenbau/Produktionstechnik, Professor für Fertigungslehre, Produktionstechnik und Werkzeugmaschinen und Leiter des Instituts für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb der TU Berlin (WF) sowie Direktor des Fraunhofer-Instituts für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik (IPK) (Technikwissenschaftliche Klasse der BBAW)

WAHLEN ZUM ABGEORDNETENHAUS VON BERLIN

Planungssicherheit für gute Studienbedingungen und Spitzenforschung

Was die Berliner Parteien für die Hochschulen fordern

Die Wahlen stehen vor der Tür. Im September 2016 wählt Berlin ein neues Parlament. Auch die Hochschulen hegen bestimmte Erwartungen an ihre Volksvertreterinnen und -vertreter. „TU intern“ hat die hochschulpolitischen Sprecher und die Sprecherin der im Abgeordnetenhaus vertretenen Parteien gefragt, welche Ziele sie für die Weiterentwicklung der Hochschulen in der nächsten Legislaturperiode haben, welche Veränderungen es aus ihrer Sicht geben muss, um Berlin mit seiner großen Anzahl an Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Spin-offs als herausragenden Wissenschaftsstandort in Deutschland zu fördern, welche Hauptschwerpunkte sie verfolgen wollen, was ihnen dabei besonders wichtig ist und wovon sie sich politisch verabschieden wollen.



Berliner Landesparlament in der Neukirchnerstraße, Berlin-Mitte. Seit 1993 tagt das Berliner Abgeordnetenhaus im Gebäude des ehemaligen Preussischen Landtags



Berlins Hochschulen und Forschungseinrichtungen haben sich in den letzten Jahren sehr gut entwickelt. Die Zahl der Studienplätze ist deutlich gestiegen. Immer mehr Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zieht es nach Berlin. Die Wissenschaft ist zu einem der wichtigsten Motoren der wirtschaftlichen Entwicklung geworden. Das ist das Ergebnis einer Wissenschaftspolitik, die seit Jahren konsequent auf Ausbau gesetzt und zusätzliche Ressourcen zur Verfügung gestellt hat. Das ist aber vor allem auch das Ergebnis des großen Engagements der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Hochschulen und Forschungseinrichtungen.



Lars Oberg, SPD

Wir wollen an diese gute Entwicklung anknüpfen und ihr durch gezielte Maßnahmen weitere Impulse verleihen. Ein besonderes Gewicht wird dabei auf Investitionen in Gebäude und Infrastruktur der Hochschulen liegen. Wir planen, in den nächsten zehn Jahren insgesamt zwei Milliarden Euro dafür zur Verfügung zu stellen. Auch die Arbeitsbedingungen an den Hochschulen müssen verbessert werden. Aktuell gibt es zu viel prekäre Beschäftigung. Wir wollen mehr Dauerstellen und eine Stärkung des Mittelbaus. Es muss das Prinzip gelten, dass für Daueraufgaben auch Dauerstellen geschaffen werden. Beim weiteren Ausbau der Studienplätze wollen wir einen Schwerpunkt auf den Master legen. Wir wollen, dass in allen Bereichen die Zahl der Master-Studienplätze bei mindestens 70 Prozent der Studienanfängerplätze der Bachelor-Studiengänge liegt. Wichtig ist der SPD auch, dass die Durchlässigkeit zwischen Fachhochschulen und Universitäten in diesem Bereich gestärkt wird. Gleiches gilt für kooperative Promotionen unter Einbeziehung der Fachhochschulen. Ein zentrales Ziel bleibt die Verbesserung der Kooperation zwischen den Hochschulen, aber auch zwischen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Wir wollen die Vielfalt erhalten und sie zugleich für mehr Gemeinsamkeit nutzen. Ein wichtiger Schritt hierfür ist, die Zuständigkeit für Wissenschaft und Forschung wieder in einer Senatsverwaltung zusammenzuführen.



1. Arbeitsmarkt- und Hochschulpolitik müssen deutlich enger zusammenarbeiten. Es gibt Fachkräftemangel. Daher fordert die CDU-Fraktion einen bedarfsgerechten Ausbau der Studienplatzkapazitäten für die entsprechenden Fächer. Wir wollen die Universitäten beim Auf- und Ausbau von Exzellenzclustern unterstützen sowie die Fortführung und den weiteren Ausbau unserer Graduierschulen voranbringen.



Dr. Dr. Hans-Christian Hausmann, CDU

2. Berlin hat unter den deutschen Städten den mit Abstand besten Ruf, wenn man Gründer fragt. Rund drei Viertel aller Gründer sagen, dass die Hauptstadt der beste Ort ist, um ein Start-up auf den Weg zu bringen (Umfrage Bitkom 2015). Das liegt daran, dass sich in Berlin ein Start-up-Ökosystem herausgebildet hat, in dem Start-ups und Investoren zueinanderfinden und Gründungen bei Erfolg rasch wachsen können. Daher ist es für die CDU-Fraktion nur die logische Konsequenz, diesen Trend mit dem Aus-, Auf- und Weiterbau von Gründerzentren weiter zu fördern und fest in unseren Aus- und Weiterbildungsstrukturen in Berlin zu verankern. Der Sprung von der Hochschule in die Praxis soll den Studenten deutlich erleichtert werden. 3. Berlin wird für junge Akademiker immer attraktiver, daher müssen wir in erster Linie der großen Nachfrage gerecht werden und das Angebot an studentischem Wohnen weiterhin ausbauen. Mit der steigenden Nachfrage nach Studienplätzen steigt der Raumbedarf. Ungenutzte Räume, die aufgrund des hohen Sanierungs- und Investitionsstaus an den Hochschulen brachliegen, müssen reaktiviert werden, Investitionen in die Hochschulgebäude deutlich erhöht werden. Im Rahmen der Spitzenforschung wollen wir sowohl institutionelle als auch Projektförderungen an den Hochschulen weiterhin fördern, denn eine Voraussetzung für das Entstehen von wissenschaftlich herausragenden Strukturen und Institutionen ist Planungssicherheit für Hochschulen.



Hochschulfinanzierung auf eine bessere Grundlage stellen, Exzellenz fördern und die Ergebnisse zugänglich machen: Bündnis 90/Die Grünen bekennen sich klar zum Hochschulvertragssystem. Wir wollen es allerdings reformieren und damit verbessern. Mittlerweile ist es so intransparent, dass kaum noch jemand weiß, warum welche Hochschule wie viel Geld bekommt. Das allerdings untergräbt die Steuerungswirkung – und die wahrgenommene Legitimität. Uns ist wichtig, den Anteil der Grundfinanzierung zu erhöhen, kontraproduktive „Leistungskriterien“ abzuschaffen und stattdessen mit den Hochschulen Ziele zu vereinbaren, die auch erreichbar sind. Im Zentrum dieser Ziele stehen für uns verbesserte Studien- und Arbeitsbedingungen, eine weitere Öffnung der Hochschulen auch für nicht-traditionelle Studierende und eine stärkere Durchlässigkeit zwischen den Hochschultypen. Voraussetzung für einen Zugang zum Studium und ein späteres Gelingen desselben unabhängig von der eigenen oder familiären finanziellen Situation sind die Rahmenbedingungen: bezahlbares

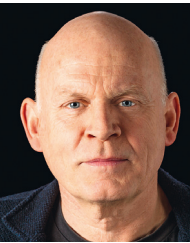


Anja Schillhaneck, Bündnis 90/Die Grünen

studentisches Wohnen und öffentliche Verkehrsmittel (ÖPNV), bedarfsgerechte Beratungsangebote, gut ausgestattete Services. Studiengänge führen, egal in welcher Form, lehnen wir ab. Sowohl im Studium als auch in Lehre und Forschung wollen wir transdisziplinäre und problemorientierte Ansätze fördern. Wissenschaft leistet gerade in einer wissensbasierten Gesellschaft einen wesentlichen Beitrag zu deren Reflexion und zur kritischen Auseinandersetzung mit aktuellen und potenziellen Entwicklungen. Dies wollen wir stärken. Auch deshalb ist uns die Autonomie der akademischen Institutionen wichtig. Diese muss aber auch die Teilhabe und Mitbestimmung aller Hochschulmitglieder sicherstellen, ob durch Viertelparität oder andere, demokratischere Ansätze. Open Access und eine stärkere Kommunikation von Wissenschaft und ihren Ergebnissen sowie Ansätze wie „Citizen Science“ sind für uns ebenfalls selbstverständlich und werden unterstützt werden.



Für die Hochschulen ist ein langfristiges Bau-Sanierungsprogramm aufzulegen. Aus „eigenen“ Mitteln können sie ihre Infrastruktur nicht erhalten. DIE LINKE fordert neben der Erhöhung der Grundfinanzierung die Verankerung einer Gleitklausel in den Hochschulverträgen, um die Steigerung jener Kosten aufzufangen, die von den Hochschulen kaum oder gar nicht zu beeinflussen sind, die aber durch die Hochschulverträge nicht ausreichend abgedeckt werden. Eine demokratische Gesellschaft braucht demokratische Hochschulen. Die Beteiligung aller in der Hochschule vertretenen Gruppen an den Entscheidungsprozessen ist deshalb angemessen zu gewährleisten.



Dr. Wolfgang Albers, DIE LINKE

Das alte Bundesverfassungsgerichtsurteil zur notwendigen Professorenmehrheit bei allen Fragen von Forschung und Lehre in den Hochschulgremien ist endlich kritisch zu hinterfragen. Regelstudienzeiten dürfen nicht zu Lasten einer breiten wissenschaftlichen Ausbildung gehen. Ausreichende Orientierungsphasen für Studienanfänger sind zu garantieren und frühzeitige Hilfen bei Studienproblemen sicherzustellen. Zwangsexmatrikulation ist kein Instrument linker Hochschulpolitik. Der Zugang zu den Master-Studiengängen ist zu verbessern. Die wegen der Übernahme der Bafög-Mittel durch den Bund frei werdenden Gelder müssen auch unmittelbar bei den Studierenden ankommen. Die Studienbedingungen wären damit über eine personelle Verstärkung des Mittelbaus zu verbessern. Für Daueraufgaben sind Dauerstellen zu schaffen. Berlin braucht dringend mehr Wohnraum für Studierende. Die 5000 neuen Wohnheimplätze, die der Senat schon 2013 versprochen hatte, werden nicht vor 2019 fertig. Das Wohnungsproblem stellt sich für viele Studierende aber bereits heute. In Luftschlössern kann man nicht wohnen. Es fehlt aktuell an studentischem Wohnraum, der in einer verstärkten Zusammenarbeit von Studentenwerk und städtischen Wohnungsbaugesellschaften kurzfristig zu beschaffen wäre, ohne dass es dadurch zur Verdrängung anderer kommt, die ebenfalls auf günstigen Wohnraum angewiesen sind.



Die klassischen Forderungen wie die verbesserungsbedürftigen Arbeitsbedingungen des Mittelbaus sind da natürlich enthalten. Unter dem Slogan „Wissen verdoppelt sich, wenn man es teilt“ möchten wir aber grundsätzlich die Teilhabe der Menschen an den Universitäten fördern und dies zu einem Bestandteil der Hochschulverträge machen. Die Beteiligung der Öffentlichkeit an der Arbeit der Hochschulen kann dabei deutlich ausgebaut werden, ohne einfach nur „noch mehr“ Studierende aufzunehmen. Einen konkreten Schwerpunkt bildet der freie Zugang zu allen Forschungsergebnissen (Open Access). Wirtschaftliche Interessen Dritter sind den Rechten der Autor*innen zur freien Distribution ihrer Arbeit unterzuordnen. Drittmittelanträge sollten transparent und öffentlich diskutiert werden. Tools wie LiquidFeedback, das auch die PIRATEN zur Programmentwicklung benutzt haben, sind wertvolle, aber noch unbekannte Werkzeuge zum interaktiven und kollaborativen Arbeiten. Viel fortschrittlicher als zum Beispiel Wiki ermöglichen sie eine Rechtehierarchie, die die Beteiligten durch Delegationen selbst vorgeben können. Die Digitalisierung wurde zum Schwerpunkt der Smart-City-Strategie des Senats und die TU Berlin profitiert durch zahlreiche Juniorprofessuren. Nun sind neue Bereiche zu erschließen. Migration muss als Chance zur Anwendung unseres Know-how in einem Bereichsspektrum vom angewandten Humanismus bis zum Wohnungsbau begriffen werden. Innovative Start-ups sind zu fördern, die den Slogan „Wir wollen das“ als Antwort geben. Hier bilden unsere integrativen Wohnzentren einen Schwerpunkt, die sich mit modernster Technologie in das „Internet der Dinge“ fügen und Geflüchteten, Studierenden und Interessierten einen Lebensmittelpunkt bieten, der Wohnen, Sprache, Universität und Lernen, Ernährung und Sport, Einkaufen und Entspannen über die breite Vielfalt ihrer Bewohner*innen verbindet. Das Wahlprogramm der PIRATEN Berlin findet sich unter: <https://wiki.piratenpartei.de/BE:Wahlprogramm/2016>



Dr. Franz Josef Schmitt, Die PIRATEN

Vergoldete Kehlen

Collegium Musicum gewinnt internationalen Chorwettbewerb

tui Der Kammerchor des Collegium Musicum der Freien Universität und der Technischen Universität Berlin hat den 44. internationalen Chorwettbewerb „Festa Musicale – Festival of Songs“ in Olomouc (Olomütz) in der Tschechischen Republik gewonnen. Unter der Leitung der Dirigentin Donka Miteva errangen die Sängerinnen und Sänger des Ensembles zunächst jeweils in den Kategorien „Gemischter Chor



© David Auserhofer

mit Pflichtstück“, „Zeitgenössische Musik“ und „Folklore“ eine Goldmedaille. Im anschließenden Finale setzte sich der Kammerchor mit einer modernen Bearbeitung des Henry-Purcell-Stückes „Hear my Prayer, o Lord“ und dem Lied „Tumbang Preso“ gegen die Mitbewerber aus mehreren europäischen Staaten durch und errang den Gesamtsieg im Wettbewerb.

Das Collegium Musicum ist eine gemeinsame Einrichtung der Freien Universität Berlin und der Technischen Universität Berlin. In den fünf Ensembles Großer Chor, Kammerchor, Sinfonieorchester, Kleines Sinfonisches Orchester und Uni Bigband Berlin musizieren fast 400 Studierende und Universitätsangehörige aller Fachrichtungen.

Tage der Lehre

tui Unternehmen können in der Lehre überfachliche Kompetenzen vermitteln, die normalerweise in den Curricula nicht vorkommen. Welche Lehrformate können solche Unternehmenskooperationen abdecken, welche Inhalte sind möglich, welches sind Best-Practice-Formen und wo liegen die Grenzen der Beteiligung von Unternehmen an der Lehre, wenn es beispielsweise um Prüfungen geht? Diese Fragen erörterten Hochschul- und Unternehmensangehörige am sechsten Tag der Lehre. Beteiligt an der Diskussion im TU-Lichthof, die im Rahmen des „Qualitätspakts Lehre“ veranstaltet wurde, und an den Posterbeiträgen waren Vertreterinnen und Vertreter des VDMA, des HIS-Instituts für Hochschulentwicklung e. V., der Personalentwicklung der Bundesdruckerei, der Fachgebietsleitung der Fakultät VII Wirtschaft und Management, des Centre for Entrepreneurship der TU Berlin sowie des TU-Career-Service. Prof. Dr.-Ing. Henning Meyer nahm vom Branchenverband VDMA Maschinen- und Anlagenbau ein Zertifikat für die erfolgreiche Teilnahme der Fakultät V Verkehrs- und Maschinensysteme an der Initiative „Maschinenhaus – Campus für Ingenieurinnen und Ingenieure“ entgegen. Ein Teil der Vorträge steht im Internet zur Verfügung. Auch die Zentraleinrichtung Wissenschaftliche Weiterbildung und Kooperation (ZEWK) bietet einen „Tag der Lehre“ an. Am 5. Oktober 2016 können sich Lehrende über ihre Erfahrungen, Probleme und Wünsche zum Thema „Digitales Lehren und Lernen“ austauschen. „Wie integriere ich Blogs, Wikis, Foren oder Videos in meine Lehre?“, heißt es da zum Beispiel. Anmeldungen bis zum 10. August 2016.

www.tu-berlin.de/?id=1488
www.tu-berlin.de/?id=86437

Neue Erfahrungen weltweit



© TU Berlin/PR/Jack Ruta

ag **DIE BORDKARTE ALS EINTRITTSTICKET ZU NEUEN BERUFSERFahrungen:** Auf dem Sommerfest der TU Berlin am 14. Juli 2016 wurden zum zweiten Mal TU-Beschäftigte auf die Reise zu europäischen Partneruniversitäten geschickt. „Ich bin dann mal weg!“, können in diesem Jahr 17 TU-Mitglieder aus der Zentralen Universitätsverwaltung und allen Fakultäten sagen. Das Programm zur Förderung von Personalmobilität hilft konkret auf Arbeitsebene weiter, so eine der diesjährigen Teilnehmerinnen, Kerstin Toepper aus der Abteilung II Personal und Recht der Zentralen Universitätsverwaltung: „Durch den Austausch kann ich meine Kenntnisse bezüglich der Betreuung und Administration von Personal erweitern und weitergeben.“ Die Initiative der Vizepräsidentin für Internationales und

Lehrkräftebildung, Prof. Dr. Angela Ittel, ist zentraler Bestandteil von „Internationalisierung@home“ im Rahmen der Internationalisierungsstrategie der TU Berlin. Das Ziel von Kerstin Toepper, die TU Wien, ist dieses Jahr übrigens eine der beliebtesten Destinationen, aber auch die NTNU Trondheim in Norwegen steht wieder hoch im Reise- und Arbeitskurs. Auf dem Sommerfest war auch der erfolgreiche Firmenlauf 2016 ein Thema, und der TU-Sport hatte sich ein Mitmachprogramm ausgedacht. Außerdem rief das Campusmanagementprojekt zur Namensfindung für das neue Portal auf. 400 TU-ler verbrachten im Lichthof einen entspannten Nachmittag.

www.tu-berlin.de/?id=160038

CAMPUSMANAGEMENT

Ein neues Portal für die TU Berlin

Thomas Gebhardt und Andreas Lehmann zum „Portal & User Interface“

Das Teilprojekt „Portal & User Interface“ entwickelt das neue Campusmanagement-Portal der TU Berlin und die SAP-Oberflächen. Herr Gebhardt, Herr Lehmann, Sie sind Teilprojektleiter und bringen Erfahrungen aus myDESK und tubiT mit. Was sind Ihre Aufgaben?

Lehmann: Ich bin für die Konzeption und Organisation zuständig. Aus den mehrjährigen Erfahrungen und Erkenntnissen mit dem Studierendenportal myDESK bringe ich Methodik für Nutzungsszenarien und Zielgruppenanalysen mit ein, um den Anforderungen und Erwartungen der zukünftigen Nutzer von SAP möglichst gut nachzukommen. Gebhardt: Ich beschäftige mich mit der Technik und Umsetzung, also der Integration in unsere bestehende Infrastruktur.

Ein Portal für alle: für Studierende, Lehrende und Beschäftigte in der Verwaltung. Was wird sich ändern?

Lehmann: Wir definieren derzeit die Aufgabe und Reichweite für dieses Teilprojekt. Dabei sind wir uns bewusst, dass von der Nutzungs- und Bedienungsfreundlichkeit des neuen Portals und der SAP-Oberfläche viel für die Akzeptanz des gesamten SAP-Systems abhängt.



Portal der TU nur ausgewählte Dienste eingebunden und einen Teil der Informationen finden Studierende und Beschäftigte auf der TU-Website. Das neue Portal soll dagegen als zentrale Anlaufstelle mit allen alten und neuen Services dienen: Urlaub einreichen, Dienstreisen beantragen, Bestellungen durchführen sowie für Studierende: zu allen Prüfungen anmelden, erbrachte Noten einsehen oder Urlaubssemester beantragen.

Welche Gestaltungsspielräume haben Sie dabei? Können die Beschäftigten der TU Berlin ihre Wünsche und Ideen einbringen?

Gebhardt: Die TU Berlin hat eine Standard-Software von SAP eingekauft. Diesen vorgegebenen Rahmen können wir teilweise anpassen und erweitern. Wenn wir uns allerdings zu weit vom Standard entfernen, erschwert das die Pflege und Wartung der Systeme, zum

Beispiel bei Updates. SAP führt seit Langem Analysen zu Bedienbarkeit und Nutzerfreundlichkeit durch und legt großen Wert auf die Erfahrung der Anwenderinnen und Anwender.

Das Gespräch führte Cynthia Galle



© TU Berlin/PR/Jack Ruta

Beim TU-Sommerfest wurden Namensvorschläge für das neue Portal gesammelt

Campusblick

Studentische Beschäftigte haben gewählt

tui Ende Juli wählte auch der Personrat der studentischen Beschäftigten seine Vertreterinnen und Vertreter. 8,21 Prozent der 2533 Wahlberechtigten nahmen an der Wahl teil. Gewählt wurden: Eva Schupp (mit 159 Stimmen), Manuel Brümmer (156), Lara Nisel (147), Cyril Dahlgrün (145), Christian Heine (144), Kimberly Hartl (143), Tatjana Bachavar (136, Los), Jan Lübke (136, Los), Georg Schulz (134), Serap Dogan (133), Jan Siedler (132, Los), Günter Maurer (132, Los), Tim Jaap (132, Los), Claus Carsten Schulz (128) und Marcus Stein (111).

Tausende Follower auf Facebook und Twitter



© TU Berlin/PR/Anna Groh

ag 20000 Follower auf Facebook und 4000 auf Twitter: Immer mehr Studierende, Beschäftigte und Interessierte folgen den sozialen Kanälen der TU Berlin. Informationen rund ums Studium, Berichterstattung von den großen Veranstaltungen der TU Berlin und Themen aus der Universität bieten ein „News-Rundumpaket“. Seit Anfang dieses Jahres ist die TU Berlin auch auf Instagram zu finden. Schon gelikt? Teilen Sie ihre Eindrücke und nutzen Sie den Hashtag #tuberlin.



Twitter: @TUBerlin
 Facebook: @TU.Berlin
 Instagram: @tu_berlin
 YouTube: TUBerlinTV

Goldene Ehrennadel für Harald Ermel

pp Nach 32 Berufsjahren verließ im Juni mit Harald Ermel jemand die TU Berlin, der die Universität nachhaltig mitgestaltet hat. Sechs Präsidenten hat der ehemalige Leiter der Stabsstelle Außenbeziehungen miterlebt, zwei umfangreiche strukturelle Reformen und ein großes Stück Geschichte dieser Universität. Für seinen unermüdlichen Einsatz zum Ausbau von Wissenschaftskooperationen rund um den Globus sowie für die Initiierung bedeutender Projekte wie der Errichtung des TU-Gästehauses, dem Ausbau des Welcome Centres und die Einrichtung des Uni-Shops an der TU Berlin wurde Harald Ermel von TU-Präsident Prof. Dr. Christian Thomsen im Beisein vieler Wegbegleiter mit der Goldenen Ehrennadel der TU Berlin ausgezeichnet.

Der Umgang mit Forschungsdaten

Für „Horizon 2020“-Anträge müssen Datenmanagementpläne eingereicht werden. Die Universitätsbibliothek hat ein neues Tool entwickelt, um Forschende zu unterstützen

Forschungsdaten aufbewahren, dokumentieren, interpretieren, nachnutzen – dieses Thema ist in den vergangenen Jahren virulent geworden. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind seit einiger Zeit für sieben Förderbereiche des EU-Förderprogramms für Forschung und Innovation „Horizon 2020“ verpflichtet, Datenmanagementpläne zu erstellen und vorzulegen. Die Universitätsbibliothek hat darauf nun reagiert. Als Antwort auf diese Anforderungen entwickelte das Servicezentrum Forschungsdaten und -publikationen (SZF) für die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

der TU Berlin ein Web-Tool zur Erstellung von Datenmanagementplänen: „TUB-DMP“. Was ist ein Datenmanagementplan? Er dokumentiert den Kontext, in dem Forschungsdaten entstanden sind, und den Umgang mit diesen Forschungsdaten. Daneben enthält er Angaben zu Projektleitung, Projekttitel, Projektbeschreibung, Förderorganisation, Art und Umfang der entstandenen Forschungsdaten, Speicherung, Aufbewahrungsdauer und so weiter. Mit diesen Informationen sollen in späteren Jahren Forschungsergebnisse interpretiert und nachgenutzt werden können.

Was ist TUB-DMP? Das Web-Tool TUB-DMP bietet einen Step-by-Step-Workflow für die strukturierte Eingabe der Metadaten in eine Checkliste. Um den Eingabeaufwand zu reduzieren, werden Daten aus dem Projektantrag automatisch übernommen. Wer „DepositOnce“ benutzt, hat den besonderen Mehrwert, dass die DepositOnce-Standardwerte bereits ausgefüllt sind und nicht mehr ermittelt werden müssen. Das Team des Servicezentrums hilft dabei, einen Account zu erstellen und die Zugangsdaten zu erhalten. Um sofort einen Datenmanagementplan in TUB-DMP zu initiieren, wird zudem,

falls vorhanden, die TUB-Projektnummer (PID) des Projektantrags benötigt. „TUB-DMP“ ist ein weiterer Baustein in der Forschungsdaten-Infrastruktur der TU Berlin, die vom SZF betrieben wird. Es ergänzt DepositOnce, das Repositorium für Forschungsdaten und Publikationen, das die langfristige Sicherung, Verfügbarkeit, Zitierbarkeit und Nachnutzbarkeit der Forschungsergebnisse gewährleistet.

Monika Kuberek
 Universitätsbibliothek

team@szf.tu-berlin.de
www.szf.tu-berlin.de

Campus International

Neu aufgestellt: das China Center der TU Berlin

Verjüngt und modernisiert präsentiert sich das China Center der TU Berlin bei einer Feier zu seiner Neuaufstellung Anfang Juli: Ab dem Wintersemester wird das Center for Cultural Studies on Science and Technology in China, wie



Sigrun Abels leitet das neue China Center

es nun heißt, sein bisheriges Lehr- und Forschungsprofil durch ein zusätzliches Studienangebot zum Erwerb von China-Kompetenzen für Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens erweitern. Es umfasst allgemeine Landeskunde, Wissenschafts- und Technikkultur des modernen wie des traditionellen China sowie wirtschaftswissenschaftliche Aspekte und beinhaltet auch den Erwerb von Sprachkenntnissen sowie einen China-Aufenthalt. Das Modul wird mit einem Zertifikat abgeschlossen. Zur Neuaufstellung gratulierten auch Prof. Dong Qi, Gesandter-Botschaftsrat der Bildungsabteilung der chinesischen Botschaft, sowie Dr. Christian Bode, DAAD-Beauftragter des Chinesisch-Deutschen Hochschulkollegs (CDHK) der Tongji-Universität in Schanghai. Geleitet wird das neue China Center von Dr. Sigrun Abels.

www.china.tu-berlin.de

Neue Partner in Ägypten



Die Werbung für ein Studium nach deutschem Vorbild in Ägypten wird weiter ausgebaut. Die TU Berlin nahm jetzt die Deutsche Schule der Borromäerinnen (DSB) in Kairo als erste deutsche Auslandsschule ins Netzwerk ihrer 14 Partnerschulen auf. Die vor 110 Jahren gegründete, renommierte deutsche Auslandsschule beschult rund 600 christliche und muslimische Mädchen. Unterrichtssprache ist Deutsch. Etwa 50 Prozent der Schülerinnen studieren nach dem Abitur in Deutschland. Koordiniert wird das Netzwerk vom Schulbüro der TU Berlin. Das Deutsche Wissenschaftszentrum (DWZ) in Kairo bot zum wiederholten Mal Gelegenheit, am „Tag der Deutschen Wissenschaft“ die Studienmöglichkeiten am TU-Campus in El Gouna sowie Forschungsergebnisse vom dortigen Campus in den Bereichen Stadtentwicklung, Wasser und Energie darzustellen. Der Leiter des Verbindungsbüros der TU Berlin in Kairo, Abdelrahman Fatoum, und der Projektmanager des TU-DOC Office, Dr. Niels Klabunde, führten mehr als 70 Beratungsgespräche mit Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern.

TU-Software auf Weltreise



Nora, eine norwegische Austauschstudentin von der NTNU Trondheim, ist die 1000. MOSAIC-Nutzerin. Die Software wurde am Fachgebiet „Dynamik und Betrieb technischer Anlagen“ (DBTA) entwickelt, um den Studierenden systematisches Modellieren beizubringen. Die Software wird mittlerweile weltweit an Universitäten in der Forschung eingesetzt und wurde finanziell unterstützt vom Exzellenzcluster UniCat sowie vom SFB/Transregio 63 – InPROMPT.

www.mosaic-modeling.de



Hilfe geben und Hilfe nehmen: Abdul (l.) und Max wollen im Buddy-Programm ihre Erfahrungen weiterreichen

Zusammen ist man weniger allein. Vor allem bei der Herausforderung, einen neuen Ort mit ungewohnter Sprache und komplizierten Amtswegen zu erschließen. „Ich habe mich gerade für einen Platz im Master Bauingenieurwesen beworben. Es ist wohl ein sehr beliebter Studiengang. Mein Zweitwunsch ist Bautechnik. Ich hoffe sehr, dass einer dieser Wünsche realisiert werden kann“, sagt Abdul.

Abdul ist 25 Jahre alt und in Syrien aufgewachsen. Als er vor einem Jahr nach Deutschland floh, hatte er bereits einen Bachelor in der Tasche. Derzeit nimmt er am Gasthörerprogramm In(2)TU Berlin teil. Der 25-Jährige hat schnell ein WG-Zimmer in Berlin-Mitte gefunden. Mit seinem Mitbewohner schaut er gerne Fußball. Seine Nachbarn unterstützen ihn, wenn Papierberge erklommen werden müssen. Gemeinsam erkunden sie Berlin. Auf dem Campus aber fehlt ihm noch eine Bezugsperson. Trotz der vielen Beratungsangebote möchte er sich persönlich mit einer Person, die sich im „Uni-Dschungel“ zurechtfindet, freundschaftlich austauschen: „Uni in Deutschland funktioniert anders als in Syrien.“ Der direkte Austausch über Tipps und Tricks würde ihm manches erleichtern. „Außerdem möchte ich mein Deutsch weiter verbessern. Viele Muttersprachler, mit denen ich mich unterhalte, korrigieren meine Grammatikfehler nicht. Mein Buddy sollte das tun“, erzählt er. Abdul hat sich beim Buddy-Programm vom Studienkolleg der TU Berlin angemeldet.

Best Buddies

Tandem-Programm mit und für Geflüchtete

Es bringt Geflüchtete und TU-Studierende paarweise zusammen und bietet vor allem eines: intensiven Austausch und gemeinsame Erfahrungen. Wie der englische Name verrät, geht es um persönliche Kontakte auf einer gegenseitigen freundschaftlichen Ebene. Ähnlich dem Tandem-Prinzip ist das Buddy-Programm für beide Seiten bereichernd. Der Einblick in die Lebenswelt des jeweils anderen öffnet den Horizont. Noch hat Abdul keinen Buddy.

„Bei unserem ersten Treffen haben wir eine Campustour gemacht: Welche Ansprechpartner gibt es, an welchen Orten kann man entspannen, in welchen Cafés gibt es die Mate für einen Euro und nicht für drei?“, erinnert sich Max. Der 27-Jährige studiert im Master Regenerative Energiesysteme und schreibt gerade an seiner Abschlussarbeit. Er ist außerdem „Buddy“ von Kutayba, der aus dem Irak nach Deutschland geflohen ist und an In(2)TU Berlin teilnimmt. Max und Kutayba haben sich vor vier Monaten über das Buddy-Programm kennengelernt. „Wir haben uns nur einmal an der Uni

getroffen. Die weiteren Male haben wir den Campus bewusst gemieden, denn fernab gibt es in Berlin noch sehr viel mehr zu entdecken.“ Warum Max sich am Buddy-Programm beteiligt? „Neuankommenden den Einstieg erleichtern, Ansprechpartner sein, Menschen kennenlernen, verschiedene Lebensgeschichten hören, auch mal die eigene Studierendenblase verlassen“, so umreißt er seine Motivation. Die Menschen hinter der öffentlichen Debatte kennenzulernen, ist dabei ein weiterer Aspekt: „Die Leute sind hier, persönlicher Kontakt ist möglich und wir können uns befreunden.“

Anders als bei Abdul sind Fragen zur Studienorganisation bei den beiden nachrangig, vielmehr war Kutayba anfangs an praktischen Berlin-Tipps interessiert: Wo sollte ich mein Fahrrad kaufen, wie funktionieren die öffentlichen Verkehrsmittel? Dass das Buddy-Programm auch über die TU Berlin hinaus Menschen zusammenbringen kann, zeigte sich auch, als Max’ Freundin, die derzeit Arabisch lernt, einen Sprachlernpartner suchte. In Kutayba hat sie ihn gefunden. Als Tandem lernen beide nun die Sprache des jeweils anderen. Max kann jedem nur anraten, Buddy zu werden: „Es ist alles andere als eine Belastung.“ Wer Buddy – zum Beispiel von Abdul – werden möchte oder einen Buddy sucht, kann sich per E-Mail beim Studienkolleg melden.

Susanne Cholodnicki

studienkolleg-TB-buddy.tandem@win.tu-berlin.de
www.studienkolleg.tu-berlin.de

Fliegen – ohne einen Tropfen Benzin

EIN SEGELFLUGZEUG MIT 23 METERN SPANNWEITE: Jedes Semester präsentiert die studentische Vereinigung „Akaflieg“ ihr neuestes Modell auf dem Campus und erntet staunende Blicke. In diesem Semester haben sie mit ihrem Hochleistungssegelflugzeug mit Elektroantrieb einen besonderen Coup gelandet, da es E-Motoren unter Segelflugzeugen bisher kaum gibt. Unter den existierenden elektrischen Flugzeugprototypen ist „B13e“ das einzige rein studentische Projekt, und auch bei den großen Flugzeugherstellern hat sich bisher nur Airbus an diesen Fliegertyp herangewagt. Maschinenbaustudent Philip ist schon seit sechs Jahren bei „Akaflieg“ und als technischer Leiter für die Projektkoordination zuständig: „Bei ‚Akaflieg‘ habe ich im Bereich Flugzeugbau und -konstruktion viele professionelle Einblicke erhalten. In meinem Nebenjob bei einer mittelständischen Flugzeugfirma kann ich nun meine Erfahrungen beim Bau eines ähnlichen Typs wie der ‚B13e‘ verwirklichen.“ Neben den Berufsperspektiven reizt die „Akaflieger“ aber vor allem eines: gemeinsam spannende Projekte verwirklichen. Wie das Projekt „B13e“ in die Lüfte steigen wird, können Interessierte Anfang nächsten Jahres mitverfolgen.

www.akaflieg-berlin.de



© TU Berlin/PR/Anna Groh

MINT-Verbund fördert Talente und sichert Nachwuchs

Deutschlandstipendiatinnen und -stipendiaten aus über 40 MINT-Studiengängen der sechs teilnehmenden Berliner Hochschulen trafen auf klein- und mittelständische Berliner Unternehmen aus den Bereichen Bauwesen, Energie- und Umwelttechnik, Life Sciences, Informations- und Kommunikationstechnologie, Medien, Software, Engineering und Technik, als sich am 21. Juni 2016 der „Berliner MINT-Verbund Deutschlandstipendien“ zum Auftakt seiner Netzwerkgründung an der Beuth Hochschule für Technik Berlin einfand. Die Studierenden erhielten Einblicke in das breite Spektrum der Unternehmen

in der Hauptstadtregion und die vielfältigen Tätigkeitsfelder, Produkte und Dienstleistungen. Die Unternehmen wiederum konnten die Stipendiatinnen und Stipendiaten persönlich kennenlernen, mehr über ihre Studiengänge sowie berufliche Interessen erfahren und auch eine mögliche Zusammenarbeit planen, denn im persönlichen Gespräch zeigte sich schnell, ob die Chemie stimmt. Der „Berliner MINT-Verbund Deutschlandstipendien“ zielt darauf ab, Unternehmen das Deutschlandstipendium als Möglichkeit zur Talentförderung, zur regionalen Nachwuchssicherung und als Recruiting-Instrument nahe-

zubringen. Dem Verbund gehören neben der Technischen Universität Berlin die Freie Universität Berlin, die Hochschule für Technik und Wirtschaft, die Hochschule für Wirtschaft und Recht, die Humboldt-Universität zu Berlin sowie die Beuth Hochschule für Technik an. 180 junge Talente erhalten derzeit an der TU Berlin ein Deutschlandstipendium. Ansprechpartner für Unternehmen wie Studierende ist an der TU Berlin der Career Service.

www.career.tu-berlin.de/menue/fuer_arbeitgeber/deutschlandstipendium
www.beuth-hochschule.de/mint-verbund

Erstsemester willkommen

Zentrale Begrüßungsveranstaltung am 10. Oktober 2016

Der Erstsemestertag ist die zentrale Begrüßungsveranstaltung der TU Berlin, zu der alle neuen Studierenden herzlich eingeladen sind. Mit ihrem Studium beginnen sie einen neuen Lebensabschnitt. Die akademische Welt hält nicht nur Wissen, sondern auch viele Informationen bereit. Die TU Berlin möchte ihren neuen Studierenden den Einstieg in das Studium so leicht wie möglich gestalten und bietet daher den Erstsemestertag an. Im Audimax erhalten die Neumatrikulierten von der Allgemeinen Studienberatung Tipps für einen erfolgreichen Studienstart und können den Info-Markt im Blauen Foyer besuchen. Im Lichthof wird ein Catering zu studierendenfreundlichen Preisen angeboten.

Zeit: 10. Oktober 2016, 14–20 Uhr
Ort: Straße des 17. Juni 135, Hauptgebäude, Audimax, Blaues Foyer, Lichthof
www.tu-berlin.de/?7811

Campusblick

37. Studierendenparlament ist gewählt

Am 20. Juni verkündete der Studentische Wahlvorstand das endgültige Ergebnis der Wahl zum 37. Studierendenparlament der Universität, zu der die Studierendenschaft der TU Berlin Mitte Juni aufgefordert war. Die Stimmen waren öffentlich ausgezählt worden. 60 Sitze sind im Parlament zu besetzen, 52 davon wurden direkt vergeben. Die meisten Stimmen und damit 17 Sitze konnte die Liste „EB104 Freitagsrunde UTEX & Material“ erringen, gefolgt vom „Fachschaftsteam & Friends“, der „Linken Liste“ sowie der Liste „Für einen Dönerladen auf dem Campus“ mit je sieben Sitzen und der Liste „Die BaulnX“ mit fünf Sitzen. Die weiteren Sitze verteilen sich auf die neun weiteren zur Wahl angetretenen Listen. Insgesamt nahmen 2659 Studierende teil. 33 Stimmen waren ungültig. Die detaillierten Ergebnisse sind durch Aushang bekannt gemacht worden sowie auf den Seiten des Studentischen Wahlvorstandes im Internet.

www.tu-berlin.de/?id=170684

„Q-Master“ gegen Lehrkräftemangel an beruflichen Schulen

Auch wenn der Bachelor nicht mit Lehramtsbezug abgeschlossen wurde, gibt es für die Fächer Elektrotechnik und Informationstechnik ab dem Wintersemester 2016/2017 die Möglichkeit, einen Master of Education als Quereinstieg aufzunehmen. Mit dem sogenannten „Q-Master“ werden besonders Absolventinnen und Absolventen der Bachelor-Studiengänge Elektrotechnik und Technische Informatik angesprochen. Aufbauend auf dem fachlichen Wissen aus den Bachelor-Studiengängen werden die Studierenden des „Q-Masters“ in vier Semestern theoretisch und praktisch für das Lehramt an beruflichen Schulen ausgebildet.

www.tu-berlin.de/?172421

50000 Euro für die Forschung

Das Fachgebiet Netzwerk-Informationstheorie, geleitet von Prof. Dr. Slawomir Stanczak, erhielt jetzt von der Firma Nokia eine Spende in Höhe von 50000 Euro. „Schon jetzt betreuen wir gemeinsam Doktorandinnen und Doktoranden und können auf eine sehr erfolgreiche Zusammenarbeit zurückblicken“, so Slawomir Stanczak. „Dieses Geld werden wir in die Grundlagenforschung an meinem Fachgebiet stecken. Es gibt keinerlei Zweckgebundenheit von Seiten Nokias, aber wir sind an einer Vertiefung der Zusammenarbeit sehr interessiert.“

Preise & Termine

Berliner Sommer-Uni

bk „ZUKUNFT DER STADT – Herausforderungen für Gesellschaft und Wissenschaft“ ist das Thema der diesjährigen Berliner Sommer-Uni, die vom 29. August bis zum 4. September an der TU Berlin stattfindet. Bereits seit 1986 bietet die Berliner Akademie für weiterbildende Studien e. V. in Kooperation mit den Berliner Hochschulen für Erwachsene jeden Alters die Berliner Sommer-Uni an. So hat jeder die Möglichkeit, die Hochschulen als Bildungsort zu nutzen. Dabei wird ein umfassendes Programm an Vorträgen und Präsentationen zusammengestellt, in dem Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Einblick in ihre Arbeiten geben. In diesem Jahr ist die TU Berlin Gastgeberin und ihr Präsident Prof. Dr. Christian Thomsen Schirmherr der Sommer-Uni. Umfangreiche Informationen zum Programm finden Sie unter: T.030/785.2090
www.berlinakademie.de

Gründungsumfrage – jetzt mitmachen!



bk Die TU Berlin erhebt aktuell wieder ihre Gründungsaktivitäten und lädt alle Start-ups und Selbstständigen aus den Reihen der TU Berlin herzlich ein, sich an der TU-Gründungsumfrage 2016 zu beteiligen. Anhand der Ergebnisse wird die wirtschaftliche Relevanz der Gründungsaktivitäten sichtbar und werden Impulse für die Gründungsförderung gesetzt. Durchgeführt wird die Befragung vom Centre for Entrepreneurship der TU Berlin (CfE). Noch bis Ende Juli können Alumni-Gründerinnen und -Gründer an der Umfrage teilnehmen. Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten die Ergebnisse.
www.entrepreneurship.tu-berlin.de

Leuchtbeton auf Erfolgskurs

tui Das TU-Start-up SIUT GmbH lässt Beton leuchten. Die 2015 gegründete Firma entwickelt und vertreibt leuchtende Betonfertigteile für den Design- und Sicherheitsbereich. Nun hat SIUT erfolgreich eine erste externe Finanzierungsrunde abgeschlossen. Mit einem mittleren sechsstelligen Betrag investiert die hanseatische Beteiligungsgesellschaft APRIORI Beteiligungen GmbH in das Start-up. Durch die Finanzierung soll das Team von SIUT vergrößert und sollen Marketing und Vertrieb auf nationaler und internationaler Ebene vorangetrieben werden. Auch Materialkosten und Anlagen für die Produktion des innovativen Lichtfaserbetons werden mit der Finanzierung gedeckt.
www.sikut.eu

Schönes Wiedersehen



bk Am 12. Juli fand im Lichthof des TU-Hauptgebäudes das alljährliche Treffen der ehemaligen TU-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter statt. Rund 240 Ehemalige „Tuler“ trafen sich bei Kaffee und Kuchen und brachten gute Laune und schöne Stimmung mit. Die Historikerin Dr. Carina Baganz gab an diesem Nachmittag Einblick in die Geschichte der TU Berlin in ihrem Vortrag „Kriegsende und Neubeginn – Von der Technischen Hochschule zur Technischen Universität Berlin“. Auch im kommenden Jahr wird es wieder ein Ehemaligentreffen geben. Organisiert wird es vom TU-Alumniprogramm.

In Echtzeit beobachtet

TU-Start-up SOPAT GmbH kann per Sonde Partikelmessungen in laufenden Prozessen vornehmen



Sebastian Maaß (l.) und Jürgen Rojahn mit ihrer SOPAT-Sonde, die messen kann, wie sich Stoffe in bereits verarbeiteten Produkten verhalten

Wenn sich ein Verfahrenstechniker, ein Wirtschaftsingenieur und ein technischer Informatiker zusammentun, kann Großartiges entstehen. Dann können beispielsweise Unternehmen ihre chemischen, pharmazeutischen oder biotechnologischen Produktionsprozesse optimieren. Vorausgesetzt, sie nutzen die Innovation der drei Fachleute. SOPAT heißen diese Innovation und das gleichnamige Start-up, das der Verfahrenstechniker Dr. Sebastian Maaß, der Informatiker Jürgen Rojahn und der Wirtschaftsingenieur Jörn Emmerich gegründet haben.

SOPAT steht für „Smart Online Particle Analysis Technology“ und besteht aus einer Sonde, die mit einer intelligenten Bildanalyse-Software verbunden ist. In Produktionen, sei es von Medikamenten, Kosmetika oder Schokolade, werden Stoffe vermengt, getrennt, gepresst oder gemahlen. Wie sich die einzelnen Partikel in den Pro-

zessen verhalten und ob der Prozess nach Plan abläuft, lässt sich normalerweise nur im Labor unter dem Mikroskop überprüfen. Der Nachteil dabei besteht darin, dass man die betreffenden Partikel erst entnehmen und ins Labor bringen muss, was zu einer Veränderung der Probe führen kann und außerdem zeitaufwendig ist. Mit diesem Problem hat sich Sebastian Maaß in seiner Promotion am TU-Fachgebiet Verfahrenstechnik beschäftigt und eine Endoskop-Sonde angewandt, die während des Prozesses Bilder von Partikeln macht, was man sich ungefähr so wie eine Magenspiegelung vorstellen kann. Nun hatte Sebastian Maaß zwar die Partikel als Bilder auf seinem Rechner, allerdings entstand hier die nächste Herausforderung, da diese Bilder aufwendig von Hand vermessen werden mussten. Zigtausende von Partikeln musste er zählen, um eine Analyse zu erstellen. An dieser Stelle holte er

sich Hilfe von seinem Freund Jürgen Rojahn, der Technische Informatik an der TU Berlin studierte. Er hat eine Bildanalyse-Software entwickelt, die dem Kunden abhängig vom jeweiligen Prozess die gewünschte Analyse liefert. Der Gedanke, ein Unternehmen zu gründen, festigte sich, als die beiden die Innovation auf einer Messe vorstellten: Der Prototyp regelte erstmalig ein Rührwerk so, dass die Tropfengrößen eines Öl-Wasser-Gemisches in Echtzeit beobachtet und kontrolliert werden konnten. Das stieß auf großes Interesse. Mit Unterstützung des Centre for Entrepreneurship der TU Berlin, das bei der Unternehmensgründung beraten hat, gründeten sie 2012 ihr Unternehmen und entwickelten ein Produktpaket bestehend aus Hardware, Service und Support. Mit ins Boot holten sie den Wirtschaftsingenieur Jörn Emmerich, der eine Ingenieurausbildung in Verfahrenstechnik hat und über das

notwendige betriebswirtschaftliche Know-how verfügt. Es ist nicht immer einfach, dieses Hightech-Produkt an den Kunden zu bringen, da besonders in größeren Unternehmen Entscheidungen oftmals lange dauern und Produktionsprozesse nicht von einem Tag auf den anderen geändert werden, um ein neues Messsystem auszuprobieren. Nach vier Jahren Unternehmertum können die drei Gründer dennoch zufrieden sein. Diverse Firmen nutzen SOPAT, das Unternehmen selbst schreibt bald schwarze Zahlen, hat mittlerweile zwölf Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ist bei verschiedenen Gründungswettbewerben ausgezeichnet worden. Kürzlich erhielten sie für ihre Technik außerdem eine Zertifizierung, die es SOPAT erlaubt, die Sonden auch in explosiven Prozessen einzusetzen.

Bettina Klotz

www.sopat.de

Forschen fürs Messen

TU-Alumnus Dr. Rolf Merte baut eine Berliner Zweigstelle des Messtechnikunternehmens Testo AG auf

Alle zwei bis drei Wochen macht sich Dr. Rolf Merte auf den Weg nach Berlin und kommt in die Stadt zurück, die er Ende der Neunzigerjahre so ungern verlassen hat. TU-Alumnus Rolf Merte ist Vorstandsmitglied des Messtechnikunternehmens Testo AG und hier unter anderem verantwortlich für den Bereich „Forschung & Entwicklung“. Seit Anfang des Jahres baut er, ganz in der Nähe des TU-Campus, in der BOX hinter der Mercedes-Niederlassung am Salzufer eine Zweigstelle der Testo AG auf. Rolf Merte hat Elektrotechnik an der TU Berlin studiert und 2000 seine Promotion abgeschlossen. „Nach dem Abschluss meiner Promotion habe ich in Berlin keinen passenden Job gefunden und musste die Stadt verlassen, was mir damals unglaublich schwerfiel“, berichtet er. Dass er nun zurückkehrt, um die Software-Entwicklung von Testo mit Hilfe von Berliner Software-Spezialisten zu erweitern, zeigt nicht zuletzt, wie sich



Rolf Merte setzt auf junge Berliner Software-Spezialisten, um das Unternehmen zu erweitern

der Arbeitsmarkt in Berlin verändert hat. Die Testo AG entwickelt und produziert Messgeräte und Messlösungen für die unterschiedlichsten Messgrößen. So haben die meisten Schornsteinfeger zur Emissionsmessung ein Gerät von Testo, ebenso wie McDonald's-Filialen weltweit ein Testo-Messgerät einsetzen, mit dem sich die Qualität des Frittieröls überprüfen lässt. Seinen Hauptsitz hat das Unternehmen in Lenzkirch im Hochschwarzwald. Rund 2500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind weltweit für das Unternehmen tätig. „Wir investieren rund zehn Prozent des Umsatzes weltweit

in die Erforschung und Entwicklung von neuen Anwendungen und Techniken. Da wir in vielen Märkten unterwegs sind, sind Innovationen für uns besonders wichtig. Neue Ideen für Produkte kommen von unserer Produktmanagement-Einheit, aber auch jeder andere Mitarbeiter kann Ideen einreichen. Durch einen mehrstufigen Prozess filtern wir aus den vielen Ideen diejenigen heraus, die dann weiterentwickelt und später auf den Markt gebracht werden“, erklärt Rolf Merte. „Für die Zukunft haben wir uns zwei neue Schwerpunkte gesetzt. Zum einen geht es um die Weiterentwicklung von Sensorik und zum

anderen um das Thema Messdatenmanagement, bei dem alle unsere Geräte ihre Daten in die Cloud senden und von dort für unsere Kunden von überall, zu jeder Zeit verfügbar sind. Für die Entwicklung von Cloud-, App- und Web-Software benötigen wir natürlich verstärkt Software-Entwickler. Im Süden Deutschlands haben wir zwar sehr gute Elektroniker, aber es ist schwierig, Leute zu finden, die in der Lage sind, gute Front-Ends zu entwickeln. Also müssen wir dahin, wo das Personal ist, und das sehen wir in Berlin. Nicht zuletzt durch die Universitäten und die vielen Start-ups.“ Das Büro in Berlin, ein großer, heller Raum, erinnert auch mehr an ein Start-up als an die Niederlassung eines Traditionsunternehmens aus dem Schwarzwald. Bis zu 30 neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sollen bis Jahresende bei Testo in Berlin arbeiten. Rolf Merte, der damals nur ungern Berlin verließ, wird jedoch in Freiburg wohnen bleiben. Er schaltet sich täglich per Video-Konferenz nach Berlin und kommt mehrfach im Monat persönlich vorbei. Auf die Frage, ob sich Berlin seit seinem Weggang verändert hat, antwortet Rolf Merte: „Die spannende Frage ist doch, ob sich mehr Berlin verändert hat oder meine Perspektive in den letzten 16 Jahren? Auf jeden Fall ist Berlin moderner geworden. Zum Beispiel kann man jetzt Parkplätze mittels App bezahlen und muss keine Münzen mehr in die Parkuhren schmeißen!“

Bettina Klotz

Dinge denken, die schwerfallen

Gabi Dolff-Bonekämper zum neuen Graduiertenkolleg „Identität und Erbe“

Frau Prof. Dolff-Bonekämper, das jüngst von der DFG bewilligte Graduiertenkolleg trägt den Titel „Identität und Erbe“. Warum dieses Thema?

In der Wendezeit arbeitete ich als Denkmalpflegerin in Berlin. Ich erlebte, wie die DDR von einem Tag auf den anderen historisch wurde. Viele ihrer Bauten und Denkmale hatten keinen gültigen politischen Rahmen mehr und wurden auch „historisch“, obwohl noch gar nicht alt. Wer sollte ihren möglichen zukünftigen Denkmalwert prüfen? Ich zum Beispiel. Das war eine große Herausforderung. Ich war mittendrin in allen kontroversen Debatten: um die Neue Wache und ihre von Helmut Kohl gewollte Umwidmung zur zentralen Gedenkstätte der Bundesrepublik Deutschland, um die Berliner Mauer als (un)erträgliches Geschichtsdenkmal und auch um den Palast der Republik, der von Ossis als ein Ort der Freizeit und Freude erlebt worden war, von Wessis als ästhetisch banal, ideologisch versucht abgetan wurde. Mir wurde rasch klar, dass es nicht nur um Bauwerke ging, sondern dass an den Bauwerken „größere“ Fragen verhandelt wurden.

Welche denn?

Zum Beispiel, ob die Vergangenheit der Wessis mehr wert war als die der Ossis und wer sich in Zukunft wie daran erinnern sollte, dass es die DDR gegeben hatte. Darüber konnte in der Nachwendegesellschaft in Berlin keine Einigkeit bestehen. Der Dissens war Teil der Sache. Er betraf die Kontrahenten im Innersten, in ihrem Zugehörigkeitsgefühl zu Ost- oder West- oder überhaupt zu Berlin beziehungsweise zu Deutschland. Es ging also um bauliches Erbe und persönliche Identität.

Was ist das Ziel der Forschungen im Graduiertenkolleg?

Das Ziel ist, zu verstehen, wie und warum Denkmale als Identitätsstützen für Gemeinschaften beansprucht werden. Bauwerke, Stadtquartiere oder Landschaften, einzelne Kunstwerke oder



„Nationale Identitäten sind stets flüchtige, labile Konstruktionen“
Prof. Dr. Gabi Dolff-Bonekämper

© TU Berlin/PR/Unich Dahl

Sammlungen werden befragt, warum sie von wem mit welcher Sinngebung als Erbe angenommen oder zurückgewiesen wurden. Nachdem in Europa im Laufe der letzten 200 Jahre fortwährend territoriale Grenzen verschoben wurden und Gebiete ihre Besitzer wechselten, haben die Denkmale älterer Zeiten unterschiedliche Deutungen erfahren. Sie wurden in verschiedene nationale Narrative eingebunden, die mit unterschiedlichen nationalen Identitätskonstruktionen verwoben sind. Wenn ein Kultur-Erbstück nicht in die jeweils neue große nationale Erzählung passte, wurde es entweder umgedeutet oder zurückgewiesen und beseitigt. Das haben wir mit dem Palast der Republik erlebt und zuvor mit dem Berliner Schloss, als die DDR-Regierung 1950 befand, dieses Bauwerk gehöre nicht in ihre Vergangenheit.

Heißt das, dass nationale Identitäten reine Konstruktionen sind?

Ja. Sie existieren nicht „an sich“. Identität gilt uns nicht als festgestellte Eigenart etwa einer Person, einer Gruppe, einer Nation. Identitäten gehören dennoch als labile, stets wandelbare Konstrukte zu unserer Wirklichkeit. Die Kollegiaten sollen die Identitätskonstrukte ins Verhältnis zu den Vorgängen der Erbe-Aneignung setzen und dabei die materiellen Eigenarten der Erbe-Stücke nicht aus den Augen verlieren. Das wird anstrengend. Und das soll es auch.

Was könnte denn so eine Frage sein, die zu denken nicht so leichtfällt und die an nationalen Konstruktionen kratzt?

Zum Beispiel: Gibt es tatsächlich verschiedene nationale moderne Architekturen auf dem Territorium der ehemaligen UdSSR? Schon die Frage könnte als Verrat begriffen werden, weil es den früheren Teilstaaten so wichtig ist, sich als eigene Nation zu sehen. Architektur und Städtebau sind

aber seit jeher transnationale Produkte. Dass sie in vielen Nationalstaaten als nationales und kulturelles Eigenes behauptet wurden und werden, gehört zur Geschichte ihrer Aneignung und ideologischen Instrumentalisierung. Diese wiederum kann zur Erhaltung der Bauten durchaus nützlich sein. Oder das Gegenteil tritt ein, und das Erbe wird stellvertretend für das abgelehnte System bestraft und zerstört.

Das Interview führte Sybille Nitsche

Identität und Erbe

Das Graduiertenkolleg „Identität und Erbe“ der TU Berlin und der BHU Weimar wird in den nächsten viereinhalb Jahren mit 3,2 Millionen Euro gefördert. Sprecherin ist Prof. Dr. Gabi Dolff-Bonekämper vom Fachgebiet Denkmalpflege.
www.tu-berlin.de/?id=92574

JUNGE WISSENSCHAFT

Wissenschaft trifft Pop

2006 begründete der Darmstädter Psychologe Alexander Deppert den Science Slam. Es war eine andere Form, Wissen in die Welt zu tragen, als Vorlesungen und Vorträge. Aber war das auch neu und warum konnte diese Kommunikationsgattung, um Wissenschaft in die Öffentlichkeit zu tragen, entstehen? Diese Fragen analysierte Miira Hill in ihrer Dissertation „Slamming Science. The New Art Of Old Public Science Communication“. Entstanden ist sie innerhalb des DFG-geförderten Graduiertenkollegs „Innovationsgesellschaft heute“, betreut von Prof. Dr. Hubert Knoblauch, Leiter des Fachgebiets Allgemeine Soziologie. „Grund für den Science Slam war ein großes Unbehagen mit der Präsentation wissenschaftlicher Vorträge – steif, kaum die Sinne ansprechend“, sagt die 33-jährige Soziologin. Der Science Slam versteht sich als Kritik an wissenschaftlichen Darstellungs- und Kommunikationsformen. Dabei bringt er neue öffentlichkeitswirksame Wissenschaftstypen hervor. Hill findet in ihrer



© privat

Miira Hill

Dissertation unter anderem eine neue wissenschaftliche Persona, die das Ethos des Wissenschaftlers des späten 20. Jahrhunderts mit der Mittelorientierung des industriellen Ingenieurs und der Autorenschaft eines Künstlers kombiniert. Auch hat sich der Science Slam verändert. Vorträge werden nicht mehr nur „recycelt“, sondern wissenschaftliche Inhalte in neuer Form zum Beispiel als Comic präsentiert. So zeigt sich die Bedeutung des Visuellen und Sinnlichen. „Der Science Slam ist etwas wirklich Neues. Ich konnte zeigen, dass er exemplarisch für eine Entwicklung innerhalb der Wissenschaftskommunikation steht, die ich in meiner Arbeit mit dem Begriff der populären Wissenschaft beschreibe“, so Hill. Sybille Nitsche

Neu bewilligt

Wissensdynamik in den Technikwissenschaften

Wie gehen die Technikwissenschaften mit Wissen um? Das überprüft ein interdisziplinäres Verbundprojekt der Grundlagenforschung, das mit 1 143 000 Euro von der Deutschen Forschungsgemeinschaft für drei Jahre gefördert wird und im Juli startete. Im Mittelpunkt der Untersuchungen steht der dynamische Umgang mit diesem Wissen, dem theoretischen, dem Regel-, dem Erfahrungswissen und anderem – von der Gewinnung bis zur Anwendung. Die Ergebnisse werden in einem Modell systematisiert. In Fallstudien werden verschiedene geistes-, sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Perspektiven der Technikwissenschaften untersucht. Das Kerngebiet der Untersuchungen bildet die Hochschulforschung. Ziel ist eine verbesserte Vernetzung der Technikwissenschaften im Wissenschaftssystem. Helfen sollen dabei präzisere Formulierungen des Selbstverständnisses der Technikwissenschaften, eine bessere interne und externe Kommunikationsfähigkeit durch die Klärung zentraler Wissensbegriffe. Das Projekt soll so zur Keimzelle für die Zusammenarbeit zwischen geistes-, sozial- und ingenieurwissenschaftlichen Forscherinnen und Forschern am Standort Berlin werden. Sprecherin ist Dr. Sabine Ammon, ehemalige IPODI Fellow im Marie-Curie-Programm, Fachgebiet Architekturtheorie. Mehrere Fachgebiete der TU Berlin sind beteiligt: Arbeitslehre/Technik, Technikgeschichte, Entrepreneurship, Maschinensysteme, Informationstechnik, Werkstofftechnik.

www.wissensdynamik.tu-berlin.de

Vom CO₂ zum Rohstoff

Das Ziel, das Treibhausgas Kohlendioxid in eine nützliche Chemikalie zu verwandeln, rückt näher. Bislang fehlten dafür effiziente Katalysatoren. Nun entdeckte ein Forscherteam der Ruhr-Universität Bochum um Prof. Dr. Beatriz Roland Cuenya, wie plasmabehandeltes Kupfer das CO₂ hochselektiv in Ethylen umwandelt – einen wichtigen Ausgangsstoff für die chemische Industrie. Für die Studie kooperierte das Team mit der Gruppe von Prof. Dr. Peter Strasser von der TU Berlin und zwei weiteren Forscherteams in den USA. Ihre Ergebnisse wurden nun in der Zeitschrift „Nature Communications“ veröffentlicht. Bislang besaßen die Materialien keine hohe Selektivität; das heißt, sie produzierten sehr wenig Ethylen und zu viele ungewollte Nebenprodukte. „Wir haben ganz neue anorganische Kupfer-Katalysatoren entwickelt, die deutlich mehr wertvolles Ethylen produzieren und zwar durch eine einfache und regulierbare Behandlung mit Gasplasma. Mit modernster Röntgenanalytik konnte nun der katalytische Mechanismus auf Molekularebene aufgeklärt werden“, erklärt Peter Strasser, der die Arbeitsgruppe „Elektrochemische Katalyse-, Energie- und Materialwissenschaften“ leitet. Im Mittelpunkt der Studie standen die Untersuchungen von Hemma Mistry aus Bochum, unterstützt vom BMBF (CO₂EKAT), der DFG sowie US-Stiftungen und Ministerien.

www.tu-berlin.de/?id=173946

Doping, Gesundheit und Ethik

Ein Forschungsprojekt über Sportler, gedopte Mutanten und Helden der Körperlichkeit

Neben dem sportlichen und emotionalen Großereignis, der Fußball-Europameisterschaft, steht ein weiteres Groß-Event auf der Sport-Agenda dieses Sommers: die Olympischen Spiele in Rio de Janeiro. Und wie immer vor und während solcher internationalen Wettkämpfe wird ein Problem besonders thematisiert: Doping. Verschiedene pharmazeutische Stimulanzien, Narkotika und vor allem Anabolika werden missbraucht, sollen den Körper überlisten und zu Höchstleistungen bringen, auf dass er die nationale Ehre mehre. Tatsächlich schädigen sie oft den Sportlerkörper, führen zu Abhängigkeit und können auch dem Ruf schaden, wie die jüngsten Ereignisse rund um die Olympiateilnahme Russlands an den Winterspielen in Sotchi gezeigt haben. Neben der medizinischen Dimension ist dem Thema aber auch noch eine andere Kategorie eigen: die Ethik. Große internationale Aufmerksamkeit erregte das BMBF-Verbundprojekt „Translating Doping – Doping übersetzen“, an dem neben dem Institut für Sportwissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin als zweiter Partner das Institut für Philosophie, Literatur-, Wissenschafts- und Technikgeschichte der TU Berlin beteiligt war, unter der Leitung von Prof. Dr. Christoph Asmuth. Die vielschichtigen Beziehungen von Sport und Gesellschaft wurden hier durchleuchtet, Moral und Recht, Gerechtigkeit, Glaubwürdigkeit, Aspekte von Gesundheit und Natürlichkeit, von Verantwortung, von Regulierung und auch von

Philosophie und Visionen. Vom Athleten zum Mutanten?, fragte Christoph Asmuth beispielsweise und zeigte die Horrervision des Gen-Dopings auf, als Super-GAU der Sportwelt: Gentechnisch optimierte Athleten beherrschen die Arenen der Welt. Der perfekt an seine Sportart angepasste Mutant ist unbesiegbar, das bessere Labor entscheidet über den Wettkampf.



© Fotolia/mediants.ch

Mit dem Nachdenken über Doping wurde natürlich auch die Frage gestellt: Wie weit gilt die allgemeine Formel: „Sport ist gesund“? Bei manchen Formen des Ausdauersports wendeten Ärzte in der Vergangenheit sogar die Kategorie der Sucht an. Denn der Sportler scheine von der Ausübung seines Sports körperlich und geistig abhängig zu sein mit allen Folgen, die eine Sucht für das soziale Leben und die Gesundheit eines Betroffenen haben kann, so Asmuth. Gleichzeitig sei die Gesundheit ein zentrales Motiv des Anti-Doping-Kampfes. Immer wieder überschatteten tragische Ereignisse, bei denen Sportler durch

die Einnahme von Medikamenten zu Tode kamen, das Bemühen, Regeln im Kampf gegen Doping zu finden: 1967 kollabierte der englische Radprofi Tom Simpson bei der Tour de France kurz vor dem Gipfel des Mont Ventoux und verstarb an der Rennstrecke. Eine Obduktion ergab, dass Simpson Amphetamine zu sich genommen und Alkohol getrunken hatte. Infolgedessen war er stark dehydriert, was als Konsequenz der außerordentlich hohen körperlichen Belastung den tödlichen Kollaps zur Folge hatte. Birgit Dressel, eine Siebenkampf-Leichtathletin, starb 1987 an einem Multiorganversagen infolge eines Kreislaufschocks. Sie hatte in den 16 Monaten vor ihrem Tod 400 Spritzen mit verschiedensten Medikamenten erhalten. Sie nahm wahrscheinlich täglich ein Anabolikum in sehr hohen Dosen ein und erhielt 20 verschiedene Medikamente von drei Ärzten. Eine weltweite Diskussion über Sport und Gesundheit schloss sich an sowie ein absolutes Dopingverbot durch die Sportverbände. Aus diesen Beispielen ergab sich einer der vielfältigen im Forschungsprojekt diskutierten Konflikte, nämlich der Konflikt zwischen der Freiheit und dem Selbstbestimmungsrecht des Einzelnen und dem Wert der Gesundheit und seiner gesellschaftlichen Bedeutung. Auf der Website des Projekts können Interessierte in einer Fülle von Materialien, Berichten und Dossiers zu diesem facettenreichen Thema fündig werden. Patricia Pätzold

www.translating-doping.de



Hitze, Stürme, Trockenheit

Das Programm „Stadtklima im Wandel“ entwickelt Instrumentarien zur Bewältigung von wirtschaftlichen und gesundheitlichen Folgen des Klimawandels – Fördervolumen 13 Millionen Euro

Zwei Tage lang dauerte das Kick-off-Meeting des Projekts „Stadtklima im Wandel“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung Anfang Juni 2016. Kein Wunder, handelt es sich doch um ein besonders umfangreiches Vorhaben aus vier Verbundprojekten mit rund 30 Teilprojekten, Partnern aus deutschen Universitäten und Forschungseinrichtungen, dem Deutschen Wetterdienst sowie kleinen und mittelständischen Unternehmen – und einem Fördervolumen von 13 Millionen Euro für die nächsten drei Jahre. Sie alle mussten vorgestellt und diskutiert werden.

Gesamtkoordinator und Koordinator für eines der vier Verbundprojekte, selbst wiederum bestehend aus 14 Teilprojekten, ist TU-Professor Dr. Dieter Scherer, Leiter des Fachgebietes Klimatologie am Institut für Ökologie. „Bereits heute verursachen Starkniederschläge und Stürme, Hitze- und Kältewellen, Trockenperioden und

Dürren sowie Episoden mit erhöhter Luftbelastung gravierende wirtschaftliche Schäden und Gesundheitsbelastungen bis hin zu Todesfällen“, erklärt Dieter Scherer die Ausgangslage des Forschungsprogrammes. „In Großstädten und Stadtregionen konzentriert sich die Bevölkerung, die urbanen Strukturen verändern die atmosphärischen Prozesse. So entsteht ein besonders hoher Handlungsbedarf. Die regionalen Folgen des globalen Klimawandels werden diese Probleme in den nächsten Jahrzehnten weiter verstärken und zusätzliche Anstrengungen erforderlich machen“, so Dieter Scherer. Damit Großstädte und Stadtregionen den Herausforderungen von heutigen und zukünftigen Klimabedingungen und Luftbelastungen begegnen können, will das Forschungsprogramm „Stadtklima im Wandel [UC]2“ („Urban Climate under Change“) in den kommenden drei Jahren ein wissenschaftlich fundiertes,

praxistaugliches Instrumentarium entwickeln. Für Großstädte wie Stuttgart, Hamburg oder Berlin sollen sogenannte gebäudeauflösende Stadtklimamodelle entwickelt werden. „Für die Planung von Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung des Stadtklimas, zum Klimaschutz, zur Anpassung an den Klimawandel und zur Luftreinhaltung sind sogenannte mikroskalige und lokalskalige Prozesse äußerst wichtig. Sie spielen sich in und um Gebäude und Straßenschluchten sowie in Stadtquartieren ab. „Bisher verfügbare Stadtklimamodelle sind zu grobmaschig oder decken nur kleinere Stadtgebiete ab. Sie können nicht an großräumige numerische Modelle gekoppelt werden, wie sie in der Wettervorhersage oder für regionale Klimaprojektionen zum Einsatz kommen“, so Scherer. Um die Leistungsfähigkeit eines gebäudeauflösenden Stadtklimamodells zu testen und zu beurteilen, werden

umfassende Daten zu Wetter, Klima und Luftqualität in Großstädten benötigt. Solche Daten, insbesondere für mehrjährige oder gar jahrzehntelange atmosphärische Langzeitbeobachtungen in Städten, sind bis heute nur begrenzt verfügbar. Die verfügbaren Daten sollen daher aufbereitet, fehlende Daten über Langzeitmessungen und Intensivmesskampagnen neu erhoben und verbesserte Konzepte und Analysewerkzeuge entwickelt werden. Natürlich muss ein neues Stadtklimamodell vor allem praxistauglich sein. Es muss belastbare Aussagen für viele konkrete Anwendungen ermöglichen sowie möglichst geringe Anforderungen an die Rechnerinfrastruktur und Fachkenntnisse der potenziellen Nutzerinnen und Nutzer stellen. Ausgewählte Anwendungsbeispiele und Nutzerkreise werden dementsprechend direkt in die Modellentwicklung und Messdatenerhebung integriert.

Patricia Pätzold

Blauer Kompass für KiezKlima
Unter dem Motto „Blauer Kompass – Anpassungspioniere gesucht“ zeichnete das Umweltbundesamt am 21. Juni 2016 vier lokale Anpassungsmaßnahmen aus, mit denen klimawandelbedingte Risiken gemindert und Chancen des Klimawandels genutzt werden. Geehrt wurde auch das Projekt KiezKlima, das seit Oktober 2014 im Brunnenviertel aktiv ist. KiezKlima, an dem das TU-Fachgebiet Klimatologie beteiligt ist (siehe Artikel links), will mit den Bereichen Klimaanpassung und Quartiersmanagement die bereits etablierten Strukturen und Netzwerke für die Planung und Umsetzung von Maßnahmen der Klimaanpassung nutzbar machen. Gefördert wird KiezKlima durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung. Beteiligt sind außerdem die L. I. S. T. GmbH sowie die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, die degewo sowie weitere Partner.
www.kiezklima.de

Auf ins All

Gesund leben in der Stadt – Juniorforschungsgruppe entwickelt Planungsinstrumente



sc ELFTER PICOSATELLIT DER TU BERLIN GESTARTET: Am 22. Juni um 5.56 Uhr MESZ ist der Picosatellit BEESAT-4 erfolgreich vom indischen Weltraumbahnhof Satish Dhawan Space Centre auf der Insel Sriharikota (Foto) gestartet. Eine Träger-rakete brachte den an der Fakultät V Verkehrs- und Maschinensysteme der TU Berlin unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Klaus Brieß entwickelten und gebauten Satelliten innerhalb von 17 Minuten in einen sonnen-synchronen Orbit in 516 Kilometer Höhe. Es ist bereits der elfte Satellit, den das Team in den Orbit bringt. BEESAT-4 ist in einem speziellen Container in den Satelliten BIROS vom Deutschen Luft- und Raumfahrtzentrum integriert. Sein Auswurf ist im August geplant. Projektleiter Dipl.-Ing. Sascha Weiß erklärt, was dann passieren wird: „Sobald BEESAT-4 im Orbit kreist, wird er uns seine Telemetrie-Daten wie beispielsweise Ein- und Aus-Zustände, Ströme, Spannungen, Temperaturen und Drehraten senden. Unser primäres Missionsziel ist aber die präzise Positions- und Orbitbestimmung mit Hilfe des GPS-Empfängers Phoenix. Denn die möglichst konkrete Kenntnis der Position eines Satelliten mit einer Genauigkeit von bis zu zehn Metern ist Voraussetzung für Formationsflüge mehrerer Satelliten“, so Weiß.
www.tu-berlin.de/?134506

pp „Grün“ und „Blau“, Parks und Wasser, haben in der Stadt vielfältige Entlastungsfunktionen und fördern gesundes urbanes Leben. Zur andererseits notwendigen baulichen Verdichtung muss nachhaltige Stadtplanung den Ausgleich schaffen. Bisher sei allerdings das kleinteilige Wohnumfeldgrün zu selten im Fokus von Planern, Architekten und Wohnungswirtschaft, so Dr. Ina Säumel vom Institut für Ökologie der TU Berlin. Sie leitet die neue interdisziplinäre Forschungsgruppe „Healthy Living“, die von der Fritz und Hildegard Berg-Stiftung im Programm „Stadt der Zukunft: Gesun-

de, nachhaltige Metropolen“ für drei Jahre bewilligt wurde. Die Gruppe hat sich gegen zahlreiche Konkurrenten durchgesetzt. Das interdisziplinäre Team besteht derzeit aus Dr. Ina Säumel (Nachwuchsgruppe am Institut für Ökologie), Dr.-Ing. Sylvia Butenschön (Denkmalpflege), Prof. Dr. Kristin Wellner (Planungs- und Bauökonomie/Immobilienwirtschaft), Dr. Marcus Menzl (HafenCity Hamburg GmbH) und dem Mentor Prof. Dr. Peter-Dietrich Hansen (Emeritus am Institut für Ökologie). Das Projekt soll ökologische, ökonomische und soziokulturelle Sichtweisen

und Diskurse verknüpfen sowie historische und aktuelle Planungsstrategien für Wohnumfeldgrün als Gesundheitsressource untersuchen. Zunächst werden gesundheitsrelevante Ökosystemdienstleistungen des Wohnumfeldgrüns und deren Beiträge zu städtischen umwelthygienischen Problemstellungen sowie zur Biodiversität ermittelt beziehungsweise in ihrem Bestand dokumentiert. Ein Wissenschaftlicher Beirat sorgt für die hochkarätige Vernetzung. So ist das Umweltbundesamt ebenso beteiligt wie die Berliner Umweltverwaltung und die Charité sowie das Gesundheitsökonomische Zentrum

Berlin, geleitet von Prof. Dr. Reinhard Busse, TU-Fachgebiet Management im Gesundheitswesen. Zugleich gibt es einen engen Verbund mit dem TU-Studiengang Real Estate Management. „Das gewährleistet eine thematisch breite, über die beteiligten Disziplinen reichende wissenschaftliche Betreuung der drei Doktorandinnen und Doktoranden, die in dem Projekt arbeiten sollen, und sichert den Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die Praxis“, so Dr. Ina Säumel.

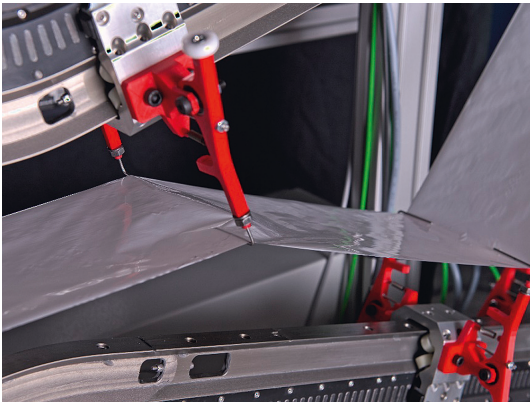
www.rural-futures.tu-berlin.de/menue/healthyliving_projekt

Bezahlbare Elektromobilität?

Forscher analysieren Herstellung von Lithium-Ionen-Batteriezellen, um Produktionsprozesse künftig effizienter zu machen

Elektrofahrzeuge sollen eine nachhaltige Mobilität ermöglichen. Damit auf den Straßen immer mehr dieser Fahrzeuge auf immer längeren Strecken unterwegs sein können, müssen Batteriesysteme und die Anlagentechnik für die kosteneffiziente Massenerstellung weiterentwickelt werden. Gegenwärtig entfällt fast die Hälfte der Herstellungskosten eines Elektrofahrzeuges auf Batterie und Batteriezelle. „Für eine wettbewerbsfähige Elektromobilität müssen wir effizientere Herstellungsverfahren mit innovativer Anlagentechnik realisieren“, erklärt Prof. Dr.-Ing. Günther Seliger vom Fachgebiet Montagetechnik und Fabrikbetrieb am Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb der TU Berlin. Professor Seliger und sein Team

befassten sich im Rahmen des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderten Verbundforschungsvorhabens „Produktionstechnik für die Herstellung von Lithium-Zellen“ (ProTrak) unter anderem mit der Herstellung des Zellverbunds einer Batteriezelle. Der Aufbau und die Herstellung des Zellverbunds sind abhängig von der äußeren Gestalt der Batteriezelle. Für die Verwendung in E-Fahrzeugen eignet sich insbesondere die Flachzelle. Der unterschiedliche Aufbau des Zellverbunds beeinflusst die Produktivität des Herstellungsprozesses. Die Herstellung von gestapelten oder



Separatormaterial mit kontinuierlich in Z-Form gefalteter Struktur

gefalteten Zellverbünden ist ineffizienter, da eine Vielzahl von sich wiederholenden „Pick-and-Place-

Bewegungen“ von Industrierobotern erforderlich ist. Genau hier möchten die Forscher die Produktivität signifikant steigern. Sie verzichten deshalb gänzlich auf sequenzielle Verfahrensabläufe und setzen auf eine kontinuierliche Handhabung und Faltung. Umlaufende Greifsysteme ermöglichen beispielsweise die entscheidende sogenannte „Z-Faltung“. Dieser Erfolg versprechende Ansatz einer kontinuierlichen Verfahrensweise wird derzeit in einem Versuchsaufbau am Produktionstechnischen Zentrum Berlin erprobt und weiterentwickelt.

Susanne Cholodnicki

Ein einziger Tweet mag für sich genommen noch nicht viel sagen. Kombiniert mit anderen Informationen können diese 140 Zeichen jedoch von unschätzbarem Wert sein. Je sinnvoller die Verknüpfung, Kombination und Analyse von Daten erfolgt, je mehr Datenquellen zur Verfügung stehen, desto präziser, zuverlässiger und wertvoller ist das Ergebnis. Industrieunternehmen, die Informationen über Kunden, Zulieferer, Rohstoffquellen, Transportwege oder auch den Wettbewerb schneller und systematischer nutzen als andere, werden einen klaren Wettbewerbsvorteil haben. Das ist das Geheimnis von „Big Data“: Riesige Datenmengen werden in Beziehung zueinander gesetzt, um Wissen zu erzeugen – und um am Ende damit Geld zu verdienen. Das Ganze hat nur einen Haken: „Je größer oder komplexer der Datenberg, je schneller die Daten erzeugt werden, desto länger braucht ein Computer, um diesen zu analysieren“, erklärt Professor Volker Markl, Leiter des Fachgebiets für Datenbanksysteme und Informationsmanagement der TU Berlin, Direktor am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) und Leiter des Berlin-Big-Data-Centers. In den meisten Anwendungsfällen von Big Data wollen Unternehmen die Ergebnisse aber nicht erst nach ein paar Wochen erhalten. Mit „Apache Flink“ hat ein Team von Studierenden und Wissenschaftlern unter seiner Leitung in den vergangenen acht Jahren eine Software-Lösung gebaut, die genau dieses Problem löst – und mittlerweile weltweit zur Analyse von Big Data eingesetzt wird. „„Apache Flink“ arbeitet nach dem System: Teile und herrsche“, erklärt Markl. Das bedeutet: Der Datensatz wird auf beliebig viele Computer in einem System aufgeteilt; jeder einzelne Computer muss dann nur noch einen Teil der Gesamtmenge analysieren. „Apache Flink“ zerteilt die Daten allerdings nicht nur in einzelne Päckchen, sondern koordiniert auch die weitere Arbeit. „Wenn ich eine Fragestellung anhand von Big Data beantwortet haben will, dann muss sichergestellt sein, dass „Apache Flink“ zu jeder Zeit den Überblick hat, auf welchem Rechner welcher Teil des Datensatzes zu finden ist und wie daraus das Endergebnis zusammengesetzt wird“, veranschaulicht Markl die Komplexität der Software.

Stolz wie ein Vater

Als der Informatiker im Jahr 2008 mit seinen Doktoranden Stephan Ewen und Fabian Hüske die ersten Schritte in Richtung der parallelen Verarbeitung großer Datenströme unternahm, war Big Data noch Zukunftsmusik, und jede Bemühung in diese Richtung galt als Grundlagenforschung. Das Team um Markl entschloss sich 2014, den Forschungsprototyp bei der Apache Software Foundation (ASF) einzureichen, einer Stiftung zur Förderung von Open-Source-Software, und ihn so einer weltweiten Community zu präsentieren. Je mehr Interessenten über die Stiftung mit dem Berliner Team in Kontakt kamen, desto deutlicher kristallisierten sich Alleinstellungsmerkmale heraus. Nutzer, die sich für Flink entscheiden, schätzen vor allem die Möglichkeit, auch Daten mit hoher Datenrate analysieren zu können – im Fachjargon „Streaming“ genannt. Die dafür in Flink vorhandene Technologie der parallelen Verarbeitung von Datenströmen ermöglicht eine schnelle Datenanalyse von ständig neuen Daten beinahe in Echtzeit.

APACHE FLINK

Berliner Computerprogramm erobert die Welt

Big Data wird von immer mehr Unternehmen als Geldquelle angezapft. Doch welcher Computer ist schnell genug, um diese riesigen Datenmengen zu analysieren? Die Software „Apache Flink“ aus der TU Berlin hat eine schlaue Lösung gefunden

„Ein Software-Projekt, das eine Vision war, die man dann aber mit seinen Kollegen umgesetzt hat, von der Grundlagenforschung in die Open-Source-Community und an reale Nutzer gibt, ist, als würde man dem eigenen Kind beim Erwachsenwerden zuschauen“, gesteht Volker Markl. Einerseits ist der Informatiker stolz wie ein Vater, andererseits musste er auch Kontrolle abgeben. „In den letzten Jahren wurde das Projekt so groß! In der Community sind mittlerweile weltweit über zweihundert Programmierer aktiv, die an ‚Apache Flink‘ weiterarbeiten“, so Markl. In „data Artisans“, einer Ausgründung aus seiner Forschungsgruppe, haben Dr. Kostas Tzoumas und Dr. Stephan Ewen das System für den Einsatz in realen Anwendungen fit gemacht – und dafür über sechs Millionen Euro Risikokapital-

finanzierung erhalten. Inzwischen ist „Flink“ durch Beiträge der internationalen Open-Source-Community zu einem robusten System geworden, das weltweit kommerziell in geschäftskritischen Anwendungen genutzt wird. Bei Apache ist „Flink“ unlängst von der Inkubationsphase zu einem „Top Level“-Projekt befördert worden – eine Art Ritterschlag in IT-Kreisen. 2015 fand in Berlin der erste „Apache-Flink“-Kongress statt. Die Konferenz wurde von 250 Teilnehmern aus der ganzen Welt besucht. Markl freut sich schon darauf, beim zweiten Kongress vom 12. bis 14. September 2016 in Berlin zu hören, wie „Flink“ von Firmen in Handel, Logistik, Finanzen, Industrie 4.0 eingesetzt wird, und welche neuen Features Mitglieder der „Flink“-Community in das System einbauen.

Michael Metzger

Aus der Praxis



© privat

PROF. SEIF HARIDI
Königlich Technische Hochschule Stockholm/
Swedish Institute of Computer Science

Aktuell ist „Apache Flink“ die beste Datenanalyse-Umgebung für Echtzeit-Analysen. Es ist das Flaggschiff europäischer Forschung im Bereich von Analyse-Software, die in breiten Anwendungsfeldern eingesetzt wird.



© privat

DR. KOSTAS TZOUMAS
data Artisans

Das Start-up data Artisans wurde von Personen, die von Anfang an am Projekt „Apache Flink“ mitgearbeitet haben, aus der TU Berlin heraus gegründet. Ich denke, Flink ist ein fantastisches Beispiel einer erfolgreichen Technologie-Entwicklung ausgehend von akademischer Grundlagenforschung über eine breite Open Source Community bis hin zu einer marktreifen Anwendung.



© privat

PROF. DR. ERHARD RAHM
Universität Leipzig und
BMBF Kompetenzzentrum ScaDS

Im Big-Data-Zentrum ScaDS Dresden/Leipzig wird „Apache Flink“ zur Realisierung eines Gradooop genannten Systems zur schnellen Analyse sehr großer Mengen vernetzter Daten eingesetzt. Dank Flink konnte das System in kurzer Zeit entwickelt werden – die Berechnungen werden zudem automatisch auf viele Rechner und Prozessoren verteilt.



© TU Berlin/PR/Ulrich Dahl

Volker Markl hat die Software „Apache Flink“ entscheidend mitentwickelt

Viele Stärken bei der Datenauswertung

„Apache Flink“ ist eine Open-Source-Software, die die verteilte Analyse von Big Data ermöglicht. Bei diesem Analyse-Prozess werden große Datenmengen auf mehreren Computern in einem Netzwerk verteilt, deren addierte Rechenkapazität schnellere Datenverarbeitung ermöglicht. Apache Flink übernimmt dabei nicht nur die Verteilung der Daten, sondern auch die Koordination der einzelnen Rechenschritte. Eine große Stärke des Programmes liegt in der Parallelisierung, also im Unterteilen der Datenmengen auf mehrere Verarbeitungsprozesse. Eine weitere Stärke ist das „Pipelining“, eine Technologie, die Datenstreaming ermöglicht. Auf diese Weise beschränkt sich die Analyse nicht auf abgeschlossene Datenpakete, sondern es können stets neue Daten in den Prozess eingespeist werden – eine Voraussetzung etwa für Datenauswertung in Echtzeit.

Michael Metzger

Weitere Infos unter: <http://flink.apache.org>
www.dima.tu-berlin.de
<http://bbdc.berlin>

Die „Flink“-Community ist mittlerweile zu großer Stärke angewachsen. Sie traf sich unter anderem zum „Flink“-Forward-Kongress im Oktober 2015 in der Berliner Kulturbrauerei

Preise & Auszeichnungen

Martin Jekel erhält Willy-Hager-Medaille

tui Anfang Juni wurde Prof. Dr.-Ing. Martin Jekel mit der Willy-Hager-Medaille geehrt. Die Auszeichnung würdigt ihn als eine der prägenden Persönlichkeiten der deutschen Wasserforschung der letzten Jahrzehnte. Vergeben wird die Ehrung alle drei Jahre durch die Dechema und die Fachgruppe Wasserchemie in der Gesellschaft Deutscher Chemiker im Namen und Auftrag der Willy-Hager-Stiftung. Martin Jekel hat seit 1988 eine Professur für Wasserreinhaltung am Institut für Technischen Umweltschutz an der TU Berlin inne.

Effiziente Übertragungstechnik

tui Die Vodafone Stiftung hat Dr.-Ing. Mario Goldenbaum mit dem Förderpreis Natur- und Ingenieurwissenschaften geehrt. Ausgezeichnet wird er für seine Dissertation „Computation of Real-Valued Functions Over the Channel in Wireless Sensor Networks“, die er an der TU Berlin unter Betreuung von Prof. Dr. Slawomir Stanczak und Prof. Dr. Dr. Holger Boche (TU München) geschrieben hat. Ausgezeichnet wird Mario Goldenbaum, der seit 2015 an der Princeton University forscht, für die Entwicklung eines Verfahrens zur effizienten Datenübertragung. Seine Technik erlaubt es, mehrere Sender gleichzeitig mit einem Empfänger kommunizieren zu lassen und dabei dennoch verwertbare Ergebnisse zu erhalten. Das Verfahren ist leistungsstärker, schneller und energiesparender als derzeit eingesetzte Techniken. Goldenbaums Erkenntnisse dürften für die Entwicklung von Zukunftstechnologien eine wichtige Rolle spielen. Sein Verfahren wäre beispielsweise einsetzbar für intelligente Stromnetze (Smart Grid), für das vernetzte Fahren, beim effizienten Brandschutz in Großbetrieben sowie in der Landwirtschaft. Vergeben wird der mit 5000 Euro dotierte Förderpreis durch die Vodafone Stiftung für Forschung im Rahmen der Verleihung des Vodafone Innovationspreises.

Schönes Licht fürs Kloster



bk Martin Bretag studiert im Master-Studiengang „Geschichte und Kultur der Wissenschaft und Technik“ an der TU Berlin und hat sich neben dem Studium mit „KlangKultur“, einer Firma für Veranstaltungstechnik, selbstständig gemacht. Im Jahr 2015 erhielt er von der Stiftung Stift Neuzelle, einer renommierten Kulturinstitution in Brandenburg, den Auftrag, die Veranstaltungen zur Eröffnung des neuen Museums Himmelsches Theater – Neuzeller Passionsdarstellungen zu planen und zu betreuen. Unter anderem inszenierte Martin Bretag dafür eine Illumination des gesamten Klosterensembles (Foto). Seine beeindruckende Lichtshow war ein Highlight der Eröffnungsfeierlichkeiten. Außerdem wurde Martin Bretag auf dem europäischen Branchentreff für Veranstaltungstechnik mit dem Future-Talents-Project-Preis ausgezeichnet.

Verstorben

Trauer um TU-Mitglieder

Prof. Dr. Randolf Anger
22. November 1961–4. Juni 2016
Institut für Bauingenieurwesen, Fachgebiet Straßenbau und -erhaltung in Lehre und Forschung

Prof. Dr.-Ing. Ludwig K. Thomas
7. August 1933–5. Juni 2016
Fakultät III Prozesswissenschaften, ehemaliges Institut für Metallphysik

Die TU Berlin wird den Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren.
www.tu-berlin.de/?id=13232

Phänomene verstehen

Mit dem Thema Ökohydrologie und Landschaftsbewertung setzt Heisenberg-Professorin Eva Nora Paton einen neuen wissenschaftlichen Schwerpunkt



Eva Nora Paton will die Veränderungen von Landschaften vorhersagen

tui/sn Eine Heisenberg-Professur ist ein Instrument der Deutschen Forschungsgemeinschaft, um herausragenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern den Weg zur Langzeitprofessur zu öffnen. Als erste Professorin am Institut für Ökologie wird Prof. Eva Nora Paton mit ihrem Fachgebiet Ökohydrologie ein neues Forschungsgebiet in den angewandten Umweltwissenschaften aufbauen, welches die Wechselwirkungen von Böden, Wasser und Vegetation untersucht. Im Vordergrund wird die Analyse von Störungsregimen wie Starkregen, Erosion, Dürren und Landdegradierung in stark modifizierten Systemen stehen. Die noch recht neue Wissenschaftsdisziplin Ökohydrologie vereinigt die Wissenschaftsgebiete Geomorphologie, Hydrologie und Ökologie und ist deshalb hochgradig interdisziplinär. „Diese Interdisziplinarität verschafft uns die Möglichkeit, Phänomene in den Umweltwissenschaften zu verstehen, die wir bisher nicht verstehen konnten“, sagt Eva Nora Paton, die

Ingenieurwissenschaften und Mathematik studierte, in London und in den USA innerhalb des Long Term Ecological Research Network promovierte und dreifache Mutter ist. Im Südwesten Amerikas, in New Mexiko zum Beispiel, zogen einst bis zu fünf Millionen Tiere über die Savannen. Diese intensive Beweidung machte innerhalb von 30 Jahren aus einem intakten Ökosystem eine Dornenbuschwüste, die in der Literatur der 1930er Jahre als Dust Bowl – Staubschüssel – beschrieben wurde. „Aber selbst als man beschlossen hatte, große Areale von der Viehwirtschaft auszuschließen, schritt die Degradierung des Bodens trotzdem weiter voran. Denn man hatte nicht verstanden, dass die Landschaftsstruktur durch anhaltende Erosion mittlerweile so stark verändert wurde, dass durch interne Rückkopplungsprozesse der Boden immer weiter verarmte“, erzählt Eva Nora Paton, die viele Jahre in Amerika gearbeitet hat. Ihr großes Forschungsziel ist es, die

Veränderung von Landschaften vorherzusagen, damit der Mensch seine Nutzung anpasst und einer Landdegradierung vorgebeugt werden kann. Dazu entwickelt sie gemeinsam mit ihrer Arbeitsgruppe prozessbasierte, gekoppelte ökohydrologische Modelle, die es ermöglichen, für unterschiedliche Störregime zu analysieren, wann die Degradierung des Bodens einsetzt, warum und mit welcher Schnelligkeit und wie die besten Anpassungsstrategien ausgewählt werden können. „Dafür kombinieren wir Daten wie das Vegetationswachstum und den Vegetationszustand, die Bodenfeuchte, Erosionserscheinungen durch Oberflächenabfluss bei Starkregen und vieles mehr“, erläutert Eva Nora Paton. Ihren zweiten Forschungsschwerpunkt wird sie auf urbanes Grün und Hitzestress legen. Wasserstress in Städten sei ein Thema, das weltweit mehr und mehr an Bedeutung gewinne, und das Institut für Ökologie sei der ideale Forschungsstandort, um diese Expertise auszubauen, so Paton.

Urbane Transformation + Migration = Regenerierung?

Felicitas Hillmann forscht über den Zusammenhang von Einwanderung und städtischer Entwicklung

Berlin bewegen viele Fragen, doch kaum eine hat in den vergangenen zwei Jahren einen ähnlich hohen Stellenwert in der öffentlichen Debatte eingenommen wie die Ankunft von Flüchtlingen und der Umgang der Berlinerinnen und Berliner damit. Allein 2015 waren es fast 80 000 Menschen, die vor allem aus den Kriegsgebieten in Syrien, aber auch aus Afrika und Osteuropa nach Berlin kamen. Camps am Oranienplatz, Bau von Flüchtlingsunterkünften, Debatten und Konflikte um dauerhaften Aufenthalt, Ersthilfe und Integration durch Freiwillige – das Phänomen hinterlässt vielfältige Spuren in der Stadt. Dieser Zusammenhang von Migration und städtischer Entwicklung und Regenerierung war das Thema der Antrittsvorlesung von Prof. Dr. Felicitas Hillmann, Leiterin des Fachgebietes „Transformation städtischer Räume im internationalen Kontext“ am TU-Institut für Stadt- und Regionalplanung, Anfang Juni 2016. Felicitas Hillmann forscht an der TU Berlin im Rahmen einer gemeinsamen Berufung mit dem Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung (IRS) zu urbanen Transformationen im globalen Kontext – Migration ist einer ihrer Schwerpunkte. Migration ist das Unterpfand der Globalisierung – es sind weltweit die Städte, die als Laboratorien fungieren im

Umgang mit einem Mehr an Vielfalt durch Migration und Mobilität und einem Weniger an Sesshaftigkeit bei gleichzeitig größerer gesellschaftlicher Ungleichheit in den Städten selbst. Die Geografin, die unter anderem am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, an der FU Berlin und der Universität Bremen forschte und lehrte, hat umfangreich zum Themenfeld Migration und städtische Transformation publiziert. Ihre Forschungen legen offen, wie zentral Migration aus unterschiedlichen Gründen für die Erneuerung des urbanen Gefüges ist. Was in Öffentlichkeit und Wissenschaft lange als urbane Marginalität, als „am Rande der Stadt“, diskutiert wurde, wird zunehmend abgelöst. „In vielen Quartieren bilden Migrantinnen und Migranten die Mehrheitsbevölkerung“, so Hillmann. Hochmobile und Touristen dienen Plannern als Folie für neue Stadtentwürfe. Diejenigen europäischen Städte, die in der Vergangenheit keine Chance hatten, sich als Einwanderungsstädte zu entwickeln, sind heute eventuell im Nachteil bei der Bewältigung der Transformation. Ihre Lebendigkeit und Urbanität können beeinträchtigt sein. In ihrer Antrittsvorlesung bediente sich Hillmann des internationalen Vergleiches, um die verschiedenen Facetten der städtischen Transforma-



Felicitas Hillmann

tion herauszuarbeiten. Migration bedeutet nicht immer Regenerierung, so die Quintessenz, doch Regenerierung ohne Migration ist eine Utopie.

Jan Zwilling
Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung (IRS)

Globales Stromnetz



© TU Berlin/PR/Philipp Arnoldt

Seine visionären Ideen zum globalen Stromnetz, die er im Buch „Global Energy Interconnections“ festgehalten hat, finden weltweit Beachtung. Sein Unternehmen, State Grid Corporation of China (SGCC), wurde von der „Fortune 500“ im Jahre 2014 auf Platz sieben der umsatzstärksten Unternehmen der Welt gelistet. Professor **LIU Zhenya**, Präsident und CEO der SGCC (im Foto r.), besuchte am 8. Juli 2016 mit seiner Delegation die TU Berlin und diskutierte mit TU-Präsident Prof. Dr. **Christian Thomsen** sowie mit zahlreichen Wissenschaftlern über mögliche Kooperationsprojekte im Bereich der Energie und der Industrie 4.0. Fast 90 Prozent des chinesischen Stromnetzes sind in der Hand des Energieriesen, der zudem ein globales Stromnetz plant, das ab 2030 Kontinente über Ultrahochspannungsleitungen miteinander verbinden soll. Das globale Projekt bietet vielfältiges Potenzial für Wissenschaftskooperationen zwischen der TU Berlin und dem Unternehmen mit seinen Forschungseinrichtungen. Die bereits bestehenden Kontakte und Kooperationen in den Bereichen Hochspannungstechnik (Prof. Dr. Ronald Plath), Leistungselektronik (Prof. Dr. Sybille Dieckerhoff), Energieversorgungsnetze (Prof. Dr.-Ing. Kai Strunz) und Elektrische Antriebstechnik (Prof. Dr. Uwe Schäfer) sollen zukünftig auf weitere Felder ausgeweitet werden. LIU Zhenya stellt für seinen nächsten Besuch in Berlin einen Vortrag an der TU Berlin zum globalen Stromnetz in Aussicht.
Evelina Skurski
Außenbeziehungen

BERTHA BENZ-PREIS 2016

Diamanten für alle Fälle

bk Dr.-Ing. Fiona Sammler hat sich in ihrer Dissertation, die sie am Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik der TU Berlin geschrieben hat, mit diamantbeschichteten Werkzeugen beschäftigt und wurde am 7. Juni 2016 für ihre herausragenden Leistungen mit dem Bertha Benz-Preis 2016 geehrt. Mit dieser mit 10 000 Euro dotierten Auszeichnung würdigt die Daimler und Benz Stiftung herausragende Promotionen junger Ingenieurinnen. „Steigerung der Nutzungspotenziale von CVD-diamantbeschichteten Werkzeugen“ lautet der Titel der Dissertation, die von Prof. Dr. h. c. Dr.-Ing. Eckart Uhlmann am Fachgebiet Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik betreut wurde und die sie 2015 abschloss. Fiona Sammler ist seit Januar 2016 als stellvertretende Obergeringenieurin am Produktionstechnischen Zentrum (PTZ) der TU Berlin und des Fraunhofer-Instituts für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik (IPK) tätig.

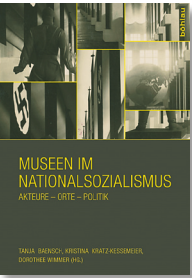


Fiona Sammler

© TU Berlin/PTZ

Buchtipp

Museen im Nationalsozialismus



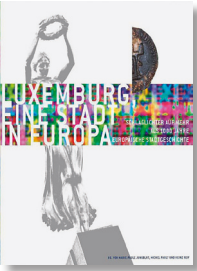
Museen im Nationalsozialismus. Akteure – Orte – Politik, Hrsg.: Tanja Baensch, Kristina Kratz-Kessemeier, Dorothee Wimmer, Böhlau-Verlag, Köln 2016 ISBN: 978-3412224080

2016 diskutierten Experten im Deutschen Historischen Museum neue Erkenntnisse und Perspektiven zur Rolle und Relevanz von Museen im NS-Staat zwischen 1933 und 1945, unter ihnen TU-Kunsthistorikerin Prof. Dr. Bénédicte Savoy. Anlass war die Vorstellung einer Publikation, die erstmals eine grundsätzliche Annäherung an die Rolle der Museen im „Dritten Reich“ ermöglicht.

Erst vor wenigen Jahren haben Museen in Deutschland begonnen, ihre Geschichte während des Nationalsozialismus aufzuarbeiten. Ein übergeordneter Blick auf Funktionsweisen, Entwicklung und Relevanz der Institution Museum im „Dritten Reich“ stand indes noch aus. Der interdisziplinär angelegte Band fragt nach Veränderungen in der Personal-, Sammlungs-, Ausstellungs- und Vermittlungspolitik, aber auch nach der Organisation und internationalen Rezeption des deutschen Museumswesens in der NS-Zeit. Herausgeberinnen sind Dr. Dorothee Wimmer, die das „forum kunst markt“ am Fachgebiet Kunstgeschichte der TU Berlin mit koordiniert, und andere. Das „forum kunst markt“ wurde am Fachgebiet Kunstgeschichte der Moderne der TU Berlin 2012 gegründet und hat das Ziel, den Kunstmarkt systematisch zu erforschen. Die Einrichtung bietet regelmäßige Vorträge und internationale Workshops sowie ein Nachwuchsforum an und arbeitet an Forschungs- und Publikationsprojekten über die Zusammenhänge von Kunsthandel und institutionalisierter Kunstwelt. Der nächste internationale Workshop findet im November 2016 statt.

www.fokum.org

Von der Burgsiedlung zur Metropole



Luxemburg, eine Stadt in Europa, Hrsg.: Marie Paule Jungblut, Michel Pauly, Heinz Reif, Luxemburg (Musée d'Histoire de la Ville de Luxembourg) 2014 ISBN: 978-3-9815545-3

Berlin hat diese Ausstellung mit konzipiert und deren Umsetzung wissenschaftlich begleitet. Sie führt den Besucher durch die Stadtgeschichte auf dem Weg von der Burgsiedlung und Festungsstadt zur Industriestadt und schließlich zum europäischen Bankenzentrum. Internationale Experten stellen Metropolen vor, die in verschiedenen Phasen der Luxemburger Stadtgeschichte Vorbild waren, was deren Entwicklung als Teil des europäischen Urbanisierungsprozesses zeigt. Dokumente und Objekte ergänzen die Ausstellung. Der Begleitband wurde mit herausgegeben von Prof. Dr. Heinz Reif, bis 2009 Professor für Neuere Geschichte an der TU Berlin, sowie Gründer und Direktor des Zentrums für Metropolenforschung/Center for Metropolitan Studies.

Ein europäisches Erbe

Rumänien kämpft um den Erhalt der Kirchenburgen – einige gehören zum UNESCO-Welterbe



Die restaurierte Kirchenburg von Cristian (deutsch: Großau) liegt im Kreis Sibiu in Siebenbürgen

Über 160 Kirchenburgen gibt es in Rumänien, sie prägen die Landschaft des inneren Karpatenbogens gelegenen Siebenbürgen. Ab dem 15. Jahrhundert begannen die hier ansässigen deutschstämmigen Siedler angesichts der Bedrohung durch das Osmanische Reich, die vorhandenen Kirchenbauten zu befestigen, um in Notsituationen dort Schutz zu finden. Diese Bauten wurden im Laufe der Jahrhunderte sukzessive aus- und umgebaut. So entstand eine weltweit einmalige Dichte und Vielfalt dieser Wehrbauten, die bis heute weitgehend in historischer Gestalt erhalten geblieben sind.

Obwohl sechs der siebenbürgisch-sächsischen Kirchenburgen zum UNESCO-Welterbe zählen, ist die bauliche Situation für den Großteil der Anlagen bedenklich – erst im Februar dieses Jahres stürzten zwei mittelalterliche Kirchtürme ein. Diese prekäre Lage ist vor allem auf den Wegzug der Siebenbürger Sachsen zurückzuführen, die spätestens nach der politischen Wende 1989 in großer Zahl das Land Richtung Deutschland verlie-

ßen. Die Kirchen befinden sich jedoch weiterhin im Besitz der Evangelischen Kirche A. B. in Rumänien, die nun mit einer dramatisch reduzierten Mitgliederzahl (einige Gemeinden existieren gar nicht mehr) weiterhin für den Erhalt der Gebäude aufkommen muss. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, neue Wege für die Erhaltung und Nutzung der Bauten zu finden und das Bewusstsein zu schärfen, dass dieses einmalige Kulturerbe nur durch gemeinsames Engagement überdauern kann, unter Einbeziehung verschiedener lokaler Gruppierungen und vor einem gesamteuropäischen Hintergrund. Einen Beitrag dazu leistet nun eine neue Wanderausstellung, die am Fachgebiet Denkmalpflege des Instituts für Stadt- und Regionalplanung der TU Berlin in Zusammenarbeit mit der deutsch-rumänischen Stiftung Kirchenburgen und gefördert durch den Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien (BKM) realisiert und im Juni im Beisein der beiden Schirmherren, der Präsidenten Rumäniens und Deutschlands Klaus Johanniss und Joachim Gauck, in Si-

biu/Hermannstadt eröffnet wurde. Sie basiert auf dem ISF-Forschungsprojekt „Rumäniens Kirchenburgen“, ebenfalls gefördert vom BKM. Die Ausstellung, die ab Dezember auch in der Rumänischen Botschaft in Berlin zu sehen ist, zeigt nicht nur die reiche Geschichte der Bauten und die problematische Aufgabe ihres Erhalts, sondern auch aktuelle Beispiele, die das Engagement ganz unterschiedlicher Akteure für diese Kirchen aufzeigen und so dazu beitragen, die Kirchenburgen nicht länger exklusiv als deutsches Erbe in Rumänien, sondern als gemeinsames rumänisch-deutsches und europäisches Erbe zu begreifen. Auf ihrer Wanderung durch Europa und Nordamerika will die Ausstellung so keinen Abgang auf ein sich im Verschwinden befindendes Kulturerbe anstimmen, sondern die Potenziale dieser einmaligen Kirchenburgenlandschaft aufzeigen.

Stephanie Herold, M. A., M. Sc. Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Fachgebiet Denkmalpflege

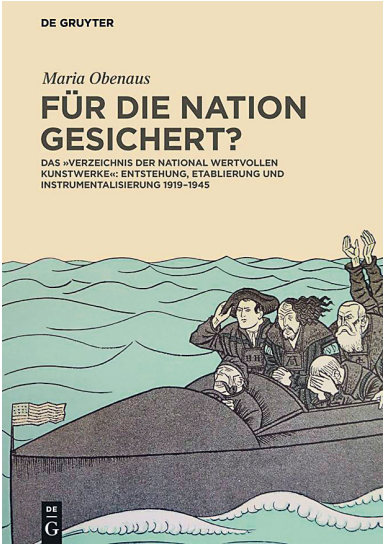
www.tu-berlin.de/?id=113577

Der Schutz kultureller Güter

Anfang Juli 2016 verabschiedete der Bundesrat eine Neufassung des Gesetzes zum Kulturgutschutzrecht, um illegalen Handel vor allem mit Raubgut zu bekämpfen und nationales wertvolles Kulturgut besser vor der Abwanderung ins Ausland zu schützen. Eine soeben erschienene Publikation von Maria Obenaus, basierend auf einer Dissertation am Institut für Kunstwissenschaft und Historische Urbanistik der TU Berlin, informiert über die damals ebenso umstrittene Einführung des Gesetzes 1919 sowie über die Entwicklung des „Verzeichnisses der national wertvollen Kunstwerke“ bis in die NS-Zeit. Der Schutz des deutschen Kunstbesitzes vor der Abwanderung ins Ausland war damals mit der Reichsverfassung zum obersten Staatsziel erklärt worden. Maria Obenaus beleuchtet die kunsthistorischen und kulturpolitischen Dimensionen des deutschen Kunstausfuhrschutzes in der Weimarer Republik und in

der Zeit des Nationalsozialismus und betrachtet dessen Akteure und Objekte. Die Suche nach Auswahlkriterien für „national wertvolle“ Kunstwerke wird ebenso nachgezeichnet wie der Umgang mit den Kunstsammlungen der ehemaligen Fürsten sowie die Instrumentalisierung zur Enteignung jüdischer Sammler. Kunstmarkt und Geschmacksgeschichte, öffentliche Debatten zum Thema, politische Entscheidungen und die Rolle der Museen werden diskutiert. Ausführliches zum Thema wie der Bericht der Bundesregierung zum Kulturgutschutz in Deutschland findet sich auf der Website des Projekts „kulturgut schutz deutschland“, eines Projekts von Bund und Ländern, getragen von der Staatsministerin für Kultur und Medien und Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien, Prof. Dr. Monika Grütters.

www.kulturgutschutz-deutschland.de



Maria Obenaus: Für die Nation gesichert? Das „Verzeichnis der national wertvollen Kunstwerke“: Entstehung, Etablierung und Instrumentalisierung 1919–1945 Verlag Walter De Gruyter, Berlin, Juni 2016 ISBN: 978-3-11-044055-3

Wo die Meistertitel purzeln

Sporterfolge im Sommer 2016

Deutscher Hochschulmeister! Arne Hölter, der an der TU Berlin Energie- und Prozesstechnik studiert, konnte sich mit seinen Vorhand-Topspins im Finale der Hochschulmeisterschaften im Tischtennis durchsetzen und wurde mit dem Titel belohnt. Neben diesem persönlichen Highlight konnte er sich außerdem zusammen mit seinen Team-Kameraden Daniel Bartels, An Nguyen und Albert Piwonski Platz zwei in der Team-Wertung erkämpfen. „Damit sind wir wahrscheinlich für die European University Championship (EUC) nächstes Jahr qualifiziert!“, freut sich Arne Hölter. Neben den vier bis fünf Malen, die er in der Woche bei seinem Verein Hertha BSC trainiert, geht er häufig noch ins Fitness-Studio der TU Berlin. Für die Teilnahme an der EUC 2017 in Serbien konnten sich auch die Ruderer des Berliner Leichtgewichtsvereins auf dem Bremer Werdersee qualifizieren. Eine Bronzemedaille erkämpfte Eva Brünnen im Leichten Frauen-Doppelzweier.



Arne Hölter im Wettkampf

Gar den Hochschulmeistertitel im Männer-Doppelzweier holte Max Röger, zusammen mit seinem Kommilitonen Anton Lorenz von der Beuth Hochschule in einer Wettkampfgemeinschaft. Den Titel des Deutschen Meisters holte sich TU-Verkehrswesenstudent Timo Benitz in Kassel mit 3:40,28 Minuten über 1500 Meter. Deutscher Meister wurde in diesem Sommer auch der Radsportler Sven Michalk, der ebenfalls an der TU Berlin studiert, mit seinem achtköpfigen Team. Erstmals hatte der Bund Deutscher Radfahrer eine Deutsche Meisterschaft für Amateure aufgelegt. Den 16. Platz erkämpften sich Yarina Weiland (Biotechnologie) und Niklas Rudolf (Wirtschaftsingenieurwesen) bei der Studierenden-Weltmeisterschaft Beachvolleyball, die im Juli in Parnu/Estland stattfand. Sie waren eins von vier deutschen Teams. Insgesamt hatten Teams aus 23 Ländern teilgenommen. Ausdrücklich dankte der Allgemeine Deutsche Hochschulsportverband der TU Berlin in einem Glückwunschschreiben an TU-Präsident Prof. Dr. Christian Thomsen dafür, dass die Universität den Spitzensportlerinnen und -sportlern ermögliche, sowohl im Studium als auch im Sport Erfolge zu erbringen.

Nicht vergessen: Der Buchungsstart für die Kurse der Zentraleinrichtung Hochschulsport im kommenden Wintersemester ist Anfang Oktober 2016. www.tu-sport.de

Blieben Sie in Kontakt!



Twitter: @TUBerlin · Facebook: @TU.Berlin Instagram: @tu_berlin · YouTube: TUBerlinTV

Schluss

Die nächste Ausgabe der „TU intern“ erscheint im Oktober 2016. Redaktionsschluss: 26. September 2016

Herzlich willkommen im TU Berlin Shop

Über 50 Qualitätsprodukte, die zeigen, wo ihr studiert und womit ihr Spaß habt!

TU-Hauptgebäude, Straße des 17. Juni 135
Öffnungszeiten: Montag - Donnerstag 10.00 - 15.30

www.tu-berlin-shop.de

Abteilungen der TU Berlin erhalten interessante Rabatte