HOCHSCHULZEITUNG
DER TECHNISCHEN
UNIVERSITÄT BERLIN

TU berlin intern

Ausgabe Nr. 2
Juni 2021
36. Jahrgang

VIZEPRÄSIDENTENWAHL

Nachwuchs unterstützen

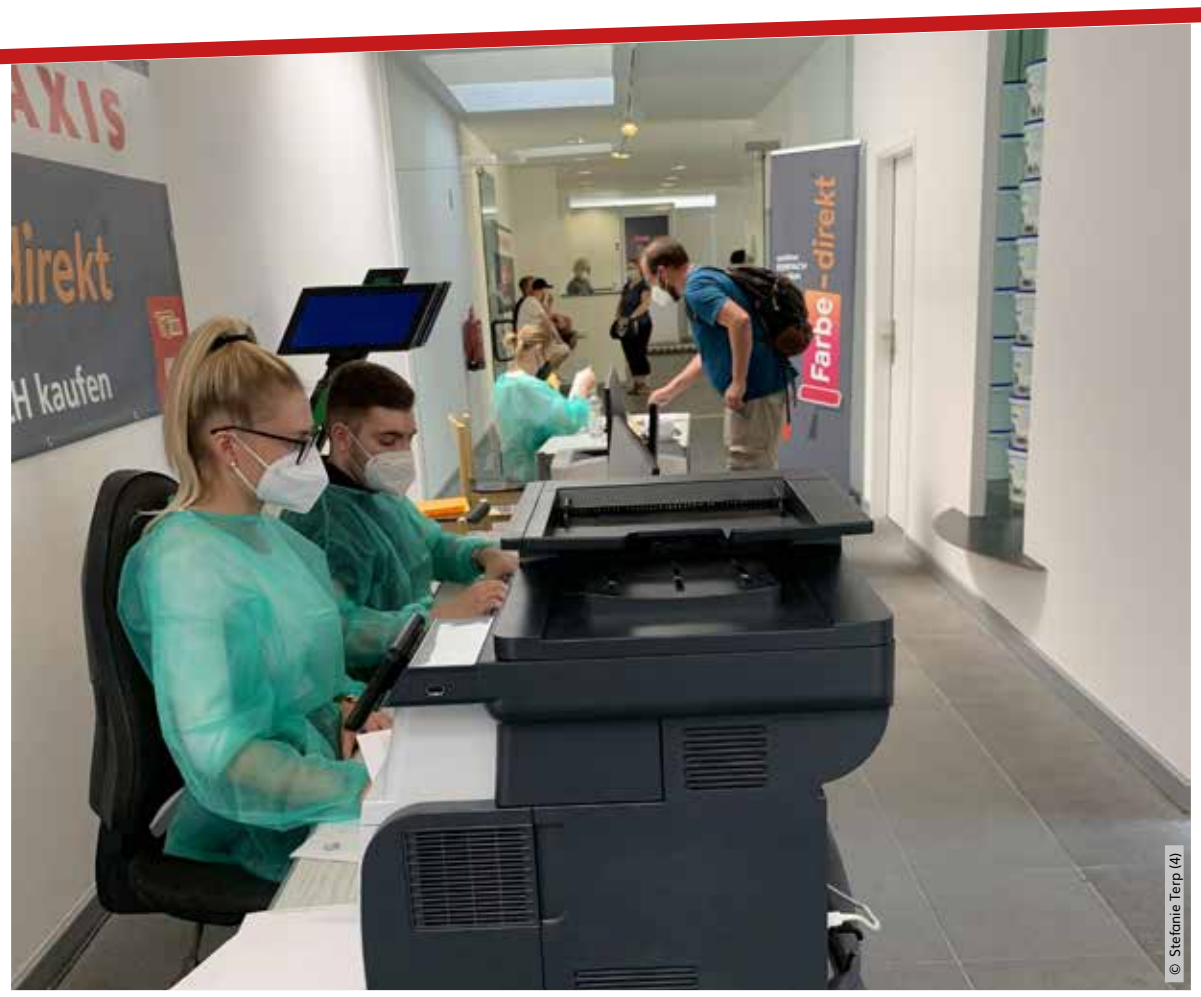
© Felix Noak

Ulf Schrader wurde am 9. Juni 2021 gewählt.

tui Der neue Vizepräsident der TU Berlin heißt Ulf Schrader. Der TU-Professor für Arbeitslehre/Ökonomie und Nachhaltigen Konsum ist einer der drei Vizepräsident*innen, die zusammen mit dem Präsidenten und dem Kanzler das TU-Präsidium bilden. Der Ökonom und Politikwissenschaftler wurde am 9. Juni 2021 vom Erweiterten Akademischen Senat mit 39 Ja- und zehn Nein-Stimmen zum Vizepräsidenten der TU Berlin gewählt. Ab Mitte August 2021 wird er in diesem Amt schwerpunktmäßig für die Bereiche Lehrkräftebildung und wissenschaftlicher Nachwuchs zuständig sein. Eine Wahl in der aktuellen Amtsperiode des Präsidiums wurde notwendig, da die bisherige Vizepräsidentin Prof. Dr. Angela Ittel im Juli 2021 als Präsidentin zur TU Braunschweig wechselt. Es sei ihm wichtig, so Ulf Schrader, der seit 2016 auch Direktor der School of Education der TU Berlin (SETUB) ist, in neuer Rolle die positive Entwicklung der Lehrkräftebildung an der TU Berlin weiter zu unterstützen. „Auch die Förderung der wissenschaftlichen Qualifizierung – in ihren unterschiedlichen Formen – ist mir ein persönliches Anliegen“, sagte er. „Zudem möchte ich den Zusammenhalt aller Mitglieder der TU Berlin stärken.“

Gremienwahlen auf Dezember 2021 verschoben

tui Die Gremienwahlen an der TU Berlin werden erst Ende des Jahres stattfinden. Als neue Wahltermine wurden der 7., 8. und 9. Dezember 2021 festgelegt. Am 3. Juni 2021 beschloss der Zentrale Wahlvorstand, die eigentlich für die erste Jahreshälfte vorgesehenen Wahlen abzusagen. Eine ordnungsgemäße und rechtssichere Durchführung der Wahlen, unter anderem zum Akademischen Senat, zum Erweiterten Akademischen Senat und zum Kuratorium, sei aufgrund des Hackerangriffs auf die TU Berlin vom 30. April dieses Jahres nicht zu gewährleisten, teilte der Wahlvorstand zur Begründung mit.
Die Wahlen zum 41. Studierendenparlament finden dagegen Anfang Juli 2021 statt, obwohl auch sie bereits mehrmals verschoben werden mussten. Anders als bei den weiteren TU-Gremienwahlen ist hier keine differenzierte Zuordnung zu den verschiedenen Statusgruppen notwendig, da der Nachweis der Studierendeneigenschaft ausreicht. Dieser ist ohne weiteren Zugriff auf die derzeit nicht zur Verfügung stehende Technik möglich. (s. Seite 9).
www.tu.berlin/go1043/n4841


© Stefanie Terp (4)

Das TU-Impfzentrum hat Mitte Juni 2021 mit Impfungen und Terminvergabe an Beschäftigte und Studierende begonnen.

Präzise Arbeit: Start der TU-Impf-Kampagne

Rund 1350 Impftermine konnten Beschäftigten und Student*innen bereits angeboten werden

Thomas Engels öffnet den Kühlschrank: „Hier steht das neue Gold“, sagt er und zeigt auf die Impfdosen mit dem Impfstoff BioNTech. Behutsam nimmt er die kleinen Ampullen heraus, legt Spritzen, Kanülen, Kochsalzlösung und Desinfektionsspray bereit. Vorsichtig schwenkt er das Fläschlein im Kreis: „Nicht schütteln, nicht rühren, sondern kreisen.“ Er lächelt. Aus einer Ampulle kann er sieben BioNTech-Spritzen füllen. Das ist Präzisionsarbeit und nicht jede*r schafft das. „Das Zeitaufwendigste ist die Befüllung der Spritzen, nicht das Impfen an sich“, weiß der erfahrene Arzt.

Dr. med. Thomas Engels ist der Leiter des Diagnostikums Berlin. Mit ihm kooperiert die TU Berlin, um den der Universität zur Verfügung gestellten Impfstoff an Beschäftigte und Student*innen zu verimpfen. In einer ersten Welle konnten ab dem 11. Juni 2021 mehr als 350 Beschäftige mit dem Impfstoff BioNTech geimpft werden. Ab dem 16. Juni 2021 startete dann die zweite Welle: rund 1000 Impftermine wurden an TU-Student*innen verteilt. Der Impfstoff für diese Zielgruppe ist Moderna. Noch befindet sich die TU-Impfstrecke in Berlin-Britz, bald wird sie in die Gropiuspassagen umziehen.

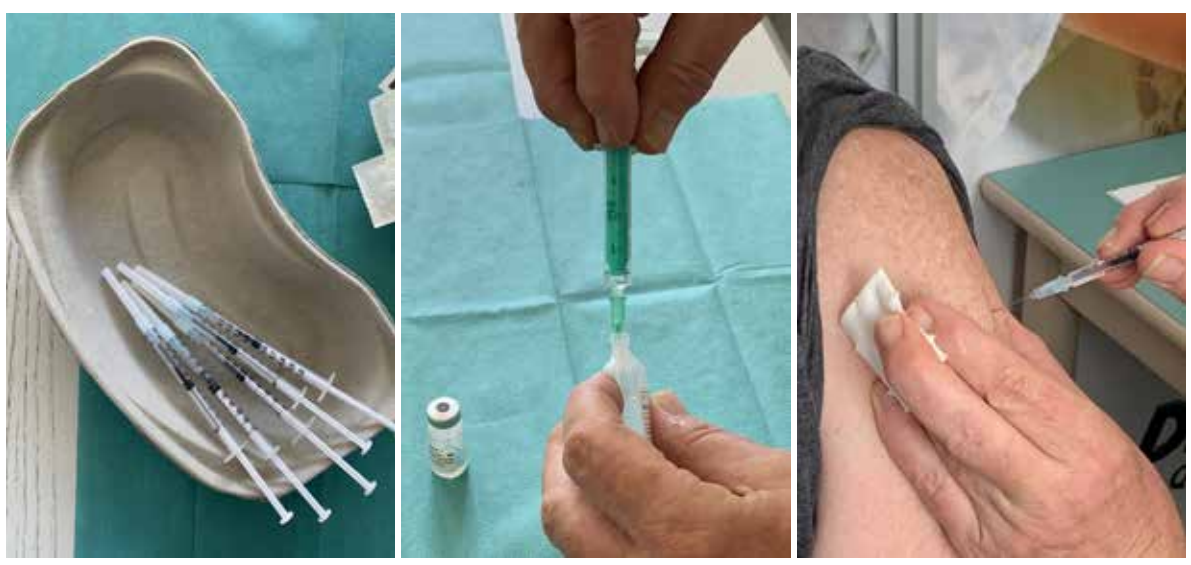
Rund 1000 Impftermine wurden bereits an Student*innen verteilt

Wöchentlich kann die TU Berlin Impfstoff bestellen, wöchentlich werden in der nächsten Zeit Termine veröffentlicht. „In diesen turbulenten Zeiten gibt es auch gute Nachrichten. Der Start unserer Impf-Kampagne gehört definitiv dazu. Es hat uns viel Arbeit und Zeit gekostet, aber es hat sich gelohnt. Darüber freue ich mich sehr“, sagt TU-Präsident Prof. Dr. Christian Thomsen. „Die Impfung bietet einen Schutz der individuellen Gesundheit und ist ein wichtiger, wenn nicht der wichtigste Schritt für die Virusbekämpfung.“

Krisenstab arbeitet an Planungsperspektive für das Wintersemester

Parallel zur TU-Impf-Kampagne arbeiten der Krisenstab und das Präsidium daran, eine Planungsperspektive für das Wintersemester 2021/22 in der Lehre und für das Arbeiten auf dem Campus vorzulegen. Auch der Personalrat ist einbezogen, geht es doch um die Frage, wie die Universität aus dem Pandemiebetrieb in einen mehr oder weniger geregelten Präsenzbetrieb übergehen kann. „Das ist kein leichtes Unterfangen. Getestet, geimpft, genesen – diese drei Gs werden wichtig dafür sein, aber ebenso die Anwendung der dann gültigen Hygieneregeln. Unser Corona-Test-Zelt auf dem großen Vorplatz wird mit rund 3000 Tests pro Woche rege genutzt. Diese Testmöglichkeit vor der eigenen Tür hat uns in den letzten Wochen sehr geholfen, zumal unsere Universitätsbibliothek die Arbeitsplätze für Student*innen nun bis 24 Uhr offenhält. Diese Schritte sind hoffnungsfrohe Zeichen, die uns aber nicht leichtfertig handeln lassen. Nach wie vor steht der Gesundheitsschutz von uns allen im Mittelpunkt unserer Entscheidungen, aber auch wir wollen, dass nach drei Online-Semestern nun endlich wieder mehr Präsenz möglich ist“, so Christian Thomsen.

Stefanie Terp



Wöchentlich kann die TU Berlin nun Impfstoff bestellen, wöchentlich werden neue Termine veröffentlicht.

INHALT

Open Air-Ausstellung: Wissensstadt Berlin 2021
Die TU Berlin beteiligt sich an der Ausstellung am Roten Rathaus
SEITE 4

Der Schäuble war’s
Zeitzeuge Jürgen Starnick erzählt, wie Berlin zur Bundeshauptstadt wurde
SEITE 5

Wo die Wörter ihr Zuhause haben
Sprachverarbeitung bei bilingualen Menschen
SEITE 7

Forschung vermarkten
Seit 20 Jahren organisiert die TUBS GmbH Messen und Kongresse
SEITE 10

AUS DER REDAKTION

Opfer eines IT-Angriffs

tui Die Technische Universität Berlin wurde Ende April 2021 Opfer eines IT-Angriffs. Daraufhin wurden Server der zentral verwalteten Windows-Umgebung aus Sicherheitsgründen vorsorglich heruntergefahren. Seither kommt es zu Einschränkungen der IT-Services an der gesamten Universität. Betroffen sind unter anderem Services wie das TU-Portal (tuPort) oder SAP-Anwendungen. Die Zentraleinrichtung Campusmanagement arbeitet mit Hochdruck an der Bereitstellung der Dienste. So können TU-Mitglieder zwischenzeitlich eine Notmail nutzen, die tubCloud steht wieder zur Verfügung, ebenso VPN-Clients und das WLAN auf dem Campus. Die letzten beiden Dienste können nach einem Passwortwechsel wieder genutzt werden, der ab 22. Juni 2021 für alle TU-Mitglieder notwendig ist.

Corona: Wechsel in Stufe 1 des Pandemieplans

tui In Stufe 1 ihres Pandemieplans wechselte die Universität am 21. Juni 2021. Damit ist das Arbeiten auf dem Campus für Beschäftigte wieder möglich – unter Abwägung des Ansteckungsrisikos und der Einhaltung der Hygieneregeln. Auch für Student*innen wurde am Ende der Vorlesungszeit Möglichkeiten gefunden, auf dem Campus zu arbeiten: So bietet die Universitätsbibliothek Arbeitsplätze bis 24 Uhr an und PC-Pools können öffnen.

Neujahrsempfang am 21. Januar 2022

tui Der nächste Neujahrsempfang der TU Berlin wird am 21. Januar 2022 stattfinden. Ob digital, in Präsenz oder hybrid, wird die Infektionslage mit dem Coronavirus entscheiden. In diesem Jahr fand er erstmals nach vielen Jahren als digitale Ansprache des Präsidenten mit vielen filmischen Impressionen aus der TU Berlin statt.

www.tu.berlin

CAMPUSBLICK

Gründungsaktiv: zum zehnten Mal Ideenschmiede

bk Bereits zum zehnten Mal wurde die TU Berlin im Rahmen des jährlichen Businessplan-Wettbewerbs Berlin-Brandenburg (BPW) mit dem Titel „Ideenschmiede" als gründungsaktivste Hochschule in der Region geehrt. Verliehen wurde ihr die Auszeichnung am 17. Juni 2021. Die Auszeichnung „Ideenschmiede" wird seit 2001 vergeben. Ausgehend von der Anzahl und der Qualität der eingereichten Businesspläne wird in diesem Wettbewerb jedes Jahr die gründungsaktivste Hochschule der Region ermittelt.
In der Kategorie „BPW Plan" belegten Gründungsteams der TU Berlin die ersten drei Plätze. Den ersten Platz gewann das Start-up „Codary", das Kindern und Jugendlichen spielend das Programmieren beibringt. Auf den zweiten Platz kam das Gründungsteam von „fungtion", welches pilzbasierte Ökomaterialien für technische Anwendungen produziert. Der Sonderpreis Nachhaltigkeit ging ebenfalls an das TU-Team von „fungtion". „ConBotics", ein Start-up, das Automatisierungslösungen wie beispielsweise einen neuartigen mobilen Malerroboter entwickelt, belegte den dritten Platz.
Alle Teams werden im Centre for Entrepreneurship (CfE) der TU Berlin betreut und auch das Gewinnerteam sowie die Drittplatzierten der Rubrik „BPW Study" kommen aus dem CfE: Hier ging der erste Platz an Skygarden – bereits im dritten Jahr in Folge gewann ein Studierendenteam des Businessplan-Seminars Venture Campus im Rahmen des Master-Studiengangs Innovation Management, Entrepreneurship & Sustainability (MSc IMES). Das Team „Children Change the World" belegte den dritten Platz. „BPW Study" richtet sich an Studierende, die im Rahmen einer Hochschulvorlesung ein Geschäftskonzept erarbeitet haben.

www.entrepreneurship.tu-berlin.de
https://codary.org/
www.fungtion.berlin/
https://conbotics.com/

Mentoring-Programm: Bessere Chancen für begabte Kinder

tui Das „BegaKarussell" soll besonders interessierte und begabte Kinder erreichen, vor allem Kinder aus weniger privilegierten Familien, so Berlins Schulsenatorin Sandra Scheeres zum Ziel des gemeinsam mit der TU Berlin entwickelten Mentoring-Programms „BegaKarussell". Extra ausgebildete Mentorinnen und Mentoren begleiten, so der Inhalt des Programms, besonders interessierte oder begabte Schülerinnen und Schüler der 3. Jahrgangsstufe an ausgewählte Berliner Lern- und Wissensorte. Die TU-Wissenschaftler*innen entwerfen das Konzept, bauen die Kooperationen auf, entwickeln Lernmaterialien und bilden die Mentor*innen aus. Die ausgewählten Lernorte wie das Deutsche Technikmuseum oder das Helleum decken die fünf etablierten Begabungsdomänen ab: sportlich-motorisch, künstlerisch-darstellend, musikalisch-kulturell, sozial-emotional und kognitiv. An den außerschulischen Lernorten sollen die Kinder ihre Interessen entdecken, ihre Möglichkeiten weiterentwickeln und später in bestehende Angebote der Berliner Begabungsförderung vermittelt werden. Wissenschaftliche Leiterin des Kooperationsprojekts ist Prof. Dr. Anja Schultze-Krumbholz, Fachgebiet Pädagogische Psychologie an der TU Berlin. Für den Programmauftakt im Schuljahr 2021/2022 wurden vier Grundschulen aus dem Bezirk Marzahn-Hellersdorf gewonnen.
www.tu.berlin/go31380/

Erinnerung und Gedenken sind untrennbar mit seinem Namen verbunden

Wolfgang Benz zum 80. Geburtstag

Von Angelika Königseder und Juliane Wetzel

© Axel Hindemith

Wolfgang Benz beschäftigt sich auch mit der Feindschaft gegen den Islam, mit Rassismus und anderen Vorurteilsphänomenen.

Die Berufung des Münchner Zeithistorikers Wolfgang Benz zum Leiter des Zentrums für Antisemitismusforschung (ZfA) als Nachfolger des Gründungsdirektors Herbert A. Strauss im Jahr 1990 war für die Technische Universität Berlin ein Glücksfall. Als einer der herausragenden Historiker Deutschlands hatte er sich bereits große Verdienste in der Erforschung des Nationalsozialismus, des Genozids an den europäischen Juden und der Geschichte der frühen Bundesrepublik erworben. In für die Berliner Universitäten schwierigen wirtschaftlichen Zeiten gelang es ihm, das ZfA zu einem Leuchtturm der Wissenschaft sowohl national als auch international auszubauen. Generationen von Studierenden und eine große Anzahl von Doktorand*innen profitierten davon.

Neben seiner regen eigenen Publikationstätigkeit begründete Benz unter anderem das „Jahrbuch für Antisemitismusforschung" sowie die Reihe „Lebensbilder. Jüdische Erinnerungen und Zeugnisse", gab das achtbändige „Handbuch des Antisemitismus" und das neunbändige Standardwerk „Der Ort des Terrors" zur Geschichte der nationalsozialistischen Konzentrationslager heraus. Für die „Dachauer Hefte" wurde ihm 1992 gemeinsam mit Barbara Distel der Geschwister-Scholl-Preis verliehen.
Er hat wie kaum ein anderer durch unermüdliches Engagement dafür gesorgt, dass die Erkenntnisse der Wissenschaft ihren Weg in die breite Öffentlichkeit fanden. Aufklärung über die deutschen Verbrechen und die Wirkmächtigkeit von Antisemitismus und Rassismus bis heute hält er noch immer für die wichtigste Methode, um das viel beschworene „Nie wieder" substanziell mit Inhalt zu füllen. Kein Ort war ihm zu abgelegen, kein Publikum zu unwichtig, um sich nicht auf den Weg zu machen, seine wissenschaftlichen Erkenntnisse zu teilen.
Die Erinnerungs- und Gedenkkultur der Bundesrepublik Deutschland an die NS-Herrschaft ist untrennbar mit seinem Namen verbunden. Es gibt kaum ein in diesem Zusammenhang relevantes Gremium, in dem er nicht eine verantwortliche Funktion bekleidete, so zum Beispiel als Sprecher des Beirats der Stiftung Denkmal für die ermordeten Juden Europas, des Beirats des Bündnisses für Demokratie und Toleranz oder als Vorsitzender der Gesellschaft für Exilforschung.
Für seinen weiten Blick und die Gabe, Forschungsthemen nicht isoliert zu betrachten, sondern stets in ihrer Verknüpfung zu sehen, hat Wolfgang Benz zuweilen Kritik geerntet vonseiten derer, die sich weigern, das Phänomen des Antisemitismus in Beziehung zu setzen zu anderen Diskriminierungsformen. Es zeichnet Wolfgang Benz als in hohem Maße integren Wissenschaftler aus, dass er an der wissenschaftlichen Methode des Vergleichs festhält und sich von Stimmen, die diese Methode mutwillig als „Gleichsetzen" interpretieren, nicht hat irritieren lassen in seiner Mission der umfassenden Erforschung von Ressentiments und Vorurteilen – zuletzt in seiner ausführlichen Beschäftigung mit dem Phänomen der Feindschaft gegen Islam und Muslime oder zum aktuellen Rassismus gegen Sinti und Roma sowie gegen Geflüchtete.
Wir wünschen Wolfgang Benz alles Gute zu seinem 80. Geburtstag und freuen uns auf weitere wissenschaftliche Denkanstöße!

Biogas und Solarstrom für Afrika

Zwei Millionen Euro für die TU Berlin beim „Green Deal" der EU

wrt 4 aus 72 – das ist die Erfolgsbilanz der TU Berlin beim Green Deal der EU-Kommission, der letzten und größten Förderrunde in deren Forschungsprogramm Horizont 2020. 1550 Projektanträge wurden insgesamt eingereicht, 72 davon ausgewählt, und bei vier ist die TU Berlin dabei. Zwei Kooperationsprojekte werden von ihr federführend betreut, bei zwei weiteren ist sie maßgeblich beteiligt. Die Forschenden arbeiten dabei mit insgesamt 88 Partnerinstitutionen und Firmen zusammen. Die anteilige Förderung, die die TU Berlin direkt erhält, beträgt über zwei Millionen Euro.
„Das stärkt nicht nur unsere Expertise in der Bekämpfung der Klimakrise, sondern wird auch unser globales Netzwerk noch einmal erweitern", sagt TU-Präsident Prof. Dr. Christian Thomsen. „Wichtig ist auch, dass es in den Projekten neben exzellenten ingenieurtechnischen Entwicklungen verstärkt um die Beteiligung der Bevölkerung und die Verbreitung von vorbildlichen Lösungen geht." Dass sich gleich zwei Projekte unter Führung der TU Berlin mit dem afrikanischen Kontinent beschäftigen, biete die Möglichkeit für enge Kooperationen auch innerhalb der Universität.

© Teresa Cotrim/Pixabay

Gleich zwei TU-Projekte beschäftigen sich mit afrikanischen Ländern.

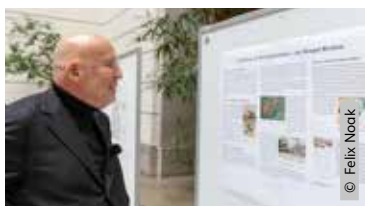
So beschäftigt sich das Projekt ENERGICA, koordiniert vom Fachgebiet Decarbonized Energy Systems, mit Solarzellen und Biogasanlagen in Sierra Leone, Solarstrom für Rollertaxis in Nairobi und dezentralen Stromnetzen in Madagaskar. Die Besonderheit: Bei allen Teilprojekten sollen alle Interessengruppen frühzeitig beteiligt und Konflikte transparent moderiert werden. Im Projekt SESA, dessen technische Koordination der 30 Partner beim Fachgebiet Internationale Urbanistik liegt, werden ebenfalls Solar- und Biogasanlagen eingesetzt oder gebrauchte Lithium-Batterien einem neuen Leben zugeführt. In unterschiedlichen Ländern Afrikas sollen die dahinterstehenden Geschäftsmodelle evaluiert und bei Erfolg in möglichst vielen Regionen verbreitet werden. Beim Projekt „Bio-FlexGen" geht es um eine flexible Gasturbine, die sowohl mit Biogas als auch mit Wasserstoff zurechtkommt. Das Projekt „Real_Deal" schließlich will sogenannte Bürgerräte zur konkreten Ausgestaltung des Green Deal in 13 europäischen Ländern veranstalten und evaluieren.

www.https://ec.europa.eu

ANTISEMITISMUSFORSCHUNG

Forum der Vorurteilsforschung

pp Bereits die 29. Ausgabe des „Jahrbuchs für Antisemitismusforschung" konnte das Zentrum für Antisemitismusforschung der TU Berlin (ZfA) Anfang Juni 2021 herausgeben. Das Handbuch ist ein bereits langjährig bestehendes Forum wissenschaftlicher Beiträge zur Antisemitismus-, Vorurteils- und Minderheitenforschung. Fächerübergreifend und international vergleichend legt die neue Ausgabe mit ihren fast 20 Beiträgen den Fokus unter anderem auf die Bedeutung visueller Medien für die Erforschung von Antisemitismus und Rassismus. Herausgeberin des Bandes ist Prof. Dr. Stefanie Schüler-Springorum, Leiterin des ZfA. Vorgestellt wird zunächst das Arthur Langerman Archiv für die Erforschung des visuellen Antisemitismus (ALAVA), das im Frühjahr 2019 seine Arbeit am ZfA aufgenommen hat und auf eine großzügige Schenkung des belgischen Sammlers Arthur Langerman zurückgeht, der der TU Berlin 2019


© Felix Noack

Arthur Langerman in der Ausstellung, die anlässlich der Schenkung an der TU Berlin stattfand.

seine Sammlung, die weltweit größte, an Bildmaterial judenfeindlicher Hasspropaganda übereignete. Visuelle Medien gewinnen an Bedeutung für die Erforschung von Antisemitismus und Rassismus. So beschäftigen sich mehrere Beiträge mit Fragen des Visual Turn für die Analyse von historischer und gegenwärtiger Exklusion und Inklusion. Private Fotoalben aus dem Zweiten Weltkrieg werden untersucht, antisemitische Vorfälle beim Aalster Straßenkarneval aufgearbeitet sowie Kampagnen und politische Polarisierung in Spanien analysiert. *Ein Interview mit Arthur Langerman zur Entstehung seines Archivs finden Sie unter:*
www.youtube.com/watch?v=_8wcJ3RUITY
www.tu-berlin.de/?120780

Bitte folgen: Die TU Berlin hält Sie auf dem Laufenden

Mit dieser Ausgabe verabschiedet sich die Redaktion von „TU intern" in die Sommerpause. Pause machen wir mit der Berichterstattung aus der TU Berlin aber nicht. Da die Universität wie andere Institutionen in der Corona-Zeit digital stattfand, wurden auch viele Events online durchgeführt. Mitschnitte und eigene TU-Filme zum 75. Universitätsjubiläum finden Sie auf dem Youtube-Kanal der TU Berlin (TUBerlinTV). Auf Instagram und twitter halten wir Sie mit Aktuellem auf dem Laufenden. Bleiben Sie gesund und kommen Sie gut durch den Sommer!

Ihre „TU intern"-Redaktion
www.tu.berlin

© Felix Noack

ZURÜCK ZUR PRÄSENZ AN DER UNI

Arbeitsplätze in der TU-Bibliothek wieder geöffnet

Vom WG-Küchentisch zurück zur konzentrierten Lernatmosphäre auf dem Campus – endlich in Präsenz

Elisabeth studiert Stadt- und Regionalplanung an der TU Berlin und freut sich über die wiedergefundene Arbeitsatmosphäre in der Bibliothek.

Die Bibliothek der TU Berlin stellt wieder die beliebten Arbeitsplätze zur Verfügung. Seit der zweiten Pandemiewelle im November 2020 mussten die Uni-Bibliotheken den Betrieb auf die wesentlichen Ausleihangebote ohne Nutzung der Arbeitsplätze beschränken.

Freitag, 4. Juni 2021, Punkt 10 Uhr öffneten sich die Türen zu den Arbeitsplätzen der Zentralen Universitätsbibliothek in der Berliner Fasanenstraße. Angehörige der TU Berlin und der Universität der Künste (UdK) können die Arbeitsplätze an den Standorten Universitätsbibliotheken der TU Berlin und der UdK Berlin in der Fasanenstraße, Bereichsbibliothek Physik, Mathematische Fachbibliothek und DBWM (Die Bibliothek Wirtschaft & Management) nutzen. Elisabeth Schröer ist eine der ersten Nutzer*innen an diesem Freitag, studiert im sechsten Bachelor-Semester Stadt- und Regionalplanung an der TU Berlin und freut sich über das Lernen außerhalb der Wohnungsgemeinschaft: „In der Bib gibt es eine Arbeitsatmosphäre, mit der es mir auf jeden Fall leichter fällt, mich zu konzentrieren. Zu Hause ist der Weg zum Kühlschrank und anderen Ablenkungen viel zu kurz."

Über ein zentrales Buchungssystem können sich die Nutzer*innen für Montag bis Freitag 10 bis 24 Uhr und Samstag 12 bis 24 Uhr täglich Plätze reservieren. Ungenutzte Plätze sollten storniert werden, so dass sie an andere vergeben werden können. Es lohnt sich also, auch kurzfristig ins Buchungssystem zu schauen, ob ein Platz freigeworden ist. Die erweiterten Öffnungszeiten sind zunächst bis zum Ende des Sommersemesters am 30. September 2021 befristet und werden durch Sondermittel der Senatskanzlei – Wissenschaft und Forschung ermöglicht.

Von der Öffnung habe Elisabeth Schröer auf Instagram gelesen und sich sofort eingebucht. „Als die Uni noch normal funktioniert hat, hatten wir ein Student*innen-Café und ein Atelier am Institut. Ich bin trotzdem häufig zum Lernen und für Einzelarbeiten in die Bib gekommen. Deshalb bin ich auch gleich am ersten Tag wieder hier", erzählt sie.

Elisabeth Schröer hat auch einen Lieblingsplatz: am langen Tisch mit anderen Menschen um sich herum, direkt am Panorama-Fenster mit Blick auf den Campus rund um das Uni-Hauptgebäude. Zu Hause saß sie manchmal mit ihrer Wohngemeinschaft zusammen, wobei sie eher ins Quatschen kamen, statt konzentriert zu arbeiten.

Jürgen Christof, Direktor der Universitätsbibliothek, ist die Freude anzumerken: „Wir standen bereit und haben den Tag herbeigesehnt!" Feedback über Social Media und E-Mails von Student*innen hätten gezeigt, wie schmerzhaft die Arbeitsplätze vermisst wurden. „In der Pandemie wurde allen bewusst, wie wichtig Bibliotheken für das Lehren, Forschen und Studieren sind", berichtet der Bibliotheksdirektor.

Voraussetzung für die Nutzung sind das Tragen von FFP2-Masken während des gesamten Aufenthalts und ein negativer Corona-Test, vollständige Impfung oder Genesung. Die Uni bietet kostenfreie Schnelltestmöglichkeiten direkt auf dem Campus an. Dank des mit dem Betriebsarzt abgestimmten Hygienekonzepts, der großflächigen Räumlichkeiten und eines Lüftungssystems ist die Bibliothek ein gesicherter Arbeitsort.

„Ein verlässliches Angebot für die Student*innen ist uns wichtig. Deshalb freuen wir uns, dass wir mit der Öffnung bis 24 Uhr starten", erklärt Jürgen Christof. Doch bis zum Betrieb ohne Einschränkungen sei es noch ein weiter Weg. „Normalbetrieb bedeutet Besucher*innenzahlen von bis zu 5.000 Personen am Tag, da die Bib ein beliebter Treffpunkt ist. Das setzt voraus, dass die Pandemie unter Kontrolle ist."

Christina Camier

„Ich hätte am liebsten alle Bücher abgeknutscht"

Wie die Studierenden den ersten Tag der Bibliotheksöffnung erlebten

Tim, Brauwesen, 2. Semester, Bachelor

Ich hatte bisher nur Onlinesemester und war noch nie in der Universität studieren. Ich wollte unbedingt mal den Campus sehen, also bin ich gleich am ersten Tag in die UB gekommen. Erfahren habe ich über Instagram von der Möglichkeit einer Terminbuchung. Ich habe mich extrem gefreut, war auch etwas aufgeregt. Hier musste ich mich erst zurechtfinden, habe an der Information nachgefragt und nun bin ich viel produktiver als zuhause im Kinderzimmer. Ich kann nur jedem empfehlen, das Angebot zu nutzen, da bekommt man endlich das Unifeeling.

Maik, Elektrotechnik, 4. Semester, Master

Ich habe den TU-Studi-Newsletter bekommen und darin gelesen, dass die Arbeitsplätze wieder geöffnet sind. Da habe ich sofort für heute und die nächste Woche einen Platz gebucht. Zuhause zu arbeiten ist nach einer Weile anstrengend. Hier ist die Atmosphäre einfach eine andere und ich habe alle Ressourcen, die ich brauche. Und dadurch, dass momentan weniger Menschen in der UB zugelassen sind, ist es viel ruhiger und angenehmer.

Karoline, Bauingenieurwesen, 4. Semester, Bachelor

Ich habe mich total gefreut, als ich davon erfahren habe. Mir hat das Rauskommen aus dem normalen, häuslichen Lernbereich sehr gefehlt. Es gab ja keine Ausweichmöglichkeiten. Nun habe ich mir gleich für die ganze nächste Woche einen Arbeitsplatz gebucht. Die Masken- und Testpflicht finde ich total vernünftig. Ich habe die Hoffnung, dass wir im Wintersemester wieder etwas zur Normalität zurückkehren.

Madleen, Nachhaltiges Management, 6. Semester, Bachelor

Ich war sehr verwundert, dass es jetzt so schnell mit dem Zugang zu den UB-Arbeitsplätzen ging. Ich habe mir gleich einen Platz gebucht, weil ich ein Buch brauche, das man nicht ausleihen darf. Das erleichtert jetzt das Studium. Die Auflagen, wie eine Maske tragen oder einen negativen Antigentest vorweisen zu müssen, finde ich sehr wichtig und verantwortungsvoll. Anders hätte ich es nicht gut gefunden.

Johanna, Sprache und Kommunikation, 5. Semester, Master

Ich habe die Information über die Öffnung der Arbeitsplätze auf Instagram gesehen und gedacht: endlich wieder! Ich habe schon lange darauf gewartet und bereits über die Chatfunktion bei der Bib nachgefragt, wann denn wieder offen ist. Mir hat die Arbeitsatmosphäre gefehlt, denn das konzentrierte Arbeiten fiel mir zuhause schwer. Hier sitze ich gern an der großen Fensterfront in der dritten Etage. Es fühlt sich fast wie immer an und durch die Maske fühle ich mich auch geschützter.

Arian, Wirtschaftsingenieurwesen, (schreibt an seiner Masterarbeit)

Wie glücklich ich bin, dass die Bib wieder geöffnet hat, kann man gar nicht in Worte fassen. Meine Freundin hat mir vorhin geschrieben und mich gefragt: ‚Wie ist es in der Bib?' Und ich habe geantwortet: ‚So toll, ich habe alle Bücher abgeknutscht.' Das habe ich natürlich nicht gemacht. Ich musste mich ja um meine Masterarbeit kümmern. Ich brauche einfach Routine, um produktiv zu sein, und das regelmäßige Arbeiten in der UB hilft da sehr. Das ist jetzt hoffentlich für meine Masterarbeit der Gamechanger.

Aufgeschrieben von Romina Becker

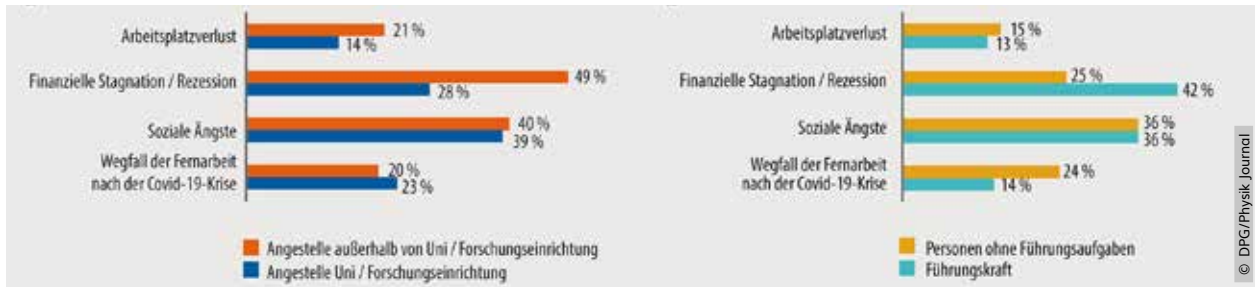
Homeoffice: Frauen bewerten Stressfaktoren höher

Beruf und Familie lassen sich während Corona-Pandemie kaum trennen

Die fehlende Trennung von Beruf und Familie während der Corona-Pandemie belastet vor allem Frauen. Eine weltweite Online-Umfrage des Arbeitskreises Chancengleichheit (AKC) der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) untersuchte, welche Auswirkungen die Covid-19-Pandemie auf die Work-Life-Balance hat. Dr.-Ing. Pınar Bilge vom Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb an der TU Berlin berichtet.

Frau Bilge, was waren aus Ihrer Sicht die wichtigsten Ergebnisse zu der Work-Life-Balance während der Pandemie?

Die hauptsächlichen Stressfaktoren bei der Arbeit im Homeoffice waren die fehlende Trennung von Beruf und Familie sowie das Gefühl der Isolation. Besonders interessant fand ich die Aussagen, dass weibliche Teilnehmende diese Stressfaktoren signifikant höher bewerteten als männliche und dass das fehlende Feedback von Manager*innen beziehungsweise Kolleg*innen am meisten vermisst wurde. Führungskräfte litten dabei mehr unter Stress durch Homeoffice als Personen ohne Führungsaufgaben, obwohl sie mit der Leistung ihrer Mitarbeiter*innen sehr zufrieden waren.



Wie lässt sich das erklären?

Konflikte zwischen häuslicher und beruflicher Verantwortung sind ein gemeinsamer Aspekt des Ungleichgewichts zwischen Arbeit und Privatleben. Dies ist jedoch technisch gesehen ein Zeitmanagementproblem. Personen, die vor der Covid-19-Krise über schlechte oder keine Zeitmanagementfähigkeiten verfügten, stehen jetzt vor noch mehr zeitlichen Herausforderungen.

*Was erwarten die Teilnehmer*innen, wie sich die geänderten Umstände auf Dauer auswirken könnten?*

Es zeichnen sich verschiedene Gruppen ab: Eine Gruppe war überzeugt, dass die Pandemie eine Chance ist, Fernarbeit und Fernunterricht zu reformieren. Die zweite Gruppe fürchtete dagegen, dass der verstärkte Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien die herkömmlichen Arbeitsinstrumente und -methoden ersetzen könnte. 40 Prozent aller Teilnehmer*innen fürchteten den Verlust ihres Arbeitsplatzes. Etwa ein Drittel, das heißt 35 Prozent, sorgte sich allerdings

Pınar Bilge

auch um den Wegfall der Möglichkeit, nach der Covid-19-Krise weiter im Homeoffice arbeiten zu können. Der AKC vertritt die Interessen von Mathematik-, Informatik-, Naturwissenschaft-, Technik-Absolventinnen (MINT) in der Wirtschaft und Wissenschaft. Von Mitte April bis Ende Juni 2020 haben über 1.500 Personen an der Befragung teilgenommen. 70 Prozent der Befragten hatten eine akademische Position inne und 72 Prozent einen Hintergrund in MINT-Fächern, also aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik.

Das Interview führte Christina Camier

ORTE ZUM SEHEN UND STAUNEN

Frauen in der Architektur

tui Noch bis Mitte Juli 2021 läuft in Berlin das erste Festival „Women-in-Architecture" (WIA) mit Ausstellungen, Filmreihen, Führungen, Symposien, Vorträgen, Workshops. Mit zwei Open-Air-Ausstellungen beteiligt sich das Architekturmuseum der TU Berlin an dem Festival. Im Tiefgarten vor

WIA: mit TU-Architekturmuseum

dem Architekturgebäude am Ernst-Reuter-Platz sind noch bis zum 8. Juli 2021 in der Ausstellung „Queens of structure – Projekte und Positionen von Bauingenieurinnen" ausgewählte Werke von zwölf Akteurinnen des Bauingenieurwesens des Architektinnen-&-Planerinnen-Netzwerks „nails" zu sehen, die in ihren Arbeiten und Interviews ihre Arbeitswelt thematisieren. Im temporären BHROX bauhaus reuse Pavillon auf der Mittelinsel des Ernst-Reuter-Platzes präsentiert das Projekt „**Frau Architekt**[in]" fünf Ausstellungen: Video-Lounge der Ausstellung Frau Architekt (DAM) – Berliner Architekt*innen: Oral History (IfA – Fachgebiet Baugeschichte) – Survival Lounge – intersectional Lounge following Sara Ahmed (IfA – Fachgebiet Baugeschichte) – fem*MAP Berlin (IfA – CUD) – Bis zum Diplom – Architektinnen im Spiegel ihrer Abschlussarbeiten 1951–1974 (Architekturmuseum).

https://architekturmuseum.ub.tu-berlin.de
https://wia-berlin.de

„Zufluchtsorte" am Anhalter Bahnhof

pp Noch ragt die Ruine des einst eindrucksvollen und zentral gelegenen Anhalter Bahnhofs einsam in den Himmel über Berlin. Bald aber schon, 2025, wird hier ein Museum der Stiftung Exilmuseum entstehen, das an das Schicksal von Exilant*innen erinnern soll, die während der NS-Zeit vertrieben wurden. Doch zunächst eröffnete hier Mitte Juni 2021 die Freiluftausstellung „ZU/FLUCHT". Erarbeitet haben sie Studierende des Natural Building Lab des Instituts für Architektur der TU Berlin. Sie beschäftigten sich zwei Semester lang mit dem Leben von Geflüchteten in ihren Wohncontainern, analysierten Material, Nutzung um Umgestaltungsmöglichkeiten und bauten die Container schließlich eigenhändig auf der Brache vor dem Anhalter Bahnhof auf. Darin entstand, zusammen mit dem Fachgebiet Habitat Unit, ebenfalls Institut für Architektur, die Ausstellung zum Thema „Exil heute". Bei Planung und Konstruktion waren neben weiteren Partnern die Fachgebiete Tragwerksentwurf und -konstruktion, Planungs- und Bauökonomie beteiligt. Die Ausstellung bleibt noch bis zum 31.10.2021 vor Ort.
www.nbl.berlin/projects/zuflucht/

Internationale Galerien

tui Im Mai 2021 hat die Science Gallery International die TU Berlin als neues Mitglied aufgenommen. Die Gallery mit Sitz in Dublin/Irland ist das weltweit erste universitätsnahe Netzwerk, das sich der öffentlichen Auseinandersetzung mit Wissenschaft und Kunst widmet. Sie will damit das kreative Potenzial junger Menschen auf der ganzen Welt zur Bewältigung der größten Herausforderungen unserer Zeit wecken. Mehr als sechs Millionen Menschen haben die Science Gallery weltweit besucht, seit ihr erster Standort 2008 in Dublin eröffnet wurde.

„Summende Stadt"

Studierende beschäftigten sich in der „Bienen WerkSTADT" mit artgerechter Imkerei und dem Schutz von Wildbienen

© Christian Kielmann (4)
Der wissenschaftliche Mitarbeiter Robert Richter, die Doktorandin Kisa Barkemeyer (v. l.) und Studentin Lena Schümann mit der Bienenbeute. Entstanden ist sie in den Werkstätten des Instituts fü Berufliche Bildung und Arbeitslehre.

Ein intelligenter Bienenstock für ein neues Honigbienenvolk auf dem TU-Campus, der Instagram-Account „Summende Stadt" rund um Saatgut für Wildbienen und ein erstes Wildbienenhabitat an dem Flüsschen Günz im Allgäu – das sind nur drei von vielen anderen konkreten Ergebnissen der Projektwerkstatt „Bienen WerkSTADT", die die Tutorinnen Alwine Lehmann und Susan Shafi Noor Mohammadi leiteten und deren Idee die „Bienen WerkSTADT" auch war. Von 2019 bis 2021 gingen sie zusammen mit Studierenden theoretisch und praktisch der Frage nach, wie der Mensch im städtischen Raum nachhaltig mit Bienen zusammenleben kann. Sie beschäftigten sich mit den Problemen eines auf einen hohen Honigertrag ausgerichteten Imkerns, mit artgerechter Imkerei in der Stadt, mit der Lebensweise der bedrohten Wildbienen und formulierten politische Leitlinien für deren Schutz. Das Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf e. V. in Brandenburg, die Stadtimkerin Erika Mayr und der Demeter-Imker Olaf Dube wurden besucht und eben jener intelligente Bienenstock gebaut, der aussieht wie das TU-Hauptgebäude und demnächst auf dem TU-Campus angebracht werden wird.
Intelligent deshalb, weil die acht Studierenden ihn mit Sensoren ausstatteten, die Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Gewicht rund um die Uhr im Bienenstock messen. Die Daten können dann von den Hobbyimkern online abgerufen werden. Das Gewicht zeigt an, wie hoch der Honigertrag ausfallen wird und signalisiert den Beginn des Honigschleuderns. Temperatur und Luftfeuchte geben an, wann Brut in der Beute ist. Die Sensoren haben den Vorteil, dass Hobbyimkerinnen wie die TU-Doktorandin Kisa Barkemeyer den Bienenstock nicht mehr ständig öffnen müssen, um sich zu vergewissern, ob das Honigbienenvolk gesund ist. „Denn häufiges Öffnen bedeutet Stress für die Honigbienen. Der wird durch die Sensoren nun minimiert. Das ist artgerechter", sagt Susan Shafi Noor Mohammadi.
Um die Wildbienen ging es in dem Projekt „Stadtflora: summende Saat". Wildbienen sind – im Gegensatz zu den Honigbienen – vom Aussterben bedroht. Auf ihrem schön gestalteten Instagram-Account trugen die drei Studentinnen Tabitha Simon, Leoni Layer und Sarah Graffunder Informationen zusammen, welche Pflanzen Wildbienen zur Ernährung brauchen, wo diese Pflanzen in der Stadt zu finden sind, wie deren Saatgut gewonnen und wieder ausgesät werden kann. „Dieses kleine digitale Kompendium", erzählt Alwine Lehmann, „ist insofern wichtig, als der Mensch den Lebensraum von Wildbienen immer mehr beschneidet und bei Städterinnen und Städtern wenig Wissen darüber vorhanden ist, dass hübsch anzusehende bunte Blumenrabatten mit Zierpflanzen und ausgedehnte Liegewiesen in Parks für Wildbienen keine Lebensgrundlage bieten. Denn sie finden dort keine Nahrung". Wildbienen brauchen Klatschmohn, Disteln, Klee und Wildkräuter wie Steppen-Salbei. In der Stadt Pflanzen für Wildbienen auszusähen sei übrigens nachhaltiger, als Hobby-Imkerei in der Stadt zu betreiben, so die beiden Tutorinnen.
Dem Studenten Timo Willburger ist ein besonderer Coup gelungen. Zusammen mit der Stiftung Kulturlandschaft Günztal schuf er im Rahmen seiner Arbeit in der „Bienen WerkSTADT" das erste Wildbienenhabitat an der Günz, einem Nebenfluss der Donau im Allgäu. Für im Boden nistende Wildbienen wurde ein befestigter Sandhügel angelegt und eine Blumenwiese. Entstanden ist das Habitat auf einer zuvor landwirtschaftlich extensiv genutzten Fläche seines Großvaters. 99 weitere Wildbienenhabitate an der Günz sollen folgen. Der Allgäuer Zeitung war das Projekt einen Artikel wert.
Alwine Lehmann, die Theorie und Geschichte der Wissenschaft und Technik studiert, und Susan Shafi Noor Mohammadi, Studentin der Ökologie und Umweltplanung, ist mit ihrer „Bienen WerkSTADT" viel gelungen, auch wenn ihr ganz großer Traum, alle Freiflächen der TU Berlin in Wiesen für Wildbienen umzuwandeln, sich nicht erfüllen wird. Und auch ihr kleiner Traum, wenigstens ein Wildbienenhabitat auf dem essbaren Campus der TU Berlin anzulegen, bleibt unerfüllt. Die TU Berlin genehmigte den Antrag nicht. Sybille Nitsche

www.bienenwerkstadt.de
www.instagram.com/summende_saat/?hl=de

Lena Schümann installiert einen Sensor.

Kisa Barkemeyer baut Rahmen für die Waben.

Robert Richter setzt die Rahmen ein.

Wissen am Roten Rathaus

TU Berlin beteiligt sich am Gemeinschaftsprojekt „Wissensstadt Berlin 2021"

© Fraunhofer HHI / Julia Jung
Künstliche Intelligenz ist eines der großen Themen der Ausstellung.

Die „Wissensstadt Berlin 2021" ist ein Gemeinschaftsprojekt der Berliner wissenschaftlichen Einrichtungen zu den großen Themen unserer Zeit: Gesundheit, Klima und Zusammenleben. Vom 26. Juni bis 22. August 2021 gibt es stadtweit über 100 Veranstaltungen – vor Ort oder digital, aber immer für alle. Ab dem 26. Juni verwandelt sich der Platz vor dem Roten Rathaus in ein Zentrum der Wissenschaft. Eine große Open-Air-Ausstellung mit vielseitigem Programm und eine Jubiläumsausstellung geben faszinierende Einblicke. Auch die TU Berlin sowie das Einstein Center Digital Future (ECDF), das Climate Change Center Berlin Brandenburg und das Berlin Institute for the Foundations of Learning and Data (BIFOLD) sind mit einem vielfältigen Programm dabei.
Am 2. Juli 2021 stellt das ECDF auf einem Aktionsstand die SimRa-App vor. Mit ihrer Hilfe werden datenschutzgerecht Informationen darüber gesammelt, wo es in der Stadt für Radfahrende zu Gefahrenhäufungen kommt, welcher Art diese sind, ob sie zeitlich oder lokal gehäuft auftreten und wo sich die Hauptverkehrsflüsse auf dem Rad bewegen.
Mit dabei am 2. und 9. Juli 2021 ist das Projekt FaSTTUBe. Seit 2005 bauen Studierende der TU Berlin Rennwagen, mit denen sie europaweit an dem Konstruktionswettbewerb Formula Student teilnehmen.
Das Team um Prof. Dr. Marc Kraft präsentiert am 9. Juli 2021 „Intelligente Prothesen". Diese sind mit sensorischen Funktionen in der Lage, die Beanspruchungs- beziehungsweise Nutzungskontexte zu erfassen und sich daran anzupassen. Damit wird die*der Patient*in entlastet.

© TU Berlin/FaSTTUBe
Innovative Renner aus der Uni

© Felix Noak
SimRa zeigt Gefahren für Radler.

Ein Höhepunkt des Events wird der „Science Slam: Klima Special" am gleichen Abend sein, den die TU Berlin zusammen mit dem Climate Change Center Berlin Brandenburg anbietet. Moderiert von Simon Hauser wird zu Themen wie „Mein Ding – ich bin, was ich (nicht) habe!", „Ein heißer Tag kommt selten allein – Gedächtnis ohne Hirn bei Landpflanzen" oder „Digitaler Campus für grüne Städte – international und multidisziplinär?" geslammt. Über die*den Gewinner*in entscheidet das Publikum.
Zum dritten Aktionstag am 7. August 2021 zeigt BIFOLD, wie Künstliche Intelligenz arbeitet und gewährt einen Einblick in die Black Box KI. Ein spezieller Demonstrator führt vor, auf welcher Grundlage Algorithmen Entscheidungen treffen. Ramona Ehret

www.tu.berlin/go31424 (Programm mit TU-Beteiligung)
www.wissensstadt.berlin

30 JAHRE HAUPTSTADTBESCHLUSS

Der Schäuble war's

TU-Professor Jürgen Starnick über die Abstimmung vor 30 Jahren zur Hauptstadtfrage, die klare Haltung der FDP, die Angst der SPD und eine brillante Rede

© Deutscher Bundestag/Foto-Bildstelle

Wahrzeichen nicht nur für Berlin, sondern für das ganze Land: der Reichstag mit seiner spektakulären Glaskuppel

Am 20. Juni 1991 stimmten die Parlamentarier in Bonn darüber ab, ob Bonn oder Berlin Hauptstadt, Regierungssitz und Parlamentssitz im vereinigten Deutschland sein soll. Prof. Dr. Jürgen Starnick, ehemaliger Präsident der TU Berlin und Stadtentwicklungssenator von Berlin, war dabei. Er saß für die FDP im Bundestag.

Herr Professor Starnick, wie haben Sie abgestimmt?
Für Berlin.

Der Abstimmung war eine zwölfstündige Debatte vorausgegangen. Welche Erinnerung haben Sie an diesen Tag?
Es war der aufregendste Tag, den ich je im Bundestag erlebt habe. Allen war bewusst, dass, wenn die Entscheidung für Berlin fällt, diese nur knapp sein würde. So war es dann auch: 338 zu 320 Stimmen für Berlin. Für mich war es zudem anstrengend, weil ich den Part hatte, innerhalb der FDP-Fraktion die Reihenfolge der Redebeiträge der Berlin-Befürworter zu organisieren. Das war nervenaufreibend, denn die Reihenfolge musste so gemanagt werden, dass die Reden den größtmöglichen Effekt erzielten. Es war also zu überlegen, welcher Berlin-Befürworter reagiert auf welchen Bonn-Befürworter, wann sollte Hans-Dietrich Genscher reden – früh oder spät. Und alle wollten reden und bedrängten mich, wann sie denn nun drankämen.

Sie konnten Ihre Rede aus Zeitgründen nicht halten, sondern sie nur zu Protokoll geben. Welche Argumente haben Sie für Berlin aufgeführt?
Erstens: Da vor der Vereinigung die bundesrepublikanische Politik immer gesagt hatte, dass im Falle einer Vereinigung Berlin Hauptstadt werden würde, dann müsse man sich nun auch dazu bekennen. Zweitens: Berlin ist wegen seiner Geschichte der Ort, mit dem sich die Bürger sowohl der alten als auch der neuen Länder gleichermaßen identifizieren können. Drittens: Berlin als Impulsgeber für den wirtschaftlichen Aufbau der neuen Bundesländer. Nebenbei: Für mich war erschreckend zu erkennen, dass das Gros der westdeutschen Abgeordneten – die Westberliner ausgenommen – von der wirtschaftlichen Situation in der DDR keine Ahnung hatte. Die dachten, mit Geld sei es getan.

Die Abstimmung in der FDP-Fraktion war eindeutig: 67 Prozent für Berlin. Die CDU stimmte mit 54 Prozent für Berlin. Die SPD-Abgeordneten nur mit 46,6 Prozent. War in der FDP-Fraktion die Stimmung von Anfang an für Berlin oder musste da viel Überzeugungsarbeit geleistet werden?
Der Grundkonsens war, dass jetzt auch umgesetzt werden müsse, was vor der Vereinigung immer gesagt worden ist, also dass im Fall der Vereinigung Berlin Hauptstadt wird. Diese Haltung war bei der FDP-Fraktion stärker ausgeprägt als bei den anderen Fraktionen. Das mäßige Ergebnis der SPD erklärt sich aus der zahlenmäßigen Stärke der SPD-Abgeordneten aus Nordrhein-Westfalen. Die befürchteten wie auch die FDP-Abgeordneten, die ihren Wahlkreis in NRW hatten, dass es zu einer wirtschaftlichen Erosion mit einem massenhaften Verlust von Arbeitsplätzen in der Region um Bonn kommen würde, zögen Regierung und Parlament nach Berlin. Diese Angst war verständlich. Insofern war es von denjenigen, die den Berlin-Antrag geschrieben hatten, sehr weitsichtig gewesen vorzuschlagen, dass die Hälfte der Regierungsbeschäftigten in Bonn bleibt, wenn Berlin Regierungssitz wird.

© TU Berlin/Ulrich Dahl

Jürgen Starnick, ehemaliger TU-Präsident und Berliner Stadtentwicklungssenator, saß damals für die FDP im Bundestag.

Welche Rede fanden Sie am beeindruckendsten?
… die von Wolfgang Schäuble. Danach hatte man den Eindruck: Berlin wird es. Und ohne Schäuble wäre Berlin nicht Regierungssitz und Bundeshauptstadt geworden. Nicht nur, dass er eine brillante Rede gehalten hatte. Er hatte auch im Vorfeld auf dem Landesparteitag in Baden-Württemberg dafür gesorgt, dass die Baden-Württemberger CDU-Abgeordneten mehrheitlich für Berlin eintraten. Ohne diese Stimmen hätte Bonn das Rennen gemacht.

Wäre es nach 30 Jahren nicht an der Zeit, dass nun alle Ministerien nach Berlin kommen?
Die kleinen Ministerien wie das Bundesforschungsministerium sollten vollständig in Berlin sein. Bei dem großen Verteidigungsministerium, dessen Führungsspitze ja in Berlin sitzt, bin ich mir hinsichtlich des gesamten administrativen Apparats schon nicht mehr so sicher. Wenn dieser nach Berlin käme, benötigt man die dreifache Fläche des BND-Geländes für Neubauten. Und das BND-Gebäude ist ja schon ein Klotz. Solche administrativen Einheiten sind nicht ohne Weiteres städtebaulich zu integrieren. Also ich kann damit leben, dass das Verteidigungsministerium auf der Bonner Hardthöhe bleibt.

Das Interview führte Sybille Nitsche

© Deutscher Bundestag/Presse-Service Steponaitis

Gut gefüllt war der Plenarsaal des Deutschen Bundestages in Bonn, als am 20. Juni 1991 die Hauptstadtentscheidung fiel.

BIOMEDIZIN UND 3D-DRUCK

Tierversuche ersetzen

Neues Einstein-Zentrum mit Beteiligung der TU Berlin erhält Millionenförderung

© Felix Noak

Am 3D-Biodrucker druckt Dr. Thomas Hiller vom Fachgebiet Angewandte Biochemie Organmodelle aus lebenden Zellen.

Mit rund 5,3 Millionen Euro bis Ende 2026 fördert die Einstein Stiftung ein neues Zentrum für alternative Methoden in der biomedizinischen Forschung, an dem die TU Berlin beteiligt ist. Das Ziel: Tierversuche durch 3D-Modelle aus menschlichen Gewebekulturen zu ersetzen. Damit wollen die Forschenden das Leiden von Tieren verhindern und dafür sorgen, dass die Ergebnisse aus ihren Laborexperimenten leichter auf den Menschen übertragen werden können.
„In der Corona-Pandemie war es wichtig, sehr schnell wirksame Impfstoffe zu entwickeln. Ohne Tierversuche wäre das heute nicht möglich gewesen", sagt Jens Kurreck, Professor für Angewandte Biochemie an der TU Berlin und einer der drei Koordinator*innen des Zentrums. Genau diese große Bedeutung in der biomedizinischen Forschung würde uns aber auch die moralische Pflicht auferlegen, soweit es irgend möglich ist, das Leiden von Tieren in diesen Versuchen zu minimieren und sie in Zukunft ganz durch andere Verfahren zu ersetzen. „Letzteres ist auch noch aus anderen Gründen von Interesse", sagt Kurreck. Denn obwohl Tierversuche in der Biomedizin derzeit unverzichtbar erschienen, seien diese eigentlich sehr unzuverlässig. „90 Prozent aller Wirkstoffe, die sich im Tierversuch als vielversprechend herausgestellt haben, fallen nachher bei der klinischen Überprüfung am Menschen durch."
Mit seinem Team nutzt Kurreck daher das neue Verfahren 3D-Biodruck und „druckt" Schicht für Schicht Organmodelle aus lebenden menschlichen Zellen, die ähnliche Funktionen haben wie unsere Organe. Das Ergebnis ist ein bis zu einem Quadratzentimeter großes und einen Millimeter hohes Gebilde, das auch aus verschiedenen Zelltypen bestehen kann. „Auf diese Weise können wir erstmalig das Wechselspiel zum Beispiel zwischen lebenden menschlichen Leberzellen und den Zellen der umgebenden Blutgefäße in drei Dimensionen untersuchen", sagt Kurreck.
Die Abkürzung für das neue Einstein-Zentrum enthält die 3R-Formel für einen ethischen Umgang mit Tierversuchen: Das steht für Replace (Tierversuche ersetzen), Reduce (die Anzahl der Tiere reduzieren) und Refine (die Versuchsbedingungen verfeinern und so die Aussagekraft des Versuchs erhöhen und/oder das Leid der Tiere mindern). Das Einstein-Zentrum 3R (EC3R) besitzt kein eigenes Gebäude, sondern umfasst neben Kurrecks Team auch Forschungsgruppen an der Charité, der FU Berlin und der Humboldt-Universität zu Berlin.

Wolfgang Richter

www.angewbiochem.tu-berlin.de

FORSCHUNGSBLICK

Felsen, Vulkane, Gas – Schwerpunktprogramm zu Exoplaneten verlängert

pp Wo gibt es außerhalb unseres Sonnensystems weitere Planeten im Weltall? Wie sehen sie aus? Und wie sind Planetengesellschaften entstanden? Mit Forschungsfragen wie diesen etablierte sich Berlin als „Hot-Spot der Planetenforschung". Einen wesentlichen Beitrag liefert das Schwerpunktprogramm Exploring the Diversity of Extrasolar Planets (SPP 1992), das am Zentrum für Astronomie und Astrophysik der TU Berlin verwaltet wird und nach drei Jahren nun mit weiteren 22 ausgewählten Projekten in die zweite Runde geht. Wissenschaftler*innen aus der TU Berlin, FU Berlin, dem Deutschen Luft- und Raumfahrtzentrum Berlin-Adlershof und von insgesamt 17 Instituten deutschlandweit mit 71 Wissenschaftler*innen arbeiten in dem Schwerpunktprogramm zusammen. Es wird geleitet von Prof. Dr. Heike Rauer (DLR, TU Berlin und FU Berlin).

© SPP 1992

Passend zur neuen Website: die Corona-Maske

Die Fragen der Zukunft gelten nun insbesondere der Aufklärung von Vielfalt, Gestalt und Zusammensetzung dieser Planeten. Es gibt riesige Gasplaneten, sehr heiße jupiterähnliche und große felsige Planeten oder sogenannte „Super-Erden". Sowohl das Auffinden dieser mit bloßem Auge nicht sichtbaren Himmelskörper als auch die Klärung ihrer Gestalt ist nur indirekt und mit hohem Technologieaufwand möglich. Vielleicht ist irgendwann eine „zweite Erde" darunter, also ein für Menschen bewohnbarer Planet.
Zur Halbzeit des Schwerpunktprogramms gab es auch einen neuen Internet-Auftritt. So ist ein komfortabler Zugriff möglich, unter anderem auf die bisher in 29 Projekten entstandenen 151 Veröffentlichungen, darunter viele Doktorarbeiten.

ECDF-Promotion zu digitalen Plattformen

© ECDF

Maik Hesse

pp In der analogen Welt gibt es ein Arbeitszeugnis, wenn man die Stelle wechselt, in der digitalen Welt entstehen Identitäten und Reputationen durch das Anbieten einer Dienstleistung und das Sammeln von Bewertungspunkten durch die Kundschaft. Da die Bewertungen nicht übertragbar sind, binden sich Dienstleister an bestimmte Plattformen. Ein Arbeitszeugnis gibt es nicht. Mit Vertrauen, Reputation und Datensouveränität in diesen sogenannten digitalen Plattform-Ökosystemen beschäftigte sich Maik Hesse in seiner Dissertation „Trust and Reputation Portability in Digital Platform Ecosystems", die er im März 2021 verteidigte und damit der erste Doktorand ist, der seine Promotion am Berliner Einstein Center Digital Future (ECDF) abgeschlossen hat. Was ihn an dem Thema besonders reizte, war unter anderem die klassische Querschnittsforschung aus Wirtschaftsinformatik, Volks- und Betriebswirtschaftslehre sowie Soziologie, erzählt er in einem aktuellen Interview. Er promovierte in der Forschungsgruppe „Trust in Digital Services" von Prof. Dr. Timm Teubner, TU-Juniorprofessor und ECDF.

www.tu.berlin/go31519/

Pionierin der Softwaretechnik und Rollenvorbild

Als erste Professorin für Informatik kam Christiane Floyd 1978 an die TU Berlin, führte die Sozio-Technik in ihr Fach ein und ist bis heute in der Ausbildung und in der Entwicklungsarbeit aktiv

© Laura Speer

Bis 1991 war Christiane Floyd TU-Professorin und ging dann nach Hamburg. (Im Bild: 2017 bei der Verleihung der Ehrendoktorwürde in Paderborn)

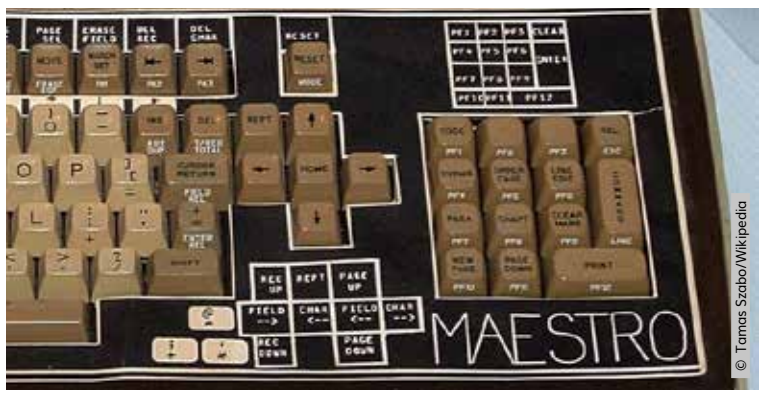
Weder der Datenschutz noch die soziale Komponente in der Informationstechnologie hätten sich so entwickelt, wie wir sie heute kennen, wenn Christiane Floyd nicht gewesen wäre. Die gebürtige Wienerin wurde 1978 als erste Professorin für Informatik im deutschsprachigen Raum an den Fachbereich „Softwaretechnik" der TU Berlin berufen. Es war eine Zeit, in der auch Computerspezialist*innen sich noch nicht vorstellen konnten, dass die informationelle Vernetzung nicht nur Computer, sondern Menschen miteinander verbinden sollten. „Sogar E-Mails waren ein unbeabsichtigtes Nebenprodukt", sagt die 78-jährige Christiane Floyd heute rückblickend. „Ich glaube, dass kaum jemand geahnt hat, dass Computer im Zuge von Miniaturisierung, Personalisierung und Vernetzung sowie der Entwicklung des World Wide Web zu einer neuen, universellen Kulturtechnik führen würden."

Dass Prof. em. Dr. Dr. h. c. Christiane Floyd heute nicht nur als eine der Pionierinnen der Informatik gilt, sondern vor allem auch als Wegbereiterin für die Einbindung der Sozio-Technik, also sozialer Aspekte in die IT-Entwicklung, ist sicher auch ihrer Affinität zur Philosophie zu verdanken. Außer Astronomie hatte sie Philosophie im Nebenfach belegt, als sie ab 1961 Mathematik an der Universität Wien studierte. Ihre späteren Entwicklungen sowohl im Hardware- als auch im Software-Bereich galten als sehr anwendungsbezogen und regelrecht menschenfreundlich. Denn in den 1970er-Jahren bis hinein in die 1990er war es keineswegs selbstverständlich, dass die Nutzer*innen in der Programmentwicklung mitgedacht, geschweige denn beteiligt wurden. Normalerweise hatten sie sich der Technik anzupassen, nicht umgekehrt.

1978 gerade einmal zehn Prozent Frauen

Schon während des Studiums und danach arbeitete sie als Systemprogrammiererin bei Siemens und nutzte dies als Sprungbrett an die Stanford University in Kalifornien, aus der heraus sich das Silicon Valley, der heute bedeutendste Hightech-Standort der Welt, entwickelte. Dieser galt schon damals als Spitzenforschungseinrichtung für Informatik.

In Stanford sammelte sie auch die Lehrerfahrung zur Programmiermethodik, die sie schließlich nach Deutschland zurück und als Professorin an die TU Berlin führte. Auch hier, wo sie unter anderem als Dekanin Verantwortung trug und wo gerade einmal zehn Prozent der Informatikstudierenden Frauen waren, arbeitete sie weiter an der sozialen Komponente ihres Faches. Als eine der Gründungsvorsitzenden des 1984 gegründeten „Forums Informatiker/innen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung" (FIfF) forderte sie, dass sich ihre Zunft mit Ethik ebenso beschäftigen müsse wie mit der Mathematik. Schon 1983 hatte sie sich in der Datenschutzbewegung engagiert. Sie reichte Verfassungsklage gegen die Volkszählung ein, die auf breiten Widerstand der Bevölkerung gegen die maschinelle Verarbeitung und Speicherung personalisierter und anonymisierter Daten stieß. Christiane Floyd hatte sich bereits in den Siebzigern für informationelle Selbstbestimmung eingesetzt. Zwar habe man Gesetze gegen den Missbrauch von Daten auf den Weg gebracht, so Christiane Floyd, aber den „Datenkapitalismus" von heute, die Nutzung von Daten zur Erstellung von Profilen habe man damals noch nicht voraussehen können. So plädiert die nach wie vor sehr aktive Grande Dame der Informatik heute für ein möglichst große Datensparsamkeit.


© Tomas Szabo/Wikipedia

Das Programm-Entwicklungs-Terminal Maestro von 1975 entwickelte Christiane Floyd maßgeblich mit.

Die Pionierin schuf ein vielfältiges Bild ihres Faches

Unschätzbar wertvoll war und ist auch ihre Vorbildrolle für Frauen, in die sie fast unbeabsichtigt geriet: „Dass ich die erste Informatik-Professorin war, wusste ich erst viel später. Was ich wohl wusste, war, dass ich die erste Softwaretechnik-Professur innehatte. Software Engineering war damals erst zehn Jahre alt – ein Schlüsselfach im Aufbau", sagt Christiane Floyd. „Meine Schwierigkeiten ‚als Frau' kamen vor allem daher, dass keinerlei Rücksicht auf meine Situation als Alleinerziehende mit zwei Kindern genommen wurde."

1991 ging sie an die Universität Hamburg, wo sie 2008 emeritiert wurde. Doch noch heute wird sie nicht nur mit Ehrungen überhäuft – zuletzt erhielt sie im November 2020 die Klaus-Tschira-Medaille in Anerkennung ihrer Beiträge für die Informatik als „Pionierin, die erste und bahnbrechende Impulse für ein vielfältiges Bild der Informatik gesetzt hat" – sie ist auch weiterhin sehr aktiv: Neben ihrer Tätigkeit im FIfF engagiert sie sich unter anderem beim Aufbau der Internationalen Frauenuniversität (ifu), als Dozentin der Informatica Feminale (Bremen) und ehrenamtlich beim Aufbau eines Graduiertenprogramms, eines IT-Entwicklungsprojekts in Äthiopien.

Patricia Pätzold

Lesen Sie auch ein Interview über ihre Forschung und Lehre an der TU Berlin im Alumni-Newsletter der TU Berlin.
https://www.tu.berlin/go20734/

JUNGE WISSENSCHAFT

Obst wie aus dem 3D-Drucker

© privat

Soziologin Linda Hering

Da liegen die Äpfel im Frischeregal: rot glänzend wie Christbaumkugeln, makellos schön wie aus dem Bilderbuch. Und die Zitronen nebenan stehen in ihrer Ebenmäßigkeit den Äpfeln in nichts nach. Warum Naturprodukte aussehen wie aus dem 3D-Drucker, ist Thema in Linda Herings Dissertation. Die Soziologin will herausfinden, wie im Lebensmitteleinzelhandel der Verkauf von Obst und Gemüse funktioniert. Warum wurde der Handel mit Lebensmitteln überhaupt notwendig, wie veränderte er sich, welche Bedeutung hat die materielle Beschaffenheit von Obst und Gemüse für die Gestaltung der Supermärkte und Warenketten? „Mich interessiert, wie Vorstellungen der Händler darüber, was Verbraucher wollen, wie gesetzliche und privatwirtschaftliche Vorgaben die biophysische Gestalt der Frischwaren, deren Anbaugebiete, Transportbedingungen und Einkaufsorte beeinflussen und umgekehrt", sagt Linda Hering. Ihre Untersuchungen zeigen zum einen, wie der Handel versucht, bei den größtenteils standardisierten und global produzierten Massenprodukten durch verkaufsfördernde Labels wie Bio oder Fair Trade deren ökologisch nachhaltige und sozial verantwortliche Produktion zu betonen. Zum anderen spiegelten sich in den Obst- und Gemüseabteilungen der verschiedenen Anbieter unterschiedliche Lebens- und Qualitätsvorstellungen der Verbraucher wider, weiß Hering. Die Verbraucher sind an ein ganzjährig gleichbleibendes Standardsortiment gewöhnt. Als Konsequenz werden standardisierte Waren angeboten, deren Frische und Qualität mit viel technischem Aufwand ermöglicht werden. Die technischen Komponenten bleiben jedoch beim Einkauf meist im Verborgenen. Linda Hering forscht am Fachgebiet Methoden der empirischen Sozialforschung.

Sybille Nitsche

JUNGE KI-FORSCHUNG

BIFOLD startet Graduiertenschule

kj Im April 2021 startete das Berlin Institute for the Foundations of Learning and Data (BIFOLD) seine Graduiertenschule: Zwölf Doktorand*innen aus der Physik, der Informatik und der Bioinformatik bilden die erste Kohorte; zwei forschen derzeit an der Freien Universität Berlin, einer an der Universität Potsdam und neun an der Technischen Universität Berlin. Es wird erwartet, dass alle Teilnehmenden ihren PhD innerhalb von vier Jahren abschließen.

In einem interdisziplinären Umfeld arbeiten die Forscher*innen an neuen Ansätzen für die Bereiche Künstliche Intelligenz (KI) und Data Science (DS) und werden mit den notwendigen technischen und wissenschaftlichen Fähigkeiten ausgestattet. Ziel ist es, sie in kritischen Kompetenzbereichen von Big-Data-Systemen und Machine Learning auszubilden. Sie sollen in einem interdisziplinären Umfeld innovative Lösungen durch KI und DS entwickeln können. Demnächst wird die Graduiertenschule auch ein Fast-Track-Programm anbieten, in dem herausragende Bachelor-Absolvent*innen auf dem Weg zur Promotion einen forschungsorientierten Master erwerben können.

www.bifold.berlin

Stresstest für das Internet

In der Pandemie ist der Internetverkehr sprunghaft angestiegen – doch es kam nicht zu größeren Ausfällen

Die Corona-Pandemie hat weltweite Auswirkungen; nicht zuletzt auch auf das Internet. Homeoffice oder Homeschooling – ohne eine funktionierende Internetverbindung geht aktuell gar nichts. Die große Überraschung: Das Internet hat den weltweiten sprunghaften Anstieg der Nutzung relativ gut überstanden.

„Das war nicht vorauszusehen", weiß Prof. Dr. Georgios Smaragdakis, Professor für Internet Measurement and Analysis der TU Berlin. „Die Verkehrsmuster im Internet wachsen und verändern sich ständig. In den vergangenen Jahren rechnete man mit einem durchschnittlichen Anstieg des Internetverkehrs von 20 bis 30 Prozent pro Jahr. Darauf sind die Netzbetreiber eingerichtet und halten entsprechende Reserven bereit. Nachdem die WHO 2020 COVID 19 zu einer Pandemie erklärte, hat der Datenverkehr aber innerhalb weniger Tage um bis zu 30 Prozent zugenommen – und zwar in fast allen Netzen –, ohne dass es dabei zu größeren Ausfällen in der Infrastruktur gekommen wäre", so der Wissenschaftler.

Im Rahmen seines Fellowships am Berlin Institute for the Foundations of Learning and Data (BIFOLD) war er Teil eines internationalen Teams, das eine empirische Untersuchung zu den Auswirkungen der ersten COVID-19-Pandemie-Welle auf das Internet durchführte. Dabei wurden die Verkehrsdaten von Internetprovidern und -knotenpunkten aus ganz Europa analysiert „So wurden zum Beispiel Videokonferenzdienste oder sichere Verbindungen zur Heimarbeit (VPNs) deutlich häufiger genutzt als vor dem Lockdown. Doch die Spitzenzeiten der Nutzung haben sich verschoben: Vor der Pandemie lagen diese unter der Woche in den Abendstunden. Der Zuwachs an Datenverkehr fand tagsüber während der Arbeitszeit statt", so Georgios Smaragdakis. Diese Verschiebung ist einer der Gründe dafür, dass die Netze auf den plötzlichen Ansturm so gut reagieren konnten und ihn so gut verkraftet haben. Das ausgetauschte Datenvolumen ist zwar stark angestiegen, aber nicht notwendigerweise in den problematischen Lastspitzen am Abend. „Dass die meisten betrachteten Netze mit der Corona-Pandemie erstaunlich gut zu rechtkommen, liegt nicht zuletzt an dem guten Ausbau der Netzbetreiber, die im Einzelfall auch schnell in der Lage waren, zusätzliche Bandbreiten zur Verfügung zu stellen", so der Forscher.

Katharina Jung

Die Netzbetreiber waren auf einen größeren Ansturm eingerichtet.

Neu bewilligt: Angriffen vorbeugen

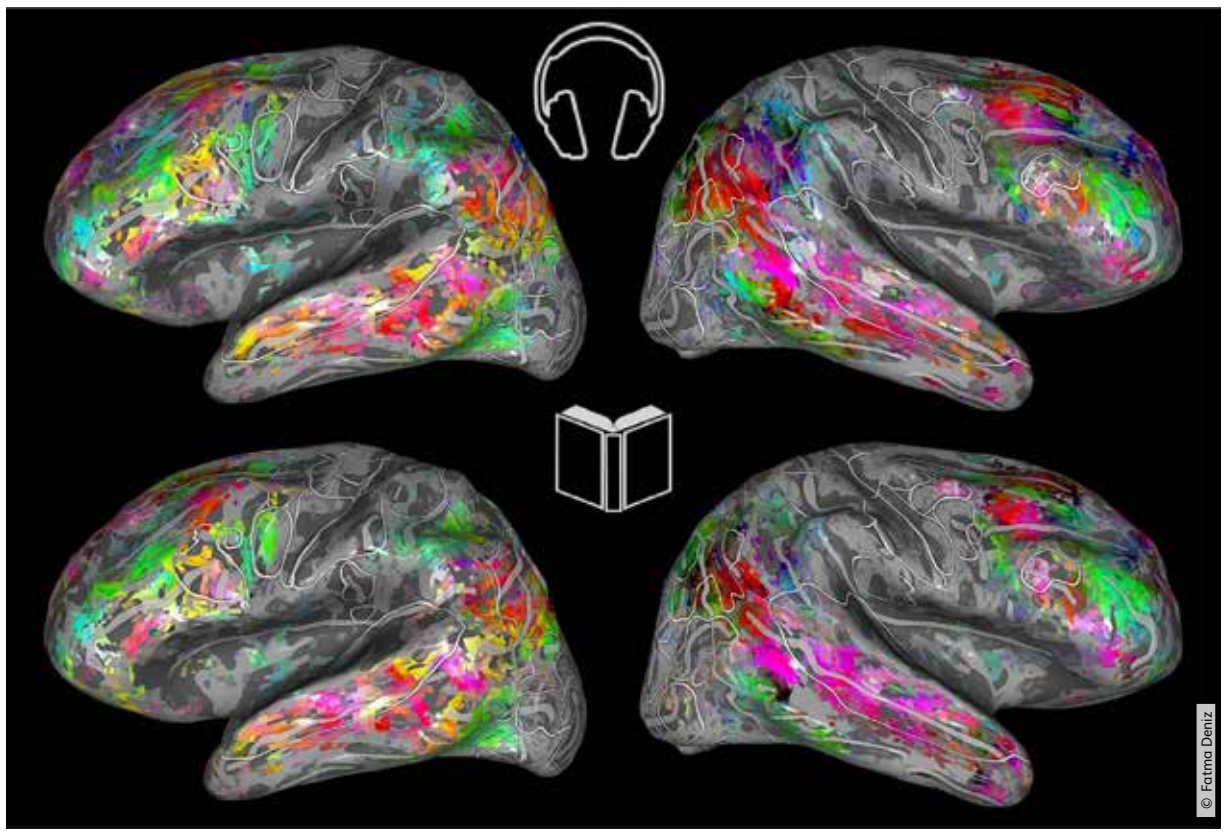
sn Resilient ist ein System, wenn es bis zu einem Mindestmaß funktioniert, auch wenn einzelne Teile versagen, angegriffen werden oder unerwartete Störungen auftreten. Dies geht weit über die klassische Redundanz hinaus. Damit beschäftigt sich das neu von der Deutschen Forschungsgemeinschaft bewilligte Schwerpunktprogramm „Resilienz in vernetzten Welten – Beherrschen von Fehlern, Überlast, Angriffen und dem Unbekannten." Ziel des neu eingerichteten Schwerpunktprogramms ist es, moderne Konzepte vernetzter Welten durch Resilienz als zentralen Baustein zu ergänzen. Koordiniert wird der an der TU Berlin angesiedelte Verbund von Prof. Dr. Falko Dressler, Leiter des TU-Fachgebietes Telekommunikationsnetze an der TU Berlin.

„Das Internet, das Internet der Dinge und andere cyber-physische Systeme müssen mit einer stetig steigenden Anzahl von bislang unbekannten Störungen und Angriffen umgehen – oder dies zumindest durch geeignete Methoden lernen können – beispielsweise durch künstliche Intelligenz", sagt Falko Dressler. Um diesen „Resilience-by-Design"-Ansatz zu entwickeln, arbeiten Expert*innen aus ganz Deutschland in dem Verbund interdisziplinär zusammen.

www.tkn.tu-berlin.de/

Wo der Sinn von Wörtern und Sätzen sein Zuhause hat

Fatma Deniz und Klaus Obermayer forschen zur Sprachverarbeitung bei bilingualen Menschen



Ein überraschender Befund: Die farbcodierten Karten des Gehirns zeigen, dass beim Hören (oben) die Bedeutungsverarbeitung von Wörtern und Sätzen in den gleichen Gehirnregionen stattfindet wie beim Lesen (unten).

Was geschieht im Gehirn eines Englisch und Spanisch sprechenden Menschen, wenn er „Alice in Wonderland“ einmal in Englisch und dann in Spanisch liest? Oder was bei einem sowohl Englisch als auch Chinesisch sprechenden Menschen? Werden dieselben Hirnareale aktiviert – gleich, ob die Passage im Englischen, Spanischen oder im Chinesischen gelesen wird, oder werden beim Lesen des gleichen Textes in chinesischer Sprache andere Hirnareale angeregt, als das beim Lesen in Spanisch und/oder in Englisch geschieht? „Wir wissen es nicht“, sagt Dr. Fatma Deniz. Aber genau diese Fragen sind Gegenstand ihres neuen Forschungsprojektes „Sprachrepräsentationen bei zweisprachigen Menschen“, in dem Neurowissenschaftler*innen, Computerlinguist*innen und Informatiker*innen der TU Berlin und der University of California, Berkeley zusammenarbeiten werden.

„Wir wollen erforschen, wie die Semantik, also die Bedeutung von Wörtern und Sätzen, und die Syntax, also die Regeln, nach denen Wörter zu Sätzen zusammengesetzt werden, in der Großhirnrinde von zweisprachigen Menschen dargestellt werden. Dafür untersuchen wir komplexe Hirndaten, die mit bildgebenden Verfahren wie der funktionellen Magnetresonanztomographie (MRT) aufgenommen wurden, und modellieren diese mit computergestützten Methoden aus der Informatik. Mit diesem Ansatz können etwa die Gehirnaktivierungen in bestimmten Gehirnregionen, die die Bedeutung von Wörtern verarbeiten, mit Hilfe von Modellen vorhergesagt werden“, sagt die Neurowissenschaftlerin und Informatikerin. Sie ist Nachwuchsgruppenleiterin dieses Projektes und arbeitet an der TU Berlin und der University of California, Berkeley (USA).
Dieses Forschungsprojekt baut auf den Ergebnissen ihrer Untersuchungen aus den Jahren 2016 bis 2019 in Berkeley auf, als sie und ihre Kolleg*innen herausfanden, dass es bei der Bedeutungsverarbeitung von Wörtern und Sätzen für das Gehirn kaum einen Unterschied macht, ob ein Text gelesen oder gehört wird. Oder anders ausgedrückt: Wenn Lesen bildet, dann Hören auch.
Die Probanden lasen zuerst die Texte leise (jeder las die gleichen Texte) und bekamen sie dann noch einmal zu hören. Während des Lesens und Hörens erfassten die Wissenschaftler*innen mittels MRT die Gehirnaktivitäten. Mit Hilfe des maschinellen Lernens clusterten die Wissenschaftler*innen die modellierten Gehirndaten nach Konzepten wie visuell, taktil, numerisch, lokal, gewalttätig, emotional, temporal und so weiter. So aktivieren jene Wörter des Bedeutungsclusters Körperteil, zu denen Wörter wie Lippen, Arm, Fuß, Nacken, Schädel gehören, überwiegend das Gehirnareal im visuellen Kortex.

Fatma Deniz forscht an der TU Berlin und in Berkeley/USA.

„Als wir dann die Daten der Gehirnaktivität beim Lesen mit denen beim Hören verglichen, stellten wir fest, dass die Bedeutungsverarbeitung bei beiden Fähigkeiten in den gleichen Gehirnregionen stattfindet. Das hatten wir so nicht erwartet“, resümiert Dr. Fatma Deniz. Die Ergebnisse visualisierte sie in einer interaktiven 3D-Karte des Gehirns. Diese zeigt, welche Bedeutungscluster welche Gehirnareale aktivieren. Ihre Erkenntnisse sind zum Beispiel für Schlaganfall-Patient*innen, deren Sprachzentrum verletzt wurde, von Bedeutung oder für Legastheniker*innen.
Das Projekt, das sie zusammen mit TU-Professor Dr. Klaus Obermayer, Leiter des Fachgebiets Neuronale Informationsverarbeitung, einwarb, wird im Rahmen der transnationalen Initiative „Bilaterale Zusammenarbeit in Computational Neuroscience: Deutschland – USA“ mit 1,7 Millionen Euro finanziert.

Sybille Nitsche

Link zur interaktiven 3D-Karte des Gehirns:
www.gallantlab.org/brainviewer/Deniz2019

MODERNE ARBEITSORGANISATION

Energie bei Heizungs- und Kältesystemen einsparen

ENGITO-App der TU Berlin unterstützt beim effizienten Anlagenbetrieb

Das Projekt „Energieeinsparung durch geringinvestive technische und organisatorische Maßnahmen“, kurz ENGITO, untersucht seit 2017 Hemmnisse, die einen effizienten Betrieb von Heizungs- und Kältesystemen verhindern. Die Ergebnisse wurden in eine webbasierte App übertragen, mit der die Anlagentechnik bewertet und verbessert werden kann.

Mehr Beachtung der Arbeitsorganisation könnte Anlagen effizienter machen.

„Um die Energiebereitstellung für Wärme- und Kälteanwendungen effizienter und nachhaltiger zu gestalten, wurde in den letzten Jahren in vielen Gebäuden moderne Anlagentechnik installiert“, erläutert Uta Böhm vom Zentrum Technik und Gesellschaft an der Technischen Universität Berlin, das das interdisziplinäre Projekt gemeinsam mit dem Institut für Energietechnik durchführt. „In der Praxis zeigt sich, dass nicht nur von Bestandsanlagen, sondern auch von modernen Anlagen die prognostizierten Einsparungen häufig nicht erreicht werden und viel Potenzial für Verbesserungen besteht.“
Das Forscherteam hat in 18 Berliner Nichtwohngebäuden den Betrieb der Heizungs- und Kälteanlagen analysiert. Kurzzeitmonitorings wiesen viele kleinere Mängel auf, die in Summe deutliche Systemverluste verursachen. Gespräche mit Energiemanager*innen, Haustechniker*innen und Hausmeister*innen ergaben, dass es aufgrund hoher Arbeitsbelastung oder fehlender Zuständigkeiten häufig wichtiger ist, dass die Anlage zuverlässig statt energieeffizient läuft.
Die Forscher*innen haben die Energiemanger*innen und die Geschäftsführung beraten, wie man diesen technischen und arbeitsorganisatorischen Hemmnissen zum Beispiel mit einer bedarfsgerechten Wärmeversorgung, dem Einsatz von Zeitprogrammen oder einer längerfristigen Umstrukturierung von Organisationsabläufen entgegenwirken kann. In einem Objekt konnte dabei mehr als 30 Prozent Wärmeenergie eingespart werden.
„Wir denken, dass wir Hemmnisse und Verbesserungsmöglichkeiten für einen energieeffizienten Anlagenbetrieb nur erkennen können, wenn wir das Zusammenspiel von Technik und Menschen betrachten“, unterstreicht Uta Böhm. Die soziotechnische Analyse ist in die leicht handhabbare ENGITO-App eingeflossen. Die Web-App soll helfen, die Effizienz von Anlagen einzuschätzen und geeignete Optimierungsmaßnahmen zu ergreifen. Mit den Angaben zur Betriebsweise, die über eine Checkliste eingegeben werden, erstellt die App eine Bestandsaufnahme und gibt konkrete Verbesserungsvorschläge aus. Bis August 2021 können Gebäude- und Energiemanager*innen, Anlagenbetreiber*innen und -planer*innen die App zur Analyse und als Beratung nutzen. Sie ist im Internet abrufbar.

Christina Camier

www.engito.info
www.tu.berlin/themen/transfer/2021/mai/heizungs-und-kaeltesysteme/

VIBRATIONSARME INSTALLATIONSTECHNIK

Umweltschonend rammen

Innovative Gründungsmethode für Offshore-Windparks soll Auswirkungen auf Schweinswale verringern

Schallärmere Vibrationsrammhemmung soll auch Schweinswale schützen.

Im RWE-Offshore-Windpark Kaskasi II nordwestlich von Helgoland erforscht die TU Berlin gemeinsam mit RWE Renewables, itap, BioConsult SH sowie der Universität Stuttgart eine neuartige Vibrationsrammtechnik bei der Installation von Fundamenten für Offshore-Windenergieanlagen (OWEA). In dem Forschungsprojekt „VISSKA“ werden Stahlrohrpfähle durch senkrecht gerichtete Schwingungen als Fundamente in den Boden eingebracht. Die Vibrationsrammung soll schneller, schallärmer und zugleich insbesondere für Meeressäugetiere wie den Schweinswal schonender sein als das bisherige Impulsrammverfahren mittels eines Hydraulikhammers. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) fördert das von RWE koordinierte Forschungsprojekt mit über 1,6 Millionen Euro, wovon die TU Berlin etwas mehr als 250.000 Euro erhält.
„Das Projekt ist so etwas wie ein ‚Pionier-Projekt‘ auf diesem Gebiet“, freut sich Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz, Fachgebietsleiter Grundbau und Bodenmechanik an der Fakultät VI Planen Bauen Umwelt der TU Berlin, der das VISSKA-Teilvorhaben „Numerische Modellierung und Simulation von Pfahlinstallation und Unterwasserschallemissionen“ leitet. „Für uns als Forscher bietet es die beinahe einzigartige Möglichkeit, unsere in den letzten Jahren entwickelten Prognosemodelle und -methoden, die auf Modellversuchen im Labormaßstab sowie theoretischen und numerischen Berechnungen basieren, im Realmaßstab – wir sagen auch am Prototypen – zu validieren und zu optimieren. Am Ende soll ein validiertes Prognosemodell zur Verfügung stehen, mit dem dann für vergleichbare OWEA-Projekte die Planung der Pfahlinstallation möglich wird.“
Ein bereits bestehendes numerisches Modell soll erweitert werden, weil es derzeit das offene Meer nicht berücksichtigt. Anschließend wird die Pfahlinstallation simuliert. Die berechneten Ergebnisse werden mit den Messdaten aus der Pfahlinstallation im Projekt Kaskasi II verglichen. Falls erforderlich, wird das numerische Modell kalibriert und optimiert sowie abschließend anhand weiterer Messdaten aus anderen Pfahlinstallationen in diesem Projekt validiert.
Aktuell werden etwa 30 Prozent der Gesamtkosten einer OWEA nur für die Herstellung der Fundamente beziehungsweise Gründungspfähle aufgewendet. Es ist zu erwarten, dass sich dieser Kostenanteil beim erfolgreichen Einsatz des Vibrationsrammverfahrens in neuen Projekten reduziert.

Christina Camier

Die Offshore-Windfarm Kaskasi II vor Helgoland soll 2022 vollständig in Betrieb gehen und dann 400.000 Haushalte mit Strom versorgen.

Erdgas – ein Hindernis für die Energiewende

Der fossile Energieträger ist keine klimafreundliche Lösung. Um Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen, fehlen bisher Lösungsansätze, seine Nutzung ausreichend zu reduzieren

Von Hanna Brauers

© Pixabay/Anita Starzycka

Bei der Förderung und dem Transport von Erdgas entstehen hohe Methanemissionen und Methan ist wie CO_2 ein stark wirksames Treibhausgas.

Erdgas wird in der Öffentlichkeit oft als „grün“ und klimafreundlich wahrgenommen, als unverzichtbarer Energieträger auf dem Weg zu einer klimaneutralen Energieerzeugung. Dabei hat Erdgas erheblichen Einfluss auf die Klimaerwärmung. Neben den CO_2-Emissionen bei seiner Verbrennung entstehen insbesondere bei der Förderung und dem Transport von Erdgas hohe Methanemissionen. Methan ist wie CO_2 ein stark wirksames Treibhausgas. Es wirkt auf einen Zeitraum von 100 Jahren gerechnet sogar 36-mal stärker als CO_2, wird jedoch in klimapolitischen Zielsetzungen und gesetzlichen Regelungen vergleichsweise wenig beachtet. Werden die gesamten Lebenszyklus-Emissionen – und nicht nur die der Verbrennung – von Erdgas berücksichtigt, ist die Klimawirkung ungefähr so hoch wie bei Kohle. Das Potenzial von Erdgas, Treibhausgase zu reduzieren, ist damit sehr gering.

Erdgas stellt daher viel mehr ein Hindernis statt einer Lösung für die Energiewende dar. Die größten Herausforderungen entstehen dabei durch Lock-in-Effekte, „gestrandete Vermögenswerte“ und einen Verdrängungseffekt von erneuerbaren Energien. Lock-in bedeutet hier, dass, sobald Investitionen in Erdgas getätigt werden, der Wechsel hin zu anderen Technologien erschwert wird. Wegen der langen Lebensdauer vieler Infrastruktureinrichtungen wie Kraftwerke, Pipelines oder Heizungen werden mit einer Investitionsentscheidung für eben solche Infrastrukturen deren künftige Nutzung langfristig festgeschrieben und damit auch entwickelte Verhaltensweisen und Diskurse zementiert, die Erdgas als alternativlos erscheinen lassen – beispielsweise für die Wärmeversorgung in vielen Gebäuden oder als wichtiger Rohstoff in der Industrie. Lock-in-Effekt heißt in diesem Fall auch, dass die Erdgasnutzung die Energiewende und den Klimaschutz in den kommenden Jahrzehnten einschränkt. Neue Investitionen in Erdgas können zu unnötig hohen Kosten führen oder auch dazu, dass Klimaschutzziele erst gar nicht eingehalten werden.

> Der Bau von Gasinfrastruktur wird derzeit politisch gefördert, obwohl der Erdgasverbrauch in 30 Jahren beendet sein muss.

Bereits die geplante Nutzung aller weltweit bestehenden und geplanten fossilen Kraftwerke ist mit dem Pariser Klimaschutzziel von 2015, die Erderwärmung unter zwei Grad Celsius zu halten, nicht vereinbar. Werden Infrastrukturen wie Kraftwerke oder Pipelines vorzeitig abgeschaltet, führt dies wiederum zu den sogenannten „stranded assets“, gestrandeten Vermögenswerten. Vorzeitig abgeschaltete Kraftwerke und Pipelines werden deshalb so genannt, weil sie nicht bis zum Ende ihrer erwarteten Lebensdauer genutzt werden können und deshalb finanzielle Verluste für die Eigentümer verursachen. Zusätzliche Investitionen in Erdgas bremsen zudem den Ausbau der erneuerbaren Energien.

In Deutschland trug Erdgas 2019 mit 14 Prozent bereits mehr zur Bruttostromerzeugung bei als Steinkohle und stellte 44 Prozent der Wärme für Privathaushalte bereit. Außerdem ist ein deutlicher Zubau an Erdgasleitungen, Gaskraftwerken und Importterminals für Flüssigerdgas (LNG) in Planung. Im Jahr 2040 sollen nach den Gasnetzentwicklungsplänen 63 Gigawatt elektrische Leistung an Gaskraftwerken installiert sein, mehr als doppelt so viel wie heute. Im europäischen Vergleich hat Deutschland die zweitmeisten Gasinvestitionen geplant: Insgesamt geht es für Gaskraftwerke, Gasnetze und LNG-Terminals um circa 18 Milliarden Euro. Die Gasprojekte werden dabei wesentlich durch öffentliche Gelder und Fördermechanismen unterstützt. Für die LNG-Terminals versprach Finanzminister Olaf Scholz (SPD) beispielsweise den USA eine Milliarde Euro an deutschen Subventionen, wenn die USA im Gegenzug die Sanktionierung von Unternehmen, die an der Nord-Stream-2-Pipeline beteiligt sind, stoppen würden.

Derzeit wird der Zubau von Erdgasinfrastruktur also nicht nur akzeptiert, sondern sogar politisch gefördert – obwohl die Klimaschutzszenarien Deutschlands und der EU eindeutig zeigen, dass der Erdgasverbrauch schon in den nächsten zehn Jahren stark verringert und in den nächsten 30 Jahren fast vollständig beendet werden muss. Zudem gibt es bereits erschwingliche Technologien, beispielsweise Wärmepumpen sowie Photovoltaik- und Windkraft-Anlagen, die Erdgas ersetzen könnten. Doch diverse Akteure stellen sich gegen diesen Veränderungsprozess, was auch als Regime-Widerstand bezeichnet wird. Ein Regime besteht aus etablierten gemeinsamen Regeln und Verhaltensweisen von Unternehmen, aber auch von Politiker*innen, Gewerkschaften oder Verbraucher*innen. Die Regime-Stabilität ist dabei das Ergebnis von aktiven Widerständen und gezielten Handlungen von (alteingesessenen) Akteuren gegen äußeren Druck und Veränderung.

Ein Beispiel für Regime-Widerstand ist der Kohleausstieg: Er begann in Deutschland bereits 1958 mit der ersten Kohlekrise. Dennoch dauerte der Ausstieg aus der Steinkohle-Förderung bis 2018 und der Ausstieg aus der Kohleverstromung wird voraussichtlich erst gegen 2035 erreicht werden. Für den Ausstieg aus Erdgas wird nicht noch einmal ein Zeitraum von mehr als 75 Jahren zur Verfügung stehen. Um bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen, verbleiben weniger als 30 Jahre – und die Lebensdauer von vielen Erdgasinfrastrukturen reicht weit über diesen Zeitpunkt hinaus, denn Gaskraftwerke haben eine technische Lebensdauer von 20 bis 40 Jahren, Pipelines sogar von 40 bis 60 Jahren.

© Pixabay/Anita Starzycka

Bohrturm zur Förderung von Erdgas

Der Gasbranche ist es durch viel Lobbyarbeit bislang gelungen, das Image des Energieträgers Erdgas als vermeintlich saubere und notwendige Brückentechnologie zu etablieren. Verhindert werden dadurch Debatten um eine strukturierte Reduktion, also darüber, was zum Beispiel mit den Gasnetzen, Gaskraftwerken oder Heizungen passiert, die nicht mehr benötigt werden, oder wie der Umstieg auf Alternativen möglich gemacht werden kann.

Die Verhandlungen und hohen Entschädigungszahlungen im Zusammenhang mit dem Kohleausstieg lassen schon jetzt darauf schließen, dass auch die Reduktion der Erdgasnutzung kein einfacher Prozess wird. Um die Klimaziele zu erreichen, muss sich die Debatte in Wissenschaft und Politik schnellstens der Frage widmen, wie die Erdgasnutzung reduziert werden kann. Durch den Umweg über Erdgas hin zu einer klimaneutralen Energieversorgung werden nur die technischen und sozialen Kosten der Energiewende in die Höhe getrieben. Reduktionspläne brauchen klare politische Zielvorgaben – wie beispielsweise im niederländischen Wärmesektor, wo der Erdgasausstieg schon beschlossen ist –, Instrumente und detaillierte Ausstiegspläne. Die Anerkennung der Tatsache, dass Erdgas ein Hindernis und nicht die Lösung für eine erfolgreiche Energiewende darstellt, ist dabei der erste Schritt.

© Dominik Simon

Hanna Brauers

Die Autorin

Hanna Brauers ist Gastwissenschaftlerin und Doktorandin an der TU Berlin und war dort von 2017 bis 2021 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachgebiet Wirtschafts- und Infrastrukturpolitik. Sie arbeitet derzeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Europa-Universität Flensburg in der Forschungsgruppe „CoalExit“. Die Forschungsschwerpunkte der Wirtschaftsingenieurin sind energiewirtschaftliche und energiepolitische Analysen von europäischen Kohle- und Erdgasmärkten sowie Energietransformationen. In ihrer Doktorarbeit analysiert sie nachhaltige Energietransformationen und die politische Ökonomie fossiler Energieträger mit dem Fokus auf Lock-in Mechanismen der Kohle- und Erdgaswirtschaft.

© Pixabay/Magnascan

In Deutschland wurden 2019 44 Prozent der Wärme für Privathaushalte aus Erdgas erzeugt.

www.tu-berlin.de/?187833
www.uni-flensburg.de/eum/

CAMPUSBLICK

Diskriminiert und beleidigt: souverän gegenhalten

cca In den letzten Monaten erhielten die Frauenbeauftragten der TU Berlin gehäuft Berichte über sexualisierende Privatnachrichten während Online-Seminaren, diskriminierende Kommentare in studentischen Gruppenchats und Teilen beleidigender Inhalte auf studentischen Plattformen. Das Koordinationsbüro für Frauenförderung und Gleichstellung (KFG) an der TU Berlin bot daher Mitte April 2021 ein Training mit Argumentationshilfen an, um Haltung zu zeigen gegen Sexismus, Rassismus und Antisemitismus.

Plakatmotive der Kampagne KULTURWANDEL!

„Da Hochschulen ein Spiegel der Gesellschaft sind, spielen Diskriminierungen hier genauso eine Rolle wie an jedem anderen Ort unseres Miteinanders auch", erläutert Annica Peter vom KFG. Das Argumentationstraining unterstützte darin, angemessen mit dem Phänomen Hate Speech umzugehen. Die Teilnehmer*innen lernten Handlungsmöglichkeiten, um zukünftig souverän reagieren zu können. Strategien zum Gegenhalten stehen im Blog zur Verfügung.

https://blogs.tu-berlin.de/kfg_kulturwandel/gegenstrategien/

Wahl zum 41. Studierendenparlament per Urne oder Brief

tui Nach einigen coronabedingten Verschiebungen wird nun das 41. Studierendenparlament der TU Berlin vom 6. bis 8. Juli 2021 gewählt. Aufgrund der Pandemie appelliert der Studentische Wahlvorstand jedoch an alle Wähler*innen, vorab von der Briefwahl Gebrauch zu machen. Alle aktuellen Informationen zur Wahl sind auf einer Notfallwebseite zusammengefasst, da es aufgrund des Hackerangriffes derzeit noch keinen Zugriff auf die offizielle Webseite des Studierendenparlamentes gibt. Dort steht auch die aktuelle Wahlzeitung für diese Wahl zum Download bereit. An den Wahltagen sind alle Wahllokale jeweils von 10 bis 17 Uhr geöffnet und befinden sich im Foyer des Hauptgebäudes, Straße des 17. Juni 135, vor dem Café „Wetterleuchten". Pandemiebedingt wird es zu dieser Wahl keine sogenannten „Wanderlokale" in anderen Gebäuden geben. Über Änderungen und die Möglichkeiten der Briefwahl informiert der studentische Wahlvorstand. Er ist weiterhin über seine E-Mail-Adresse erreichbar.

studwv@asta.tu-berlin.de

https://briefwahl.innocampus.tu-berlin.de/

Informatik zum Anfassen

Das „dEIn"-Labor an der TU Berlin ist ein Magnet für Schüler*innen

„Ich wusste gar nicht, dass mir Technik so viel Spaß macht", den Satz hört Dr. Claudia Ermel immer wieder gerne, denn genau darum geht es der Informatikerin, die an der Fakultät IV Elektrotechnik und Informatik der TU Berlin das „dEIn"-Labor leitet. Das Schüler*innenlabor wurde 2012 von der Fakultät IV gegründet und versteht sich als ein außerschulischer Experimentier- und Lernort. „Damit wollen wir Schüler*innen einen praktischen Zugang zu Themen verschaffen, die in der Schule nur gestreift werden (können). Wichtig natürlich auch: Kennenlernen einer Universität von außen und innen sowie der direkte Kontakt zu Studierenden. Für viele Jugendliche und vor allem für viele Mädchen ist das Erfahren der Eigenwirksamkeit bei Tätigkeiten wie Löten oder Programmieren etwas ganz Neues. Sie ‚begreifen' hier im wahrsten Sinne des Wortes, welche Rolle Technik im alltäglichen Leben und in der Zukunft spielt", so Claudia Ermel.

Interesse auch von ganz oben: 2019 besuchte die Bundesbildungsministerin Anja Karliczek (3. v. l.) das dEIn Labor.

Über 20 verschiedene Workshops aus den Themengebieten Elektroakustik, Lichttechnik, Robotik, Informatik, Sensorik oder Programmierung bietet das „dEIn"-Labor unter normalen Bedingungen an. Für jede Schulart von Grundschule bis Oberstufe ist etwas dabei. Jedes Jahr kommen neue Angebote dazu. Für den Workshop „Hacking als Beruf" gab es 2020 den LeLa-Preis des Bundesverbands der Schülerlabore LernortLabor in der Kategorie „Schülerlabor digital". Schulen buchen je nach Bedarf oder Interessenlage einen kostenlosen Tages-Workshop, zu dem die Klassen in die Universität kommen und „hands-on" mit den bereitgestellten Materialien einen Synthesizer löten, einen Roboter bauen, einen Motor konstruieren oder eine App programmieren. 2019 haben über 2700 Schüler*innen der Jahrgangsstufen 5 bis 12 an 180 Workshops teilgenommen. Werbung braucht das „dEIn"-Labor nicht: „In der Vergangenheit hatten wir mehr Nachfragen, als wir erfüllen konnten. Viele Schulen kommen jedes Jahr wieder, darunter zum Beispiel auch die Deutsche Auslandsschule aus Mexiko-Stadt, die ihre Deutschlandfahrt jedes Jahr so terminiert, dass sie bei uns einen Workshop buchen kann", erzählt Claudia Ermel.

Auch wenn Corona dem Experimentieren vor Ort vorerst ein Ende gesetzt hat, Claudia Ermel und ihr Team geben nicht so schnell auf, wenn es darum geht, künftige Studierende für die MINT-Fächer zu begeistern: „Aktuell bieten wir unsere TU-it-yourself-Projekte an." Auf der Website des „dEIn"-Labors werden Ideen für zuhause vorgestellt, angereichert mit Bauanleitungen und Programmierhinweisen. Einige dieser Projekte können von Lehrkräften als digitale Workshops gebucht werden. Im Angebot sind zum Beispiel Programmieren in Scratch oder das Erstellen einer Spiele-App für das Smartphone. Zusätzlich gibt es die wöchentliche Coding-AG, die AG „MINT und Medien" sowie diverse Ferienangebote für Einzelanmelder.

An Ideen für die Zukunft mangelt es im „dEIn"-Labor nicht: Als Nächstes steht die Konzeption eines Workshops zum Thema Künstliche Intelligenz an. Dazu holt sich das Team auch Expertise von den Forschern des Berlin Institute for the Foundations of Learning and Data (BIFOLD), die künftig mit dem „dEIn"-Labor kooperieren. Sie stehen zum einen als wissenschaftliche Berater zur Verfügung, zum anderen ist geplant, dass Nachwuchswissenschaftler*innen aus dem KI-Bereich die einzelnen Workshops besuchen und über ihre aktuelle Forschung berichten.

Katharina Jung

www.dein-labor.tu-berlin.de

Mit Feuereifer bei der Sache: Hier entsteht eine Einparkhilfe mit Mikrocontroller.

Elektronik ist kein Mysterium: Die Schüler*innen bauen einen Synthesizer.

2020: LeLa-Preis des Bundesverbandes Schülerlabore (links Claudia Ermel).

Grammatik, Phonetik, Wortschatz

Ein ganz persönlicher Rückblick auf fünf Jahre Studienkolleg

Rund 3000 Stunden Lehrerfahrung, 34 Kursdurchläufe mit oft 24 Stunden Unterricht pro Woche, Dienstreise nach Indonesien und als ErasmusPlus-Stipendiat nach Jordanien sowie viele euphorische Rückmeldungen von erfolgreichen Absolvent*innen der Sprachkurse „Deutsch als Fremdsprache" für Geflüchtete – eine ermutigende Bilanz, die Andreas Wiebel nach fünf Jahren Deutschunterricht am Studienkolleg der TU Berlin ziehen kann. Nun verlässt er die TU Berlin in Richtung „Down Under", um als DAAD-Lektor an der Universität Melbourne Dienst zu tun. Und auch für die erste Zeit in der Virtualität hat er bereits an der TU Berlin Erfahrungen sammeln können. „Am 16. März 2020 kam von heute auf morgen die große Umstellung: Online-Unterricht. Und die Zeit der Tafel, Kreide und Putzlappen war vorbei; ich fand`s gut", sagt er. „Endlich konnte man mit Moodle, Zoom und Camtasia mal die volle Bandbreite der Medienlandschaft einsetzen."

Im November 2015 startete an der TU Berlin der erste Studienvorbereitungskurs für Geflüchtete, die eine Weiterführung ihres MINT-Studiums an der TU anstrebten, damals noch vom Berliner Senat gefördert. 2016 kamen umfangreiche DAAD-Mittel in Höhe von 1,4 Millionen Euro für studienvorbereitende Maßnahmen für Geflüchtete hinzu und am Studienkolleg sowie in der Studienberatung entstanden professionelle Konzepte für eine schnelle und erfolgreiche Integration von Geflüchteten ins Fachstudium an der TU Berlin. Mehr als 600 Geflüchtete wurden bis 2019 im Studienkolleg vor allem in sprachlicher, aber auch in fachlicher Hinsicht auf ein Studium vorbereitet. 2020 wurde das Angebot mit einer erneuten Förderung auf weitere internationale Studierende ausgeweitet.

Wenn Andreas Wiebel zurückblickt, stand im Vordergrund seiner Arbeit die Vorbereitung seiner Schützlinge auf die Abschlussprüfung, im Fachjargon Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) genannt, deren Bestehen den Eintritt in den tertiären Bildungsbereich bedeutet, also zumeist den Zugang zum Hochschulstudium öffnet. „Unterwegs gab es aber viel mehr zu vermitteln als nur Grammatik, Phonetik, Redemittel und Wortschatz", erzählt er. „Dabei öffnet sich schon beim Thema Präfixe ein riesiges Lernfeld: Was ist der Unterschied zwischen *be*-rechnen und *aus*-rechnen? Nicht ganz unwichtig, wenn man später Ingenieurwissenschaften studieren und sich nicht *ver*-rechnen will." Auch die unterschiedlichen Bildungstraditionen spielten eine Rolle: „Die meisten Kursteilnehmer*innen aus Syrien, Afghanistan, dem Iran, zuletzt auch Russland und der Türkei hatten in ihrer Heimat keinen offenen oder gar kritischen Umgang mit Texten zur individuellen Wissensaneignung kennengelernt." Viele seiner Sprachschüler*innen haben inzwischen ihr Fachstudium aufgenommen. Hinter dem Erfolg stecke aber auch jede Menge Verwaltung, Beratung und Koordination, so Andreas Wiebel: „Ich ziehe heute noch den Hut vor allem vor den Kolleg*innen der Zentraleinrichtung Moderne Sprachen, der ZEMS, und des Studienkollegs. Immerhin mussten die Sprachkurse für Geflüchtete im laufenden Betrieb initiiert werden."

Wiebel verlässt die TU Berlin mit gemischten Gefühlen. „Es steckt ihr noch die preußische Behörde in den Knochen, aber sie hat Seele, einen attraktiven Campus und mit der jüngsten Ausrichtung auf gesellschaftliche Verantwortung eine bedeutsame Zukunft. Dabei wird die Internationalisierung eine immer wichtigere Rolle spielen und es ist gut zu wissen, dazu einen kleinen Beitrag geleistet zu haben."

Patricia Pätzold

www.tu-berlin.de/?id=169050

Trainiert werden auch Recherche, Methoden, interkulturelle und soziale Kompetenzen.

Sprache und Kultur sind eng verbunden. So gehören auch viele Ausflüge und Besichtigungen zum Programm – ein Ausflug ins „Futurium".

DAS BESONDERE PROFIL

Lernen, managen und vermarkten

Wissenschaft und Forschung in der Gesellschaft sichtbarer machen – dafür trat die TUBS GmbH vor rund 20 Jahren an, und ihre Services wurden äußerst wertvoll: Für Institute und Fachgebiete der TU Berlin, die auf Messen Kooperationspartner aus der Wirtschaft finden oder für TU-Start-ups, die ihre Produkte präsentieren möchten. Seit Jahren wächst die Nachfrage stetig. Das positive Feedback unterstreicht die hohe Relevanz von Messebeteiligungen für einen erfolgreichen Wissens- und Technologietransfer. Besonders wertvoll für Kontakte zwischen jungen Talenten und Firmen, sind darüber hinaus seit zwei Jahren die „jobwunder"-Karrieremessen der TUBS. *(s. nebenstehenden Artikel)*.

500 Veranstaltungen jährlich, weiterbildende Studiengänge und Summer Universities

Ob mehrtägiger Kongress, Symposium oder eintägiger Workshop, ob hybrid, digital oder in Präsenz, ob mit mehreren 1000 oder knapp 100 Teilnehmenden – das professionelle Team von Lisa Hertel übernimmt vor Ort oder im Netz alle Aufgaben der Umsetzung von wissenschaftlichen Veranstaltungen für Institute und Fachgebiete – das Kerngeschäft der TUBS von Beginn an. Für mehr als 500 jährliche Veranstaltungen verantworten TUBS und TU-Eventteam außerdem das Location-Management an der TU Berlin.

Interkulturelle Erfahrungen in der TU-Summer und TU-Winter University – auch als Karrieresprungbrett – organisiert seit 2015 Beth Sibly über die TUBS GmbH: Interessierten aus aller Welt bieten sich Einblicke in Architektur, Luft- und Raumfahrt, Künstliche Intelligenz und viele andere Themen. Aus aller Welt kommen jährlich ebenso rund 100 Studierende für einen der vier englischsprachigen weiterbildenden, praxisnahen und forschungsorientierten Masterstudiengänge auf dem EUREF-Campus zum Thema Energiewende.

„Der Bedarf an adäquater Professionalisierung wächst im stärker wettbewerbsorientierten Wissenschaftssystem", erklärt Dr. Wolfgang Merten die Entwicklung eines weiteren Highlights: Er leitet den weiterbildenden Masterstudiengang Wissenschaftsmanagement/Wissenschaftsmarketing der TUBS. „Damit hat die Universität einen wichtigen Akzent in ihrer strategischen Personalentwicklung gesetzt."

Patricia Pätzold

www.tu.berlin/go4865/

Potenzial der Forschung auf den Markt bringen

Seit rund 20 Jahren organisiert die TUBS GmbH für die TU Berlin Beteiligungen auf Fach- und Karrieremessen, Kongresse, Summer und Winter Universities sowie weiterbildende Studiengänge

Erfolgreiche „Jobwunder"-Karrieremesse 2019. Doch auch die virtuelle Ausgabe 2021 fand täglich 900 Zuhörer*innen.

Einen kühlen Kopf zu behalten, auch im Gedränge und mit Anforderungen von allen Seiten, das sind die Organisator*innen der TUBS GmbHTU Berlin ScienceMarketing gewöhnt. Schließlich organisieren sie inzwischen seit rund 20 Jahren große Kongresse und Messebeteiligungen im Wissenschaftsbereich, seit einigen Jahren auch weiterbildende Studiengänge sowie die TU Berlin Summer und Winter Universities. Zudem bringen seit kurzem auch Karrieremessen Talentsucher und Talente zusammen.

Stillstand ist den Macher*innen der TUBS GmbH, einer 100-prozentigen Tochtergesellschaft der TU Berlin, naturgemäß ein Fremdwort. „Im Mai 2021 haben wir erstmalig unsere große ‚Jobwunder'-Karrieremesse digital durchgeführt", erklärt Dr. Thorsten Knoll. Das war auch für ihn, der fast von Anfang an dabei war, heute Prokurist der TUBS und Leiter des Geschäftsbereichs Messen & Ausstellungen, eine neue Erfahrung. Die durch die Corona-Pandemie erzwungene Umorganisation passte gleichwohl gut in das Zukunftskonzept, das die Entwicklung digitaler und hybrider Veranstaltungsformate in der Umsetzung von Konferenzen, Messen und Weiterbildungsaktivitäten vorsieht. „Es war ein toller Auftakt für die Durchführung hybrider Veranstaltungen", resümiert er. „Unsere digitale ‚Jobwunder'-Ausgabe dieses Jahr war mit 64 Aussteller*innen, über 1.100 Teilnehmer*innen sowie 39 Firmenpräsentationen und Fachvorträgen per Livestream mit täglich rund 900 Zuhörer*innen erfreulicherweise nicht weniger erfolgreich als die Präsenzveranstaltung an der TU Berlin 2019."

Alles begann im Dezember 2000 mit verstärkten Anstrengungen der TU Berlin, ihre Wissenschaft sichtbarer zu machen, Innovationen und Erkenntnisse dorthin zu bringen, wo sie gebraucht werden, in die Wirtschaft und in die Gesellschaft. Unter dem Namen „TU Berlin Servicegesellschaft mbH" wurde die TU-Tochter gegründet. Zunächst professionalisierte sie vor allem die Organisation von wissenschaftlichen Veranstaltungen, Messen und Kongressen, auch internationale wie die DPG-Frühjahrstagung mit 6000 Teilnehmenden kamen hinzu.

> Weitere innovative Formate sollen Wissenschaft nachhaltig auf den Markt und in die Gesellschaft bringen.
>
> Dr. Thorsten Knoll, Prokurist

Aus zehn Mitarbeitenden, die Kongresse und Messebeteiligungen der TU Berlin und auch Wissenschaftsausstellungen im öffentlichen Raum umsetzten, sind inzwischen rund 40 Beschäftigte geworden. Mit der Gründung des weiterbildenden Masterstudiengangs Wissenschaftsmarketing/Wissenschaftsmanagement, für den die TU Berlin interessierten Mitarbeitenden inzwischen regelmäßig Stipendien bereithält, begann der Einstieg der TUBS in die Organisation weiterbildender Studiengänge an der TU Berlin. Rund 350 Studierende haben diesen Studiengang in den letzten 15 Jahren bereits erfolgreich absolviert. Seit 2017 kamen nochmals nahezu 400 internationale Studierende hinzu, die in einem der vier von der TUBS GmbH betreuten EUREF-Studiengänge studieren oder bereits einen Masterabschluss erreicht haben.

2014 kam Ingo Einacker als Geschäftsführer zur TUBS (siehe nebenstehendes Interview). Ehemals als Leiter des Präsidialamtes der TU Berlin tätig, kannte er die Universität sehr gut und konnte so schrittweise Geschäftsfelder in Kooperation mit der TU Berlin ausweiten: die verstärkte Unterstützung des TU-Eventservices, die Etablierung von TU-Karrieremessen, Aufbau und Betrieb der Summer und Winter Universities mit zuletzt 421 Studierenden (2019) aus dem nahen und fernen Ausland sowie die organisatorische Betreuung von mittlerweile vier weiterbildenden TU-Studiengängen auf dem EUREF-Campus. „Das führte zu einer sehr dynamischen Geschäftsentwicklung", so Thorsten Knoll, der im November 2020 mit seinen Kolleg*innen neue Räume in der Hardenbergstraße 16-18 beziehen konnte. „Der pandemiebedingte Auf- und Ausbau virtueller Veranstaltungs- und Lehrstrukturen wird im positiven Sinne seine Spuren hinterlassen", ist er überzeugt. „Wir streben nach einer weiteren Expansion innovativer Formate, die das Potenzial der Wissenschaft nachhaltig auf den Markt und in die Gesellschaft bringen sollen."

Patricia Pätzold

www.tubs.de

Die TUBS GmbH der TU Berlin in Zahlen

Seit zwei Jahrzehnten unterstützt die TUBS GmbH, eine 100-prozentige Tochtergesellschaft der TU Berlin, die Universität darin, ihre Wissenschaft auf Messen, Kongressen und anderen Veranstaltungen sichtbarer zu machen sowie weiterbildende Masterstudiengänge zu organisieren.

- Mit **43 Mitarbeiter*innen** erwirtschaftet sie heute **5,3 Millionen Euro** Umsatz jährlich.
- **16 Veranstaltungskaufleute und Kaufleute** für Bürokommunikation sind bei der **TUBS** ausgebildet worden.
- **Seit 2000** organisierte die TUBS **200 Konferenzen und Tagungen** mit **circa 50.000 Teilnehmenden** sowie **seit 2014 3.000 Events** an der TU Berlin.
- **280 Fach-Messeaufritte** mit circa **900 Ausstellenden** wurden **seit 2000** organisiert.
- Auf **4 Karrieremessen** haben **seit 2019 circa 5.000 Teilnehmende 220 Ausstellende** aufgesucht.
- **2015** begann die Summer University. **1.140 Menschen** nahmen seitdem an **5 Summer Universities** teil.
- Die **4 EUREF-Studiengänge** wurden **seit 2017 von 390 Studierenden/Absolvent*innen** besucht.
- **350 Studierende/Absolvent*innen** verzeichnete der weiterbildende Studiengang **Wissenschaftsmarketing, -management seit 2006**.

KURZ GESAGT

Hilfreich und verlässlich

Lars Oeverdieck ist derzeit mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Kanzlers betraut.

„Die TUBS GmbH ist eine hilfreiche und verlässliche Partnerin für die TU Berlin. Als Tochterunternehmen übernimmt sie für uns wichtige Dienstleistungen in den Bereichen Kongresse, Messen, Weiterbildung sowie die internationale Summer und Winter University. Aufgaben oft, die für eine Einrichtung des Öffentlichen Dienstes rechtlich und organisatorisch nicht immer einfach zu bewerkstelligen sind. Beispielsweise benötigt die TUBS für die Summer University Pakete, die Unterkunft sowie eine spezielle Versicherung für Reiseveranstalter einschließen. Diese dürften wir als Universität gar nicht abschließen. Hiervon haben wir in den letzten 20 Jahren zunehmend Gebrauch gemacht und werden dies auch in Zukunft gerne nutzen."

Tolle Zusammenarbeit

Dr.-Ing. Bernhard Bobusch ist Geschäftsführer der FDX Fluid Dynamix GmbH.

„Ich kann mich für die tolle Zusammenarbeit und die Möglichkeiten, die die Messebeteiligungen der TU Berlin über die TUBS GmbH für TU-Start-Ups des Centre for Entrepreneurship (CFE) bieten, nur bedanken und freue mich bereits jetzt auf weitere Messebeteiligungen."

3 FRAGEN AN ...

... Ingo Einacker

Ingo Einacker ist Geschäftsführer der TUBS GmbH.

Wo steht die TUBS GmbH heute?

Wir sind in den letzten Jahren stark gewachsen und haben uns sehr erfolgreich als eigenes Dienstleistungsunternehmen der TU Berlin etabliert. Wir unterstützen die Universität gezielt mit den vier großen Geschäftsfeldern „Weiterbildende Studiengänge", „Summer & Winter Universities", „Konferenzen & Events", „Messen" sowie mit vielen einzelnen kleinen Projekten.

Trotz der massiven Auswirkungen der Pandemie stehen wir ökonomisch aufgrund unserer Diversifizierung nicht nur erfreulich stabil da, COVID 19 wirkt auch als Digitalisierungsbeschleuniger. Wir stellen interne Prozesse neu auf, implementieren neue Software und Systeme und digitalisieren unsere Produkte: von der Umstellung des Lehrbetriebs in den fünf weiterbildenden Studiengängen über digitale und hybride Konferenzen, Events und Summer Schools bis hin zu digitalen Karrieremessen. Ein Wandel, der sehr herausfordert, aber gleichzeitig auch viel Spaß macht und neue Optionen eröffnet; zumal mit unserem tollen Team!

Wo soll es hingehen?

Wir möchten unsere Mission an der TU Berlin noch viel stärker verankern. Unser Auftrag ist es, die Handlungsmöglichkeiten der Uni durch einen privatwirtschaftlichen Arm zu erweitern und auf Wunsch zu ergänzen. Ein Zusammenspiel, von dessen Mehrwert wir hundertprozentig überzeugt sind. Diese Möglichkeiten möchten wir gerne noch stärker in der Wahrnehmung der TU Berlin platzieren. Sicherlich sind noch längst nicht alle sinnvollen Handlungsfelder gemeinsam erschlossen.

Welche Pläne haben Sie für die Zukunft?

Als nächstes wollen wir ein neues Angebot der kostenpflichtigen Weiterbildung für Externe etablieren. Denn die TU Berlin hat auf sehr vielen Gebieten eine hervorragende Expertise und sehr tolle Dozent*innen. Die Vermittlung dieses aktuellen Fachwissens an Berufstätige im Kontext von lebenslangem Lernen möchten wir beschleunigen und erheblich ausweiten. In diesem Handlungsfeld, Wissens- und Technologietransfer in die Gesellschaft, möchten wir die TU Berlin in den nächsten Jahren gern intensiver unterstützen.

Um das uns wichtige Thema Nachhaltigkeit noch stärker in unserem unternehmerischen Handeln zu verankern, wollen wir uns im Rahmen einer Auditierung als „Nachhaltige Veranstaltungsagentur" zertifizieren lassen.

Die Fragen stellte Patricia Pätzold

Jetzt anmelden für die digitale TU Berlin Summer University

tui Die diesjährige „TU Berlin Summer University Online" findet digital vom 5. Juli bis 27. August 2021 statt. Student*innen und Berufstätige können aus mehr als 20 Online-Kursen, unter anderem aus Business, IT und Nachhaltigkeit wählen. Die zwei- oder dreiwöchigen Kurse werden in englischer Sprache von Dozent*innen der TU Berlin sowie externen Expert*innen unterrichtet und werden als Bildungsurlaub anerkannt. Für TU-Student*innen gibt es einen Spezialpreis.

summeruniversity@tubs.de

Virtueller Start – die TU Berlin empfing ihre Neuberufenen digital

pp Auch das gab es noch nie an der TU Berlin: Ein Neuberufenen-Empfang digital. Für den 28. April 2021 hatte die Universität ihre neuberufenen Professorinnen und Professoren zum traditionellen Empfang eingeladen, der ihnen Gelegenheit gibt, sich den Kolleg*innen vorzustellen, sich zu informieren und zu netzwerken. Das ging dieses Mal zwar nur virtuell, dafür war der Kreis aber erstmalig erweitert um die Berufungsjahrgänge 2019 und 2020. Denn im vergangenen Jahr war der Empfang dem ersten Lockdown zum Opfer gefallen. Eingeladen waren daher 42 neue TU-Professor*innen. Mit der TU-Tasse aus ihrem Geschenkpaket – einem kleinen „Starter-Kit fürs Homeoffice“ – und einem „Getränk der eigenen Wahl“ konnten sie sich dann gegenseitig sowie das Präsidium begrüßen.

10 JAHRE DEUTSCHLAND-STIPENDIUM

Engagement für Engagierte

Seit zehn Jahren fördert das Deutschlandstipendium leistungsstarke und motivierte Studierende

Wer fühlt sich nicht positiv bestätigt durch eine unkomplizierte finanzielle Unterstützung, verbunden mit einer Würdigung der eigenen Leistungen? Das Deutschlandstipendium, das diese Freude ermöglicht, feiert in diesem Jahr sein zehnjähriges Jubiläum. Die TU Berlin war von Beginn an bei dem nationalen Stipendienprogramm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) dabei. Es unterstützt leistungsstarke und gesellschaftlich wie sozial engagierte Student*innen für mindestens zwei Semester mit monatlich 300 Euro. Die Hälfte finanziert das BMBF, die andere Hälfte private Förderer. Diese werden durch die Hochschulen gewonnen.

Leistungsfähiges Netzwerk: Mentor im Gespräch mit Mentees beim Empfang

Seit dem Start investierten private Förderer bundesweit insgesamt mehr als 226 Millionen Euro in die Unterstützung junger Talente. Auch an der TU Berlin blickt man auf zehn Jahre Deutschlandstipendium als eine Erfolgsgeschichte. Seit 2011 wurden 1062 Stipendien eingeworben und vergeben, insgesamt 3,8 Millionen Euro, die Hälfte kam von privaten Fördernden. „Spender sind nicht nur Unternehmen, Stiftungen und Vereine, es ist auch eine große Anzahl an Privatpersonen, die eng mit der Universität verbunden sind und auf diese Art unsere Studierenden unterstützen. Über die Jahre ist ein großartiges und leistungsfähiges Netzwerk entstanden“, sagt Bettina Satory, Leiterin des Career Service, bei dem die Geschäftsstelle des Deutschlandstipendiums angesiedelt ist. Eingeworben wurden zahlreiche Stipendien zum Beispiel mit verschiedenen Fundraisingkampagnen sowie durch die vier gemeinsamen Aktionen „Einfach spenden, doppelt fördern“ von Career Service, Alumni-Programm und Gesellschaft von Freunden der TU Berlin e.V. Aber auch die Studierenden waren aktiv. Bereits zweimal startete auch die „MI-nitiative“, eine eingetragene Vereinigung Studierender der Medieninformatik von TU Berlin und FU Berlin, ihre Spendensammelaktion „Mission DStip“ – von Studierenden für Studierende. Ausgerechnet das Jubiläumsjahr fiel nun in die Corona-Pandemie. Doch unter diesem Eindruck entstand die Kampagne der Hochschullehrenden „TU Berlin hilft“ als Zeichen der Verantwortung für ihre Studierenden in der Krise. Innerhalb kurzer Zeit engagierten sich viele Hochschulmitglieder. „Wir haben es hier in zweifacher Hinsicht mit Engagement zu tun: Die Stipendiat*innen erbringen nicht nur gute Studienleistungen, sondern zeigen auch gesellschaftliches Engagement. Die Fördernden engagieren sich für den Nachwuchs“, sagt Bettina Satory. Und ein kleines Dankeschön gibt es auch: „Da die Stipendien, bildlich gesprochen, an die ‚Perlen unserer Universität‘ vergeben werden, bekommt jede*r Fördernde als Symbol für die gestifteten Stipendien eine Perle überreicht.“

Bettina Klotz

Von Beginn an dabei: Seit Prof. em. Dr. Ulrich Steinmüller, ehemaliger Fachgebietsleiter „Deutsch als Fremdsprache“, vor zehn Jahren als erster TU-Professor für das Deutschlandstipendium spendete, stiftet er jedes Jahr zwei Stipendien. Seine Motivation: „Ich kann mich zivilgesellschaftlich für den akademischen Nachwuchs engagieren und einen Beitrag für die Zukunft junger Menschen leisten.“

Engagement für das Deutschlandstipendium: Marla Hörmann, Studentin der Physikalischen Ingenieurwissenschaft, gehört zu den aktuellen Stipendiat*innen: „Es ist eine Anerkennung meiner Leistungen und ermöglicht mir, unabhängiger und selbständiger zu sein. Ich engagiere ich mich für die ‚Mission DStip‘, damit noch mehr Studierende gefördert werden können.“

INDIVIDUAL FELLOWSHIPS

Chancen für den Nachwuchs

tui Jeweils für zwei Jahre werden Dr. Ophélie Véron von der University of Sheffield in Großbritannien, Dr. Priji Balakrishnan vom Environmental Design Consultancy in Singapur und Peter Berrill von der Yale University in den USA mit Unterstützung einer „Individual Fellowship“ im Rahmen der Marie-Skłodowska-Curie-Action des „EU Horizon 2020"-Programms an die TU Berlin kommen. Sie forschen zur Inklusion von Roma (bei Prof. Dr. Dorothee Brantz, TU-Center for Metropolitan Studies), zu spektralen Simulationen des Tageslichts (bei Dr. Martine Knoop, TU-Fachgebiet Lichttechnik) sowie zu klimafreundlicherer Stadtplanung (bei Prof. Dr. Felix Creutzig, Fachgebiet Nachhaltigkeitsökonomie menschlicher Siedlungen). Das Programm fördert ambitionierte Forschungsprojekte von erfahrenen Nachwuchsforscher*innen und unterstützt diese beim Aufbau einer unabhängigen Forschungsposition.
www.tu.berlin/go1043/n4568/

PORTRÄT

Die wenig soziale Macht besitzen

Gesellschaftliche Vielfalt soll auch in der Wissenschaft sichtbar werden

pp „Die Geschlechterforschung hat im Berliner Wissenschaftsraum bereits enorm viel bewegt“, sagt Prof. Dr. Maisha M. Auma. „Aber es gibt weiterhin Handlungsbedarf: Erst wenn existierende Exklusionsmuster erkannt werden, können Diskriminierte nicht nur teilnehmen, sondern dauerhaft die Geschicke der wissenschaftlichen Institutionen mitlenken.“ Diese Aussage ist bereits Programm für die Zielrichtung, mit der Maisha M. Auma ihre Forschung und Lehre füllen wird. Die Erziehungswissenschaftlerin wird als erste Wissenschaftlerin die „Audre Lorde-BUA-Guestprofessorship for Intersectional Diversity Studies” wahrnehmen, die das Diversitäts-Netzwerk der Berlin University Alliance (BUA) DiGENet ins Leben gerufen hat und die nach der ehemaligen Gastprofessorin der FU Berlin, der Schwarzen karibisch-amerikanischen Schriftstellerin, Bibliothekswissenschaftlerin und Anglistik-Professorin Audre Lorde benannt ist. An der TU Berlin hat Maisha M. Auma bereits im Sommer- und Wintersemester 2020/21 die Professur von Sabine Hark, Leiterin des TU-Zentrums für Interdisziplinäre Frauen- und Geschlechterforschung (ZIFG), vertreten. „Bislang spiegelt die Berliner Wissenschaft die hyperdiverse, postmigrantische Realität der Berliner Gesellschaft noch nicht wider“, so Maisha M. Auma. Die Vielfalt auch in der Wissenschaft zu institutionalisieren, ist eines ihrer wichtigen Ziele. Sie analysiert die soziale Wirklichkeit aus der Perspektive jener, die wenig soziale Macht besitzen, arbeitet dabei transnational in der diversitätspädagogischen Forschung, in der intersektional-rassismuskritischen Theorie und Praxis.

Maisha M. Auma ist die erste Audre-Lorde-Gastprofessorin.

Als Schwarze Frau hat Maisha M. Auma bereits Erfahrungen mit nicht selbstverständlicher Zugehörigkeit zum Wissenschaftsbetrieb. Anfang dieses Jahres erlebte sie persönliche öffentliche Diffamierung und vehemente rassistische Angriffe. In einem öffentlichen Statement stellten sich das Präsidium der TU Berlin sowie viele Unterzeichner*innen gegen Diskriminierung und Rassismus, um ihre Professorin zu schützen. „Wir stehen in der Pflicht, allen Mitgliedern unserer Universität faire Chancen der Teilhabe zu bieten“, hieß es und weiter: „Die Präsenz und aktive Teilhabe von Black und People of Color ist für uns ein selbstverständlicher Teil unseres universitären Lebens.“ Diesem Ziel hat sich auch die BUA verschrieben, in der die TU Berlin Partnerin ist.
Explizit begrüßt Maisha M. Auma, dass Berlin als ehemalige Kolonialmetropole nun politische Verantwortung übernimmt und koloniales Unrecht wie Genozid und geraubte Kunst jetzt sowohl politisch als auch wissenschaftlich thematisiert werden (*siehe dazu auch Seite 12 dieser Ausgabe*).
In ihrer ersten öffentlichen Seminarreihe „Yallah Diversity“, die bis zum 15. Juli 2021 läuft, thematisiert Maisha M. Auma Begriffe wie „postmigrantisch“, „dekolonial“ und „rassismuskritisch“ mit Akteurinnen und Akteuren der Berliner Wissenschaftslandschaft.
Ein Interview mit Maisha M. Auma finden Sie unter:
www.tu.berlin/go16531/
www.berlin-university-alliance.de/commitments/diversity/_media/program-yallah.pdf

HÖLLERER-VORLESUNG

Macht und Grenzen der Künstlichen Intelligenz

pp Ein Highlight im akademischen Jahr der TU Berlin ist sicherlich die jährliche Höllerer-Vorlesung der Gesellschaft von Freunden der TU Berlin e. V. Nachdem sie im vergangenen Jahr coronabedingt ausfallen musste, ist es in diesem Jahr gelungen, einen exzellenten Redner zu gewinnen und einen Vortrag zu organisieren, der online stattfinden wird. Und die „Freunde" können sich mit ihren Gästen auf einen besonderen Besucher im virtuellen Raum freuen: Prof. Dr. Hans Uszkoreit, wissenschaftlicher Direktor am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) und ehemaliger Honorarprofessor der TU Berlin, wird das Thema „Menschliche Sprache und Künstliche Intelligenz" ausloten.

© Alchetron

Professor Hans Uszkoreit

Die neuesten Sprachmodelle – sie sind gigantisch groß – können sich bei der Erzeugung von Texten bereits besser ausdrücken als der durchschnittliche menschliche Sprachbenutzer. Millionen von Nutzern setzen die Softwareanwendungen Siri, Google Translate und Grammarly täglich mit Erfolg ein. Noch machen sie viele Fehler – denn ihre allgemeine Sprachbeherrschung reicht noch nicht einmal an die eines Drittklässlers heran. Computer können schreiben wie Journalist*innen – ohne die Menschen und die Welt zu verstehen. Journalist*innen könnten das nicht. Das verwirrt. Hans Uszkoreit, der 25 Jahre lang den Forschungsbereich Sprachtechnologie am DFKI leitete, in Peking ein KI-Technologiezentrum aufbaute sowie das KI-Startup GIANCE gründete und mehr als 200 internationale Publikationen zu Sprach- und Wissenstechnologien veröffentlichte, wird diese scheinbaren Widersprüche in seinem Vortrag erklären. Er wird dabei die Essenz menschlicher Intelligenz den Grundprinzipien der heutigen KI gegenüberstellen, über deren Macht und Grenzen sprechen und sich der Frage widmen: Wenn die Künstliche Intelligenz den Menschen bereits heute in Schach, Go oder Poker schlägt und auch beim Autofahren sowie bei der Erkennung von Gesichtern weniger Fehler macht, wird die Technologie dann auch bald die menschliche Sprache besser beherrschen als es die Schöpfer dieser Algorithmen selbst vermögen?

8. Juli 2021, 18.15 bis 20.00 Uhr. Weitere Informationen zu Anmeldung und Teilnahme am virtuellen Vortrag finden Sie demnächst auf der Homepage der Gesellschaft von Freunden e. V:
www.tu.berlin/go929
sekretariat@freunde.tu-berlin.de

© Jan Mehlich/Wikipedia

Der Pergamonaltar im Berliner Pergamonmuseum ist ein Kulturgut mit komplexer Verlagerungsgeschichte: 1886 aus Bergama (heute Türkei) nach Berlin abtransportiert, 1945 in die Sowjetunion verlagert und 1958 in die DDR zurückgebracht.

Der Kampf um die Restitution

Beutekunst und Verlagerung von Kulturgütern in 2000 Jahren Menschheitsgeschichte

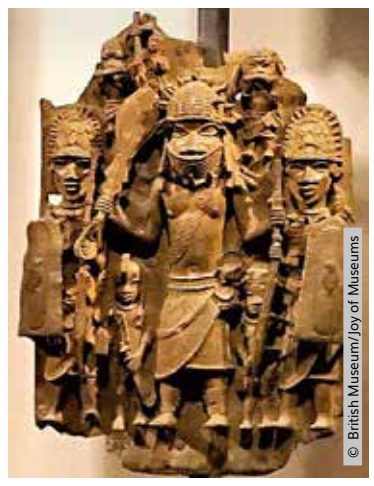
Eine Blamage, die sich Deutschland hätte ersparen können: Kurz vor der – virtuellen – Eröffnung des Humboldt-Forums im Berliner Schloss, dem geplanten Museum der Weltkulturen, im Dezember 2020 lag die Rückgabeforderung des nigerianischen Botschafters Yusuf Tuggar für die wertvollen Benin-Bronzen auf dem Tisch. Die afrikanischen Kunstwerke, gewaltsam angeeignet und nach Europa verbracht am Ende des 19. Jahrhunderts, sollten eigentlich das Herzstück des neuen Weltmuseums werden. Dabei war die Rückforderung nicht neu – sie war ignoriert worden. Nun erst, nachdem die öffentliche Empörung immer lauter wird, nehmen die bundesdeutschen Aktivitäten zur Rückgabe geraubter Kunstwerke an ihre Ursprungsländer, deren Identität sie verkörpern, an Fahrt auf. Erstmalig wurden die seit Jahren in den musealen und behördlichen Schubladen liegenden Rückgabeforderungen ernst genommen. Ende April 2021 gab die Benin Dialogue Group unter Vorsitz von Kulturstaatsministerin Monika Grütters eine gemeinsame Erklärung heraus, um zusammen mit Museen und dem Auswärtigen Amt einen realistischen Fahrplan für die Rückgaben zumindest der Benin-Bronzen zu entwickeln.

Doch das Motiv des triumphalen Präsentierens geraubter Kunstwerke zieht sich schon seit der Antike durch die Geschichte. Davon erzählen der opulente Bildatlas und die Anthologie zu Kunstraub und Kulturerbe „Beute", die die Forschungsgruppe „translocations" der TU Berlin jetzt im Berliner Verlag Matthes & Seitz herausgegeben hat – ein Beitrag zur mittlerweile hitzigen Debatte über die Aufarbeitung der kolonial-imperialen Vergangenheit Europas.

„Beute": Der Bildatlas und die Anthologie sind im Verlag Matthes & Seitz erschienen.

Zehntausende wurden getötet – die Kunst gestohlen

Als Weckruf an die deutsche Museumslandschaft gilt heute der Austritt der Kunsthistorikerin Bénédicte Savoy, Professorin für die Kunstgeschichte der Moderne an der TU Berlin, aus dem Beratergremium für den Aufbau des Humboldt-Forums im Sommer 2017. Ihr fehlte die Transparenz der Herkunft der Objekte, die Provenienzforschung. „Ich will wissen, wie viel Blut an den Objekten klebt", war eine ihrer plakativen Forderungen, die seither immer wieder zitiert wird. Und viel Blut klebt auch an den Benin-Bronzen: 1897 wurde Benin City von britischen Truppen niedergebrannt, wurden Zehntausende einheimischer Edo von 1200 Soldaten bei einer „Strafexpedition" getötet, Tausende von Elfenbeinschnitzereien und Bronzen aus dem zerstörten Königspalast nach Europa abtransportiert, gehandelt und verkauft. Weltweit gibt es 3000 bis 5000 Objekte, darunter 900 Reliefplatten. Die meisten davon befinden sich im British Museum in London. Berlin besitzt etwa 500 dieser Objekte und insgesamt aber etwa 75.000 Objekte aus Afrika, die als koloniale Raubkunst seit 1884 hierherkamen. Die Kunsthistorikerin, deren Lebensthema die geraubte Kunst ist, seit sie über die Beutezüge Napoleons promovierte und später die aufsehenerregende Ausstellung in der Bundeskunsthalle in Bonn kuratiert hatte („Napoleon und Europa. Traum und Trauma", 2010/11) fand Gehör. Bereits 2016 hatte sie für ihre Arbeiten den Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft erhalten und richtete damit an der TU Berlin die Forschungsgruppe „translocations" ein.
Diese widmet sich dem – auch staatlich organisierten – Kunstraub und der Verlagerung von Kulturgütern durch Kolonialismus, wissenschaftliche Expeditionen, Verstaatlichung, den weltweiten Kunsthandel in Kriegs- oder Friedenszeiten. „Es war schon immer eine Frage des Aushandelns, wer eigentlich Dinge nehmen darf, wer interpretieren darf", sagt Dr. Philippa Sissis, eine der Herausgeberinnen. „Wir haben versucht, hinter die Bilder zu schauen, auf denen sich Kunsthändler und Sieger stolz in Heroenposen darstellen." Dieses triumphale Präsentieren werde heute ähnlich inszeniert: in triumphalen Rückgaben. „Dabei haben wir Puzzlestücke zusammengesetzt", ergänzt Professor Isabelle Dolezalek. „Wir haben Unmengen an Dokumenten gesammelt, Streitschriften, auch juristische Texte, haben versucht, uns in Gattungen hineinzudenken." Und ihr Kollege Robert Skwirblies weist auch auf die Bedeutung der vielen Seminare hin, die „translocations" angeboten hat – und aus denen auch einige Beiträge von Studierenden in die Bücher Eingang gefunden haben.


© British Museum/Joy of Museums

Die wertvollen Benin-Bronzen stehen heute im Mittelpunkt der Restitutionsdebatte.

Kunstwerke wurden immer „gerettet", nie „geraubt"

Die 86 illustrierten und kurzen Kapitel im Bildatlas, die sich zum Teil wie ein Krimi lesen, und die Essays der Anthologie, die mit einem Tatenbericht von etwa 600 vor Christus beginnen, spannen einen gewaltigen Bogen über das Thema „Geraubte Kunst, verlorenes Erbe, Protest und Wiedergeben", von der Antike über das Osmanische Reich bis hin zu modernsten Entwicklungen wie die „Rückgabe" des monumentalen kleinasiatischen Pergamonaltars von Russland an die DDR. Sie ordnen sich in die sechs Abschnitte „nehmen, transportieren", „ankommen, aneignen", „tauschen, handeln", „fehlen, gedenken" und schließlich „protestieren, fordern" und „zurückgeben, wiederankommen". Wie ein roter Faden zieht sich nicht nur die Thematik „Vermissen" und „Verlust" durch das Werk, sondern auch das Narrativ des „Rettens", das bis heute in der Argumentation der Restitutionsgegner auftaucht. „Reliquien beispielsweise wurden schon im Mittelalter nicht geklaut, sondern vor ihren Eigentümern gerettet. Marmorskulpturen, zum Beispiel die Friese des griechischen Parthenon, wurden zu ihrem Schutz vor ‚Barbaren' ausgeschnitten und verlagert", so Merten Lagatz, der das Forschungscluster „translocations" koordiniert. Kunstraub gab es also schon immer? Bénédicte Savoy sieht das so: „Es macht unsere Verantwortung nicht geringer, wenn das eine anthropologische Konstante sein sollte."

Patricia Pätzold

Kunst- und Kulturschätze als Siegestrophäen

pp Wie sehr das Thema „Beutekunst" mittlerweile die Gemüter bewegt, zeigt ein weiteres Buch aus der Feder der TU-Kunsthistorikerin Prof. Dr. Bénédicte Savoy, die auch eine internationale Professur am Pariser Collège de France hält. Das kürzlich im C. H. Beck-Verlag erschienene Buch „Afrikas Kampf um seine Kunst – Geschichte einer postkolonialen Niederlage" fand sich im April und Mai 2021 auf Platz 1 der Bestenlisten von ZEIT, ZDF, Deutschlandfunk Kultur und anderen.
Am Beginn ihrer Recherche stand das Erstaunen darüber, dass das Nachdenken über die Rückgabe von Kunst- und Kulturwerken, die aus Afrika in der Kolonialzeit als Siegestrophäen oder als Signum der Überlegenheit entführt oder verlagert wurden, keineswegs neu war. Das Erstaunen der Autorin steigerte sich sogar zum Entsetzen, als anhand der vielen gefundenen Belege, der Gesprächsprotokolle und Briefe klar wurde, wie intensiv die Debatte um Restitutionsforderungen in den 1960er- und 1970er-Jahren gewesen war – und dass die Argumente der europäischen Gegner von damals und heute immer noch dieselben sind. Bénédicte Savoy hat in ihrer Studie zusammengetragen, welche Anstrengungen viele afrikanische Länder bereits vor mehr als 50 Jahren um die Rückgabe ihrer Schätze unternommen haben, die zu Zehntausenden in europäischen Museen lagern. Sie betrachtet insbesondere die 18 ehemaligen Kolonien, die 1960 ihre Unabhängigkeit erlangten. Im Mittelpunkt steht die Frage, welche Akteure, Strukturen und Ideologien damals dafür sorgten, dass das Projekt einer geordneten, fairen Rückgabe von Kulturgütern scheiterte – und wie ähnlich sich die heutige Situation darstellt.

© C. H. Beck Verlag

Impressum

Herausgeber: Stabsstelle Kommunikation, Events und Alumni der TU Berlin,
Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin
T 030 314-2 29 19/-2 39 22, F 030 314-2 39 09
pressestelle@tu-berlin.de, www.tu.berlin
www.pressestelle.tu-berlin.de

Chefredaktion: Stefanie Terp (stt)
Chefin vom Dienst: Patricia Pätzold-Algner (pp)
Redaktion: Romina Becker (rb), Christina Camier (cca), Ramona Ehret (ehr), Katharina Jung (kj), Bettina Klotz (bk), Sybille Nitsche (sn), Wolfgang Richter (wrt)
Layout: Patricia Pätzold-Algner
WWW-Präsentation: Silvia Dinaro, Imke Scholz

Gestaltung, Satz & Repro: Möller Medienagentur
Erscheinungsweise 2021: 5-mal im Jahr, 36. Jahrgang
Redaktionsschluss: 15. Juli 2021
Namentlich gekennzeichnete Beiträge müssen nicht unbedingt mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen.

Unverlangt eingesandte Manuskripte und Leserbriefe können nicht zurückgeschickt werden. Die Redaktion behält sich vor, diese zu veröffentlichen und zu kürzen.
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, sowie Vervielfältigung u. Ä. nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers.

„Preis für das beste deutsche Hochschulmagazin", 2005 verliehen von „Die Zeit" und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) für das Publikationskonzept der TU-Pressestelle.
„TU intern" erscheint seit April 2020 vorübergehend als E-Paper.
www.tu.berlin/go6268/