

Fakultät III Prozesswissenschaften

Newsletter # 28

Personalia

Promotionspreis für Nachwuchswissenschaftlerinnen verliehen an Dr. Alba Diéguez Alonso

Frau Dr.-Ing. Alba Diéguez Alonso hat mit ihrer Promotion zum Thema „Fixed-bed biomass pyrolysis: mechanisms and biochar production“ (summa cum laude) ihre exzellente wissenschaftliche Befähigung erwiesen und dafür den Promotionspreis für Nachwuchswissenschaftlerinnen der Fakultät III erhalten. Der Prodekan für Forschung, Prof. Dr. Juri Rappsilber, überreichte auf der diesjährigen Absolventenfeier Triiumph! die Urkunde zum Preis, der mit 1500 Euro dotiert ist.

Der Preis wird jährlich verliehen, um die Sichtbarkeit und Anerkennung exzellenter Forschungsleistungen von Frauen innerhalb und außerhalb der Fakultät zu stärken.

Herzlichen Glückwunsch!

Neue Aufgabe für Dr. Anke Märten im SLM-Projekt

Seit Dezember 2017 ist Frau Dr. Anke Märten vom Fachgebiet Werkstofftechnik (Prof. Dr. Fleck) als Prozessexpertin im Teilprojekt Prüfungsmanagement des SLM-Projekts (SAP-Einführung, Campusmanagement) tätig. Gemeinsam mit Prozessexpert*innen aus anderen Fakultäten führt sie Funktionstests der Software und ihrer Anwendungen (Apps) durch und wirkt bei Integrations- und Abnahmetests an der Software und deren Dokumentation mit. Darüber hinaus bringt sie als Vertreterin ihres Fachgebiets und der Fakultät III fach- und prozessspezifisches Hintergrundwissen ein in die Konzeption und Umsetzung der TU-spezifischen SAP-Anwendungen. Frau Dr. Märten steht den Kollegen*innen der Fakultät gern für Fragen zum SLM-Projekt zur Verfügung und bietet unkomplizierte Hilfe.

Nachwuchspreis Deutsche Wasserwirtschaft für Stefan Dittmar und Daniel Dittmann

Stefan Dittmar und Daniel Dittmann haben in den Kategorien Bachelorarbeit bzw. Masterarbeit den Nachwuchspreis Deutsche Wasserwirtschaft erhalten. Er wurde durch die Fachzeitschrift wwt wasserwirtschaft wassertechnik am 31. Mai 2018 anlässlich der Landesverbandstagung der DWA-Nordost erstmals verliehen. Die beiden Absolventen aus dem Fachgebiet Wasserreinhaltung (Prof. Dr. Hellweger) wurden für ihre Abschlussarbeiten geehrt: Dittmar erhielt den Preis für seine Bachelorarbeit „Neues Testsystem mit Modellsubstanzen für die Beurteilung von Aktivkohle“, Dittmann für seine Masterthesis „Charakterisierung und selektive Quantifizierung von Aktivkohle“. Die Preisträger freuen sich über viel Lob aus der Branche und attraktive Preisgelder für die Forschung.

Herzlichen Glückwunsch!



Publikationsprämierung für Karin Abraham

Der Verein Deutscher Zuckertechniker (VDZ) hat Karin Abraham, Wissenschaftliche Mitarbeiterin des Fachgebietes Lebensmittelverfahrenstechnik von Prof. Flöter, ausgezeichnet für ihre Veröffentlichung zur Methodenentwicklung der Bestimmung des unerwünschten Polysaccharids Dextran im Rahmen des Zuckerproduktionsprozesses. Für ihre Arbeit „New approaches for the determination of dextran in the sugar production process“ wurden 200 € vergeben.

Herzlichen Glückwunsch!

Best Oral Presentation Award für Helena Schestkowa

Für ihren Vortrag über die FTIR-Analyse stress-sensitiver Proteine in Emulsionen hat Helena Schestkowa auf einer internationalen Fachkonferenz in Kanada den Best Oral Presentation Award gewonnen. Frau Schestkowa promoviert derzeit zum Thema Proteinanalytik an Phasengrenzflächen im Fachgebiet Food Colloids unter Leitung von Prof. Oechsle im Institut für Lebensmitteltechnologie und -chemie. Die von Elsevier ausgetragene Konferenz *3rd Food Structure and Functionality Forum Symposium* fand vom 03.06.–06.06.18 in Montreal, Kanada statt.

Herzlichen Glückwunsch!

Forschung

Gesund altern durch die richtige Ernährung – Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert Verbundprojekt NutriAct für drei weitere Jahre

NutriAct steht für „Nutritional Intervention: Food Patterns, Behavior, and Products“ und ist eines von vier deutschen Kompetenzclustern Ernährungsforschung, die durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert werden. Über 50 Partner aus Forschung und Wirtschaft haben sich dabei das gemeinsame Ziel gesetzt, die Gesundheitssituation der 50- bis 70-jährigen zu verbessern, um möglichst Vielen ein hohes Alter in Gesundheit zu ermöglichen.

Welche Ernährungsstrategien wirken sich positiv auf den Gesundheitsstatus dieser Zielgruppe aus? Wie lässt sich ein gesundes Ernährungsverhalten leicht und dauerhaft in den Alltag integrieren? Wie kann man Lebensmittel entwickeln, die eine gesunde Ernährungsweise unterstützen und dennoch einen hohen Genusswert bieten? Diesen und weiteren Fragestellungen widmet sich NutriAct in seinem interdisziplinären Verbund aus Ernährungswissenschaftlern, Medizinern, Psychologen, Soziologen, Chemikern und Ingenieuren. Nach drei erfolgreichen Jahren NutriAct wird nun eine weitere Forschungsperiode mit einem Gesamtvolumen von 6,4 Millionen € gefördert.

Die TUB ist mit fünf Partnern des Instituts für Lebensmitteltechnologie und Lebensmittelchemie (Fachgebiete Drusch, Flöter, Haase, Kroh, Rauh) am Verbund beteiligt und beschäftigt sich in erster Linie mit der Entwicklung innovativer Lebensmittel als Bestandteil einer gesunden Ernährungsweise. Die Erschließung neuer Produktionsstrategien sowie die Aufklärung des Zusammenspiels von Lebensmittelzusammensetzung und Verarbeitungsprozess auf Produkttextur und -aroma, mikrobielle und chemische Stabilität sowie Verfügbarkeit wertgebender Inhaltsstoffe soll langfristig die Entwicklung und Produktion gesünderer, schmackhafter Lebensmittel fördern.

Weiterführende Informationen unter www.nutriact.de

Ansprechpartnerin: Prof. Dr.-Ing. Cornelia Rauh (cornelia.rauh@tu-berlin.de)



Bundesministerium für Wirtschaft und Energie fördert Anschlussvorhaben im Bereich energieeffizienter Kälteversorgung

Am 5./6. Juni 2018 fand an der TU Berlin das Abschlusstreffen des 2013 gestarteten Demonstrations- und Forschungsvorhabens FAKS (Feldtest Absorptionskälteanlagen für KWKK Systeme) statt, einem der derzeit größten Feldtestprojekte der TU Berlin mit 16 Standorten und 25 Absorptionskälteanlagen. Den über 50 Teilnehmenden (darunter zahlreiche Vertreter von Energieversorgern, Stadtwerken und kommunalen Anwendern) präsentierten die TU Berlin und ihre Partner die Projektergebnisse über den Einsatz moderner Kälteanlagen, die als Antriebsenergie im wesentlichen Wärme statt Strom einsetzen.

Die Projektergebnisse von FAKS übertrafen zum Teil die Erwartungen, warfen aber auch weitergehende Fragen auf. Dies hat dazu beigetragen, dass das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), das FAKS mit fast 5 Mio.€ gefördert hatte, auch dem Antrag für das Nachfolgeprojekt ReKS stattgegeben hat. Das BMWi wird ReKS (Regelungstechnik für energieaufwandsoptimierte Kälteerzeugungssysteme) für die Laufzeit von August 2018 bis Januar 2022 mit ca. 0,9 Mio.€ fördern. Die weiteren Mittel des Gesamtbudgets von 1,1 Mio.€ werden von einem Konsortium aus Herstellern und Anwendern zur Verfügung gestellt.

Konzentrierte sich die Arbeitsgruppe am Fachgebiet von Prof. Dr. Ziegler (Fachgebiet Maschinen und Energieanlagentechnik) unter der Projektleitung von Stefan Petersen in FAKS noch auf die einzelnen Absorptionskälteanlagen, so steht nun das große Ganze im Fokus. In ReKS geht es primär darum, die Kälteerzeugungszentrale als übergeordnete Instanz über mehreren Erzeugern unterschiedlichster Technologien als Einheit zu begreifen und in Summe die Kälteerzeugung end- und primärenergetisch zu verbessern.

Übergeordnetes Ziel des neuen Vorhabens ist es also, die Attraktivität der früher am Fachgebiet entwickelten Absorptionskälteanlagen dadurch weiter zu erhöhen, dass die Primärenergieeffizienz durch energieaufwandsoptimierte Regelstrategien für Einzel- und Verbundabsorptionskälteanlagen in komplexeren Kälteerzeugungssystemen gesteigert wird. In klarer Abgrenzung zum Vorgängerprojekt wird also nicht mehr der einzelne Erzeuger, sondern das Kälteerzeugungssystem optimiert. Hinsichtlich der Aufwendungen (Strom, Wärme, Frischwasser, etc.) werden Einsparungen von bis zu 75% gegenüber dem Stand der Technik erwartet. Dafür werden zehn Installationen aus dem Vorgängerprojekt, die über unterschiedliche, aber prototypische Kälteerzeugungssysteme verfügen, in den kommenden Jahren weiter begleitet.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Felix Ziegler (felix.ziegler@tu-berlin.de)

Weltrekord bei Synchrotronmessungen am Fachgebiet Struktur und Eigenschaften von Materialien

Das Journal of Synchrotron Radiation hat das Paper „Time-resolved in-situ tomography for the analysis of evolving metal foam granulates“ von Dr. García-Moreno aus dem Fachgebiet Struktur und Eigenschaften von Materialien (Prof. Dr. Banhart, Institut für Werkstoffwissenschaften und -technologien) zur Veröffentlichung akzeptiert. Bei der Versuchsanordnung zur Analyse der Metallschaumbildung wurde mit 25 Hz tomographiert. Das ist Weltrekord bei Synchrotronmessungen.

Ansprechpartner: Dr. Francisco García-Moreno (garcia-moreno@helmholtz-berlin.de)



Zwei erfolgreiche Projekte der Fakultät beim TU-internen Citizen Science Call

Citizen Science beschreibt einen Forschungsansatz der Offenen Wissenschaft, bei dem Erkenntnisse (unter Mithilfe oder komplett) von Personen gewonnen werden, die nicht hauptberuflich in der fachzugehörigen Wissenschaft tätig sind. Citizen Science Projekte sind auch für die TU Berlin von Bedeutung. In ihrem Leitbild hat die TU festgelegt, durch ganzheitliche Herangehensweise einen Beitrag für unsere Zukunft zu leisten, u.a. durch die Förderung des Wissens- und Technologietransfers zwischen Universität und Praxis / Öffentlichkeit.

Anfang des Jahres hat die TU Berlin daher eine interne Ausschreibung platziert, um den partizipativen Forschungsansatz von Citizen Science an der TU Berlin zu stärken und entsprechende Forschungsaktivitäten zu befördern. Von den eingereichten Projekten erhielten zwei Vorschläge der Fakultät den Zuschlag und eine Förderung von bis zu 300.000 Euro:

- Prof. Dr. Andreas Held, Fachgebiet Umweltchemie und Luftreinhaltung:
„Jetzt messen wir! Ein Citizen Science Projekt zur räumlichen Variabilität der Stickstoffdioxid-Belastung in Berlin“
- Prof. Dr. Vera Meyer und Prof. Dr. Peter Neubauer, Fachgebiet Angewandte und Molekulare Mikrobiologie bzw. Bioverfahrenstechnik:
„Mind the Fungi. Pilze und die Biotechnologie der Zukunft“

Durch den Citizen Science-Ansatz wird eine positive Wahrnehmung universitärer Forschung in der Öffentlichkeit erwartet und ein nachhaltiger Austausch zwischen Wissenschaft und interessierten Bürgerinnen und Bürgern gefördert.

Ansprechpartner:

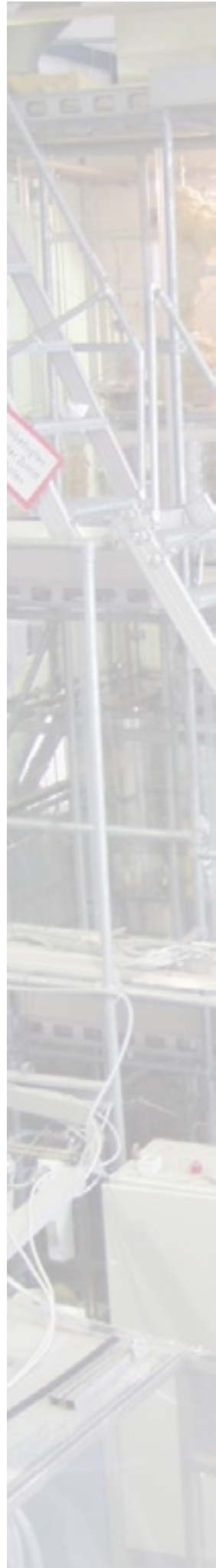
Prof. Dr. Andreas Held (held@tu-berlin.de)

Prof. Dr. Peter Neubauer (peter.neubauer@tu-berlin.de)

Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert deutsch-schwedisches Verbundprojekt InVision

Viele Prozesse in natürlichen und künstlichen Materialien finden auf einer sehr kurzen Zeitskala statt. Unsere Fähigkeit, diese im Inneren zu beobachten, ist allerdings durch die momentan zur Verfügung stehenden Methoden begrenzt. Die ultra-schnelle 2D-Bildgebung wird durch moderne Detektoren und Röntgenquellen ermöglicht; die Möglichkeit einer 3D-Analyse mittels schneller Tomographie ist jedoch durch die notwendige Drehung der Probe und der Experimentierumgebung eingeschränkt. Im Projekt InVision des Fachgebiets Struktur und Eigenschaften von Materialien (Prof. Dr. Banhart) soll daher eine Methode und die dazugehörige Instrumentierung entwickelt werden, um das dynamische Verhalten von sich rasch verändernden Systemen mit hoher Auflösung in 3D zu charakterisieren.

Dabei wird eine Ortsauflösung im Mikrometerbereich angestrebt, kombiniert mit einer extrem kurzen Bildaufnahmezeit von 220 ns mit einer sehr kurzen Belichtungszeit unter 100 fs. Dafür wird ein einzigartiger Ansatz implementiert, bei dem ein Röntgenpuls aufgespalten aus verschiedenen Winkeln durch eine Probe durchgeleitet und dann detektiert wird. Auf diese Weise entstehen Bilder aus verschiedenen Blickwinkeln und nach mathematischer Rekonstruktion 3D Informationen, ohne dass die Probe rotiert werden muss. Dieser Ansatz wird genutzt,



um durch 3D-Bildgebung bis dato ungeklärte Fragestellungen in Metallschäumen und granularer Materie zu klären. In Schäumen soll der Schäumprozess und die Gasnukleation sowie das Platzen von flüssigen Filmen, das zur Blasenkoaleszenz führt, in Echtzeit untersucht werden. In granularer Materie werden die dynamischen Mechanismen der Kompaktierung, Konsolidierung, die Verbreitung von Schockwellen, die Eindringung von Projektilen sowie zeitkritische Prozesse des Kriechens und Relaxation ebenfalls in Echtzeit analysiert.

Projekträger von InVision ist das Deutsche Elektronen-Synchrotron (DESY) in Hamburg. Das BMBF fördert das auf vier Jahre angelegte Projekt mit gut 300.000 Euro.

Ansprechpartner: Prof. Dr. John Banhart (john.banhart@tu-berlin.de)

Medizin trifft Technologie: Neuer Bio- und Medizintechnologie Campus in Berlin-Wedding

Die TU Berlin und die Charité bauen ihre Kooperation zu einer strategischen Partnerschaft aus und entwickeln einen gemeinsamen Bio- und Medizintechnologie-Campus an der Seestraße in Berlin-Wedding. Dort sollen Forschungsthemen aus Biotechnologie und Medizin miteinander verzahnt und drängende Fragestellungen in Onkologie, Immunologie sowie Regenerativer Medizin erforscht werden.

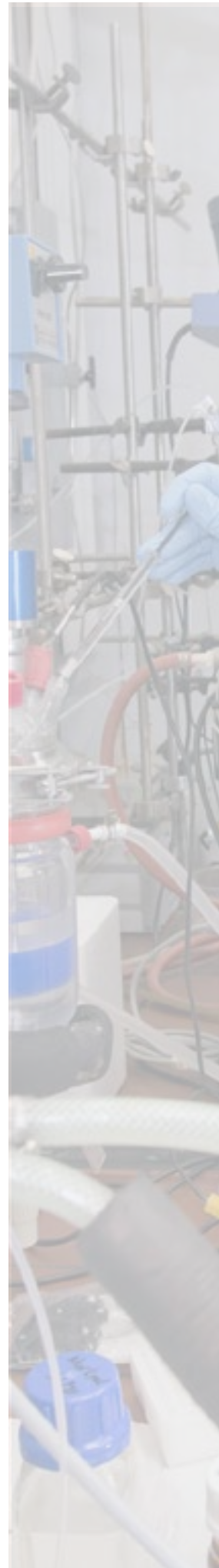
Kernstück des Campus soll das neue Wissenschaftshaus „Der Simulierte Mensch“ (Si-M) sein. Dieses wurde im April 2018 vom Wissenschaftsrat zur Förderung in Höhe von 34 Millionen Euro empfohlen, anteilig finanziert durch den Bund und das Land Berlin im Rahmen des Programms für Forschungsbauten an Hochschulen. In dem Gebäude werden künftig Mediziner*innen mit Naturwissenschaftler*innen und Ingenieur*innen verschiedener Fachbereiche Seite an Seite daran arbeiten, humane Modellsysteme mithilfe neuer Technologien wie Kultivierung von Geweben auf Chip-Systemen oder Methoden des 3D-Biodruckens zu simulieren.

„Die Simulation humaner Gewebe eröffnet besonders im Bereich neuer Krebstherapien und Infektionen völlig neue Forschungsansätze, die eine hohe klinische Relevanz aufweisen. So treffen sich die beiden Disziplinen Medizin und Biotechnologie beispielsweise im Bereich der Immuntherapien von Krebserkrankungen“, erklärt Prof. Dr. Roland Lauster, Initiator von Si-M und Leiter des Fachgebiets Medizinische Biotechnologie an der TU Berlin. Prof. Dr. Andreas Thiel, Leiter der Arbeitsgruppe „Regenerative Immunologie und Altern“ an der Charité und ebenfalls Initiator, ergänzt: „Die entsprechenden Forschungsfelder entwickeln sich zurzeit in einem rasanten Tempo. In den Laboren des Si-M könnten auch erstmals neue analytische Methoden zur Anwendung kommen, mit denen die Diagnose von Krankheiten und die Prognose des Ansprechens auf moderne Therapien sehr viel spezifischer durchgeführt werden können, als es bisher der Fall ist.“

Diese Forschungsthematik wird nicht nur einen wichtigen Beitrag auf dem Weg zur Etablierung neuer Diagnose- und Therapie-Strategien leisten, sondern auch Tierexperimente ersetzen.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Roland Lauster (roland.lauster@tu-berlin.de)

Quelle: TU intern, Susanne Cholodnicki, Nr. 6/Juni 2018, S. 1



Smarte Energiewende: WindNODE ist „Ausgezeichneter Ort im Land der Ideen 2018“

Das Verbundprojekt „WindNODE – Das Schaufenster für intelligente Energie aus dem Nordosten Deutschlands“ ist unter den Preisträgern des Wettbewerbs „Ausgezeichnete Orte im Land der Ideen“ 2018. Aus knapp 1.500 Bewerbungen wählte eine unabhängige Jury WindNODE als eines von 100 Projekten für die Auszeichnung aus. Für seinen Beitrag zum klimaneutralen, regenerativen Energiesystem von morgen wurde WindNODE am 4. Juni 2018 in Berlin als „Ausgezeichneter Ort im Land der Ideen“ 2018 prämiert.

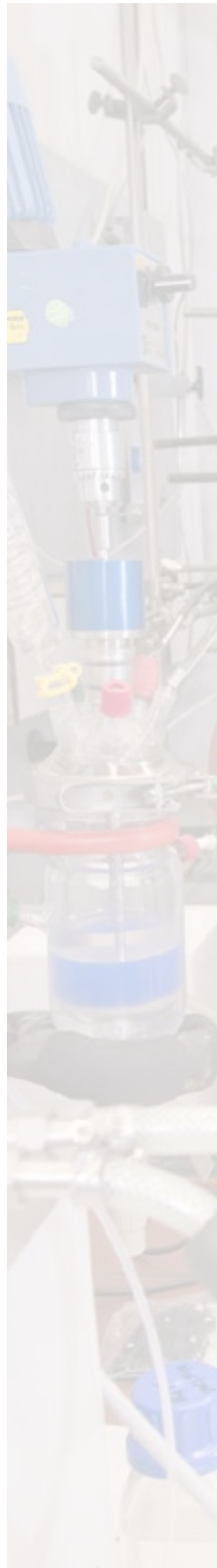
Im Rahmen des Energiewendeprojekts WindNODE erarbeiten 70 Partner aus Wirtschaft, Industrie und Wissenschaft in der Pilotregion Ostdeutschland in 50 Teilprojekten gemeinsam Lösungen, um Erzeugung und Verbrauch in Balance zu halten, wenn zunehmend erneuerbarer Strom erzeugt wird.

Die TU Berlin ist u.a. mit dem Fachgebiet Energiesysteme von Prof. Dr. Erdmann am Projekt beteiligt. Es beschäftigt sich mit der Entwicklung eines Kennzahlen-Systems für das effiziente und intelligente Energiesystem. Die dabei entwickelten KPIs (Key Performance Indicators) werden eine sektorübergreifende Bewertung der Gesamtsystemeffizienz ermöglichen und der Ableitung von Handlungsempfehlungen dienen. In einem zweiten Arbeitspaket wird unter dem Motto „Strom zum Begreifen“ für die interessierte Öffentlichkeit ein interaktives Lernspiel und ein allgemeinverständliches Lehrbuch entwickelt werden. Damit wird dazu beigetragen, das bekannte Informationsdefizit beim Thema Stromversorgung zu beheben. Darüber hinaus werden verschiedene Methoden entwickelt, um die Akzeptanz und Partizipation der Endkunden für das Großprojekt Energiewende zu steigern.

Das Projekt WindNODE ist gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi). Für weitere Informationen sh. die Projektseite [WindNODE](#)

Ansprechpartner: Simon Letzgus (simon.letzgus@tu-berlin.de)

Quelle: Pressemitteilung von WindNODE, Projektbeschreibung der Fachgebietsseite



Promotionen

Dipl.-Ing. **Lena Katharina Hohl** zur Dr.-Ing.:

Dispersion and phase separation in liquid multiphase systems: Influence of three phase conditions on drop size distributions

1. Gutachter: Prof. Dr. Matthias Kraume

Dipl.-Ing. **Karl Schlumbach** zum Dr.-Ing.:

The effects of mixing syrups from beet and cane origin on sugar quality

1. Gutachter: Prof. Dr. Eckhard Flöter

M.Sc. **Anna Helena Stange** zur Dr.rer.nat.:

Analyse der Mikrostrukturentwicklung von CuInSe_2 mittels in-situ Röntgenbewegung

1. Gutachter: Prof. Dr. Walter Reimers

Dipl.-Ing. **Ursula Wittstadt** zur Dr.-Ing.:

Experimentelle und modellgestützte Charakterisierung von Adsorptionswärmeübertragern

1. Gutachter: Prof. Dr. Felix Ziegler

M.Sc. **Michaela Margarethe Horn (geb. Häupler)** zur Dr.-Ing.:

Fat Crystallization - Fractionation by Entrainment and Characterization using Refractometry

1. Gutachter: Prof. Dr. Eckhard Flöter

Dipl.-Chem. **Robert Protz** zum Dr. rer.nat.:

Untersuchungen zum Löseverhalten und zur Spinnbarkeit von Biopolymermischungen in unterschiedlichen Lösungsmittelsystemen

1. Gutachter: Prof. Dr. Manfred Wagner

Dipl.-Ing. **Michael Hofmann** zum Dr.-Ing.:

Entwicklung und Validierung eines Prüfverfahrens zur Bestimmung der Radon-222-Exhalationsrate aus Bauprodukten in VOC-Emissionsprüfkammern

1. Gutachter: Prof. Dr. Wolfgang Rotard

Dipl.-Ing. **Sabine Jenny Juling** zur Dr.-Ing.:

Toxicokinetic and proteomic investigations to analyse the mode of action of silver nanoparticles

1. Gutachter: Prof. Dr. Hajo Haase

M.Sc. **Lisa Winter** zur Dr.-Ing.:

Analysing Impacts on Biodiversity within the Framework of Life Cycle Assessment

1. Gutachter: Prof. Dr. Matthias Finkbeiner

M.Sc. **Yuling Xu** zur Dr.-Ing.:

Investigations on Young's Modulus and Strengthening Mechanism of Mg-Gd and Mg-Nd alloys

1. Gutachter: Prof. Dr. Walter Reimers

Dipl.-Lebensmittelchem. **Jana Hildegard Becke (geb. Gierds)** zur Dr. rer. nat.:

Entwicklung und Anwendung einer neuartigen Methode zur Identifizierung von Back- und Brauhefen mittels MALDI-TOF-MS und der multivariaten Datenanalyse

1. Gutachter: Prof. Dr. Lothar Kroh



Dipl.-Ing. **Eva Schlick-Hasper** zur Dr.-Ing.:

Analyse, Charakterisierung und Modellierung der Gasleckgeräten repräsentativer Bauarten von Gefahrgutverpackungen

1. Gutachter: Prof. Dr. Matthias Kraume

Dipl.-Ing. **Anika Bockisch** zur Dr.-Ing.:

Mobile multi-Parameter Measurements for the dynamic Analysis of Gradients in Brewing Vessels

1. Gutachter: Prof. Dr. Peter Neubauer

M.Sc. **Jasmin Kornau-Pitzer** zur Dr.-Ing.:

Prognosenmodell zur Ermittlung von Auswirkungen des demografischen Wandels und der erweiterten Wertstofffassung auf die Abfallströme und Behandlungskapazitäten

1. Gutachter: Prof. Dr. Vera Rotter

Dipl.-Ing. **Carolin Ulbricht** zur Dr. rer. nat.:

in-vivo-Analyse der B-Zell-Rezeptor-Signaltransduktion im Keimzentrum - Neue Einblicke in die Affinitätsreifung durch Intravitalmikroskopie

1. Gutachter: Prof. Dr. Roland Lauster

Dipl.-Chem. **Inga Markeviciuté** zur Dr. rer. nat.:

Optimierung der passiven Dialyse zur Inline-Probenvorbereitung in der Ionenchromatographie

1. Gutachter: Dr. Wolfgang Frenzel

M.Sc. **Annette Spengler** zur Dr. rer. nat.:

Impact of TiO₂ nanoparticles on the aquatic environment: Investigation of cyanobacterial toxin adsorption and oxidative stress mediated nanotoxicity towards the submerged aquatic macrophyte Hydrilla verticillata

1. Gutachter: Prof. Dr. Stephan Pflugmacher-Lima

Herzlichen Glückwunsch!

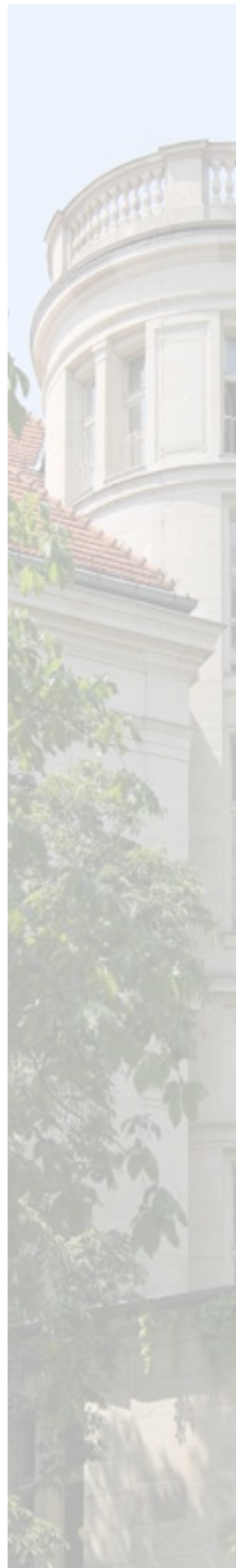
Studium und Lehre

UTEX-Plenum vergibt Preis für gute Lehre

Auf dem Sommerfest des Instituts für Technischen Umweltschutz (ITU) ist am 29. Juni der „Preis für gute Lehre“ an das Modul „Praktikum Umweltanalytik“ vergeben worden. Der Preis wurde von der Studierendeninitiative UTEX-Plenum neu ins Leben gerufen als Würdigung für die Lehrenden des ITU, deren Einsatz und Anstrengung besonders gute Lehre möglich gemacht haben.

In einer zweiwöchigen Online-Abstimmung konnten die Studierenden des Instituts zwischen verschiedenen Modulen wählen. Als Repräsentanten des Gewinner-Moduls nahmen Anne Frohnert und Sven Klemer vom Fachgebiet Umweltchemie und Luftreinhaltung (Prof. Held) den Preis entgegen, der mit 500 Euro dotiert ist. Nach Wunsch des Plenums soll das Preisgeld zur weiteren Verbesserung der Lehre eingesetzt werden.

Herzlichen Glückwunsch!



Exkursion des Fachgebiets Dynamik und Betrieb technischer Anlagen

Vom 11.6.2018 bis 15.06.2018 erlebten 27 Studierende gemeinsam mit Promovierenden des Fachgebiets Dynamik und Betrieb technischer Anlagen (Prof. Dr. Repke) eine spannende Exkursion. Neben dem Messebesuch auf der ACHEMA in Frankfurt a. Main. standen auch diverse Firmenbesichtigungen auf dem Programm: bei Dow Mitteldeutschland in Schkopau, Evonik Technology & Infrastructure in Hanau und BASF SE in Ludwigshafen (hier gemeinsam mit dem Fachgebiet Verfahrenstechnik).

Für die Studierenden waren die Unternehmensbesuche äußerst informativ, da diese ihnen einen Einblick in potentielle zukünftige Arbeitskontexte gewährten. Besonders die Anlagenführungen vermittelten ein gutes Bild, wie das universitäre Wissen in der Praxis Anwendung findet.

Daneben hinterließ auch der Besuch auf der ACHEMA Messe großen Eindruck. Auch wenn das Ziel der Messe hauptsächlich im Kontakt zwischen Komponentenherstellern und Kunden besteht, konnten die Studierenden in vielen spannenden Gesprächen mit den Ausstellern mögliche Arbeitgeber kennenlernen. Auf der gleichzeitig stattfindenden DECHEMA-Tagung bestand zusätzlich die Möglichkeit, Vorträge zu aktuellen Forschungsthemen zu hören.

Das Fachgebiet bedankt sich bei allen Organisatoren und Mitwirkenden.

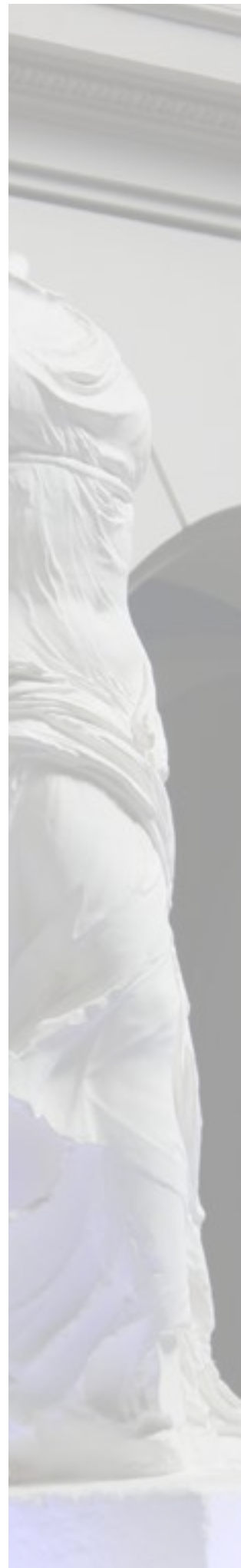
Ansprechpartner: Prof. Dr. Jens-Uwe Repke (jens-uwe.repke@tu-berlin.de)

Abschluss der 1. Phase in der Projektwerkstatt Prozess- und Anlagenautomatisierung einer Microbrauanlage

In studentischen Projektwerkstätten können sich Studierende spannende Themen außerhalb des Lehrplans erschließen. Das Fachgebiet Brauwesen unterstützt ein Projekt, in dem - über einen Zeitraum von vier Semestern - unterschiedliche Einheiten einer Microbrauanlage entworfen, konstruiert und automatisiert werden. Ziel ist es, eine Microbrauanlage vollkommen zu automatisieren. Dabei sollen mittels Sensoren, Pumpen und elektrischen Schaltungen die Prozessschritte kontrolliert und über eine grafische Oberfläche gesteuert werden. Während der Durchführung des Projektes soll der Fokus auf Optimierungsmöglichkeiten von Kosten und Energie liegen.

Im ersten Semester des Projekts galt es zunächst, das Grundgerüst der Brauanlage, bestehend aus einem Sudwerk mit integrierter Läuterfunktion zu entwerfen und mittels eines Raspberry Pi die Steuerung und Auswertung der Sensoren zu realisieren. Zusätzlich dazu wurde ein Rührwerk für den Maischvorgang designt und gebaut. Um das Projekt zu finanzieren, mussten sich die Studierenden auch mit der Suche nach Sponsoren befassen, um die Bauteile erwerben zu können.

Ansprechpartner: Vincent Rennert und Marie-Luise Enghardt (TU-microbrauanlage@outlook.com)



Veranstaltungsrückblick

Absolventenveranstaltung Triiumph! am 25. Mai 2018

Es ist an der Fakultät zur Tradition geworden, den erfolgreichen Abschluss des Studiums zusammen mit der Familie und Freunden ein Mal im Jahr gebührend zu feiern. Die diesjährige Absolventenfeier Triiumph! am 25.5. war daher für die Absolventinnen und Absolventen ein schöner Anlass, ihre Angehörigen an die TU Berlin zu holen und gemeinsam mit ihnen den Studienabschluss zu begehen. Frau Prof. Rotter eröffnete als Prodekanin für Studium und Lehre die Veranstaltung und gab den Veranstaltungsteilnehmern die besten Wünsche für die Zukunft mit. Begleitet von klassischer Musik erhielten die Absolventinnen und Absolventen Zeugnisse und konnten beim Get-together auf die abgeschlossene Lebensphase anstoßen.

Herzlichen Glückwunsch an die Absolvent*innen!

TU Infotage am 29. und 30. Mai 2018

Auch in diesem Jahr öffnete die TU Berlin wieder ihre Türen zu den Infotagen. Schüler*innen und Studieninteressierte erhielten dort Einblicke ins Studium und wurden auf ihrem Weg zur Studienentscheidung unterstützt.

Die Fakultät III präsentierte ihre Studiengänge auf den Infoforen, wo die studentischen Studienfachberater*innen zum Studium interviewt wurden. Daneben organisierte die Fakultät für alle Interessierten ein spannendes Rahmenprogramm „Studium zum Anfassen“:

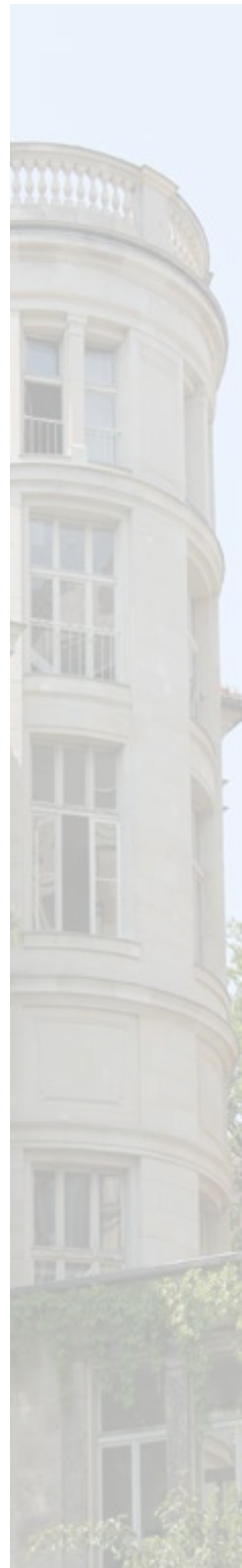
- Dr.-Ing. Sascha Jung: Vortrag „Wie Mikroorganismen unseren Alltag und unsere Zukunft gestalten“ und Infos zum Studiengang Biotechnologie
- Dr. Ing. Bettina Camin: Fachgebietsführung Metallische Werkstoffe mit Modellversuchen (für Interessent*innen des Studiengangs Werkstoffwissenschaften)
- Dr.-Ing. Thomas Meyer/Dipl. Ing. Roland Kühn: Vorführung von Laborversuchen zum thermischen Kühlen und Klimatisieren (für Interessent*innen des Studiengangs Energie- und Prozesstechnik).

Herzlichen Dank an alle Beteiligten!

Lange Nacht der Wissenschaften am 9. Juni 2018

Die Lange Nacht der Wissenschaften an der TU Berlin erfreute sich wieder großer Beliebtheit. Für mehr als 30.000 Besucher öffneten sich die Türen der 27 Wissenschaftshäuser auf dem Campus Charlottenburg, in Wedding und in Dahlem. Auch viele Institute und Fachgebiete der Fakultät III beteiligten sich an der Veranstaltung und zeigten ein spannendes Repertoire an (Mitmach-)Experimenten, Vorträgen, Diskussionen und Ausstellungen:

- 3D-Druck: vom Molekül zum Bauteil (Inst. für Werkstoffwissenschaften und -technologien)
- Dinge gehen kaputt - aber wann, wo und wie genau? (Inst. für Werkstoffwissenschaften und -technologien)
- Die Energiewende sichtbar machen (Inst. für Energietechnik)
- Greening Africa together (Inst. für Energietechnik)
- Die Smart-Grid-App (Inst. für Energietechnik)
- Kalte Ohren oder glühende Wangen - Wärme im Bild (Inst. für Energietechnik)
- Manche mögen's heiß, andere mögen's kalt (Inst. für Energietechnik)



- Mit dem Energiefahrrad Strom erzeugen (Inst. für Energietechnik)
- Solarbasteln (Inst. für Energietechnik)
- Wasser kalt kochen? (Inst. für Energietechnik)
- Magnetischer Stellbetrieb: wie Spiegel und Linsen eingestellt werden (Inst. für Prozess- und Verfahrenstechnik)
- Mit der Wärme der Hände Licht erzeugen (Inst. für Prozess und Verfahrenstechnik)
- Warum hat ein Bioreaktor „Abgase“? (Inst. für Prozess- und Verfahrenstechnik)
- Wie viel Wissenschaft steckt in unseren Lebensmittel? (Inst. für Lebensmitteltechnologie und Lebensmittelchemie)

Herzlichen Dank an alle Beteiligten!

Termine

Fakultätsrat am 25. Juli 2018

Die nächste Sitzung des Fakultätsrates der Fakultät III Prozesswissenschaften findet am 25. Juli 2018 um 14:15 Uhr im BA-Gebäude (Hardenbergstr. 40, Raum 316/317) statt.

Gastvortrag Keramische Werkstoffe

Das Fachgebiet Keramische Werkstoffe von Prof. Dr. Gurlo veranstaltete im Sommersemester eine Vortragsreihe von internationalen Experten und lädt ein zum letzten der Vorträge.

- 27.07, 10:15 Uhr
Prof. Dr. Taylor Sparks, University of Utah
Machine Learning Enabled New Materials Discovery

Der Vortrag wird auf dem Hauptcampus im BA-Gebäude, Hardenbergstraße 40, Raum 316/317) stattfinden. Alle Interessierten sind herzlich willkommen.

47. Deutscher Lebensmittelchemikertag

Der 47. Deutsche Lebensmittelchemikertag wird vom 17.-19. September 2018 an der TU Berlin stattfinden. Er wird ausgerichtet durch die Lebensmittelchemische Gesellschaft, eine Fachgruppe der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh), und organisiert durch das Institut für Lebensmitteltechnologie und Lebensmittelchemie der TU Berlin. Die diesjährigen Schwerpunktthemen lauten: Lebensmitteltechnologie, Food Fraud/Food Safety, Kohlenhydrate, Farbe sowie aktuelle Themen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Recht und Überwachung. Es werden über 500 Besucherinnen und Besucher aus Hochschule, Lebensmittelüberwachung und Industrie erwartet. Begleitet wird die Veranstaltung von einer Industrieausstellung.

Kontakt: Prof. Dr. Lothar Kroh (lothar.kroh@tu-berlin.de)

Weitere Informationen: www.gdch.de



Symposium „40 Jahre Energieforschung – die einzige Konstante ist die Veränderung“ zum Abschied von Prof. Dr. Erdmann am 28.9.2018

Im Rahmen der feierlichen Verabschiedung von Prof. Dr. rer. pol. Georg Erdmann lässt das Fachgebiet Energiesysteme 40 Jahre Energieforschung Revue passieren. Eingeladene energiewirtschaftliche Experten und Weggefährten werden zu dem Thema referieren. Höhepunkt der Veranstaltung ist die Abschiedsvorlesung von Prof. Erdmann, in der er die Erkenntnisse seiner Lehr- und Forschungsarbeit der vergangenen Jahrzehnte präsentiert.

Professor Erdmann leitet seit 1995 das Fachgebiet für Energiesysteme am Institut für Energietechnik. Aufgabe des Fachgebiets ist die Einbindung ökonomischer und gesellschaftspolitischer Aspekte mit energietechnischem Hintergrund in die Forschung und Lehre des Institutes. Im September wird er nach 23 Jahren an der TU pensioniert.

Zur Verabschiedung möchte das Fachgebiet ganz herzlich einladen. Die Veranstaltung findet am Freitag, den 28. September, von 14 bis 18 Uhr mit anschließendem Empfang an der TU statt. Um eine kurze und formlose Anmeldung an events@ensys.tu-berlin.de bis zum 21.09.2018 wird gebeten.

Weitere Informationen folgen in Kürze auf der Webseite des Fachgebiets www.ensys.tu-berlin.de.

Zentraler Erstsemestertag der TU Berlin / Begrüßung aller neuen Studierenden

Der Erstsemestertag als zentrale Begrüßungsveranstaltung der TU Berlin findet am Montag, den 8. Oktober statt.

Fotografie: Philipp Arnoldt

Technische Universität Berlin
Fakultät III Prozesswissenschaften
Fakultäts-Service-Center
Skr. H 88
Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin
www.tu-berlin.de/fak_3

Newsletter-Abonnement: www.tu-berlin.de/fak_3/menue/ueber_uns/newsletter
Redaktion: Dr. Simone Becker (s.becker@tu-berlin.de)
Juli 2018

