

EDITORIAL

Liebe Alumni,
bevor sich das Jahr 2016 verabschiedet, blicken wir noch einmal kurz zurück: Im Gedächtnis bleiben hervorragende wissenschaftliche Forschung, beeindruckende Veranstaltungen u. a. die Lange Nacht der Technik (Alumni-Newsletter 02/2016), viele nationale und internationale Auszeichnungen und der erneute Zuwachs bei den neu immatrikulierten internationalen Studierenden. Ihnen, liebe Alumni, danken wir für Ihre Verbundenheit zu Ihrer Universität auch in diesem Jahr. Wir wünschen Ihnen besinnliche Festtage und für 2017 alles Gute. Selbstverständlich sind wir auch im kommenden Jahr wieder für Sie da. Ihr Alumni-Team

NEUES AUS DER UNIVERSITÄT

Diplom-Ingenieur - NEXT. GENERATION.

Die TU Ilmenau hat am 4. Oktober 2016 die Einführung von zwei ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen beschlossen, die mit dem akademischen Grad Diplom abgeschlossen werden: Elektrotechnik und Informationstechnik so-



wie Maschinenbau. Neben den über 40 Bachelor- und Masterstudiengängen der Universität bieten die neuen Diplomstudiengänge besonders selbstverantwortlichen Studierenden die Möglichkeit einer

auf sie persönlich zugeschnittenen akademischen Ausbildung. Der Thüringische Wissenschaftsminister Wolfgang Tiefensee begrüßt die Einführung der neuen Studiengänge als Stärkung der Ingenieurausbildung in Ilmenau: „Die Diplomstudiengänge sind ein flankierendes Angebot parallel zu den etablierten Bachelor- und Masterabschlüssen, weder Ersatz noch Konkurrenz zu ihnen.“

Digital fit

Thüringische Unternehmen, die sich fit für die Digitalisierung machen möchten, werden künftig vom neuen „Kompetenzzentrum Mittelstand 4.0“ an der TU Ilmenau unterstützt. Speziell kleine und mittlere Unternehmen erhalten Hilfe bei der Digitalisierung von Arbeitsprozessen, ihrer Produktion und ihrer Produkte. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie bewilligte das 4,7-Millionen-Euro-Projekt. Professor Jean Pierre Bergmann, der das Kompetenzzentrum an der TU Ilmenau leitet, will den Unternehmen die Berührungspunkte vor Industrie 4.0 nehmen: „Es gibt praxisorientierte Technologien, die gerade kleinen und mittleren Unternehmen großen Nutzen bringen und doch nicht viel kosten und für jedermann verständlich sind.“

Batterien der Zukunft

Die TU Ilmenau erhält eine „Proof of Concept“-Förderung der Europäischen Union, mit der das Fachgebiet 3D-Nano-

INHALT

Diplom-Ingenieur - NEXT. GENERATION.

Digital fit

Batterien der Zukunft

Forschung: Life Sciences

Turbulente Superstrukturen

Höchste Genauigkeit erforschen

Ausgezeichnetes Engagement

Internationaler Automobilpreis

Weltbeste Doktorarbeit

Ehrendoktorwürde verliehen

Alumni-Jubiläen 2017

strukturierung nun innovative Batterien entwickeln wird. Diese könnten helfen, die Speicherkapazität im Vergleich mit herkömmlichen Lithium-Ionen-Batterien bei gleichen Produktionskosten enorm zu erhöhen. Das Fachgebiet 3D-Nanostrukturierung erforscht unter der Leitung von Professor Yong Lei seit Jahren neuartige Batteriekonzepte und setzt dabei den Fokus auf die Entwicklung sogenannter Natrium-Ionen-Pouch-Zellen – eine vielversprechende Alternative, die sich auch durch geringere Herstellungskosten auszeichnet. Professor Yong Lei: „Mit ihrer hohen Energie- und Leistungsdichte eignen sie sich hervorragend für den Einsatz in elektrischen Fahrzeugen ebenso wie in Smartphones.“

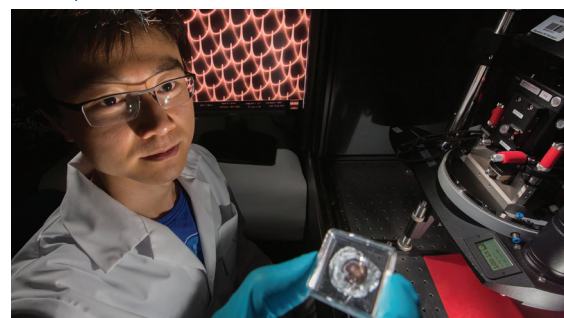


Foto: ari

Turbulente Superstrukturen

Die TU Ilmenau startet ein von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) finanziertes internationales Schwerpunktprogramm zur Erforschung turbulenter Superstrukturen. Das Kick-Off Meeting im Dezember bringt 50 Wissenschaftler aus Deutschland, der Schweiz und den Niederlanden in Ilmenau zusammen, um 22 Einzelforschungsprojekte auf den Weg zu bringen. Professor Jörg Schumacher vom Institut für Thermo- und Fluidodynamik der TU Ilmenau führt das internationale Wissenschaftlerteam an. Mit Hilfe schnellster Hochleistungsrechner und neuester laserbasierter tomographischer Strömungsmess-technik ist es den Wissenschaftlern erstmals möglich, die ausgedehnten Superstrukturen unter kontrollierten

Bedingungen in Strömungssimulationen und großen Windkanalexperimenten darzustellen und zu erforschen. Dabei fallen gigantische Datenmengen an, die von Mathematikern und Informatikern mit effizientesten Algorithmen und mit Hilfe neuartiger Methoden der Mustererkennung und Datenreduktion durchforstet und analysiert werden.

Höchste Genauigkeit erforschen

Das Forschungsprojekt „Neue Metrologische Basis höchster Präzision (MetroBase)“ will die Genauigkeit von Hochpräzisionsmaschinen um ein Vielfaches verbessern. Die Carl-Zeiss-Stiftung fördert die Forschung des Ilmenauer Kompetenzzentrums Nanopositionier- und Nanomessmaschinen mit einer Million Euro für vier Jahre. Die im Kompetenzzentrum entwickelten Geräte gehören bereits seit Jahren zu den präzisesten der Welt. Mit dem MetroBase-Projekt wird jetzt die sogenannte Frequenzkammtechnologie an der TU Ilmenau etabliert. Sie stellt eine direkte und permanente Verbindung zwischen Laserfrequenz und Atomuhr her.

AUSZEICHNUNG UND PREISE

Ausgezeichnetes Engagement

Studierende der TU waren die Initiatoren für das Ilmenauer Flüchtlingsnetzwerk, das im November 2016 mit dem Thüringer Integrationspreis ausgezeichnet wurde. Der mit 3000 Euro dotierte erste Platz würdigt die vielseitige Arbeit der rund 300 Studierenden und Bürger der Stadt, die sich im Netzwerk ausschließlich ehrenamtlich engagieren. Sie bieten rechtliche Unterstützung an, betreiben ein Begegnungszentrum und organisieren eine Tauschbörse für Kleidung und Alltagsgegenstände. Derzeit werden rund 180 Flüchtlinge in Ilmenau sowie 60 weitere in Frauenwald, Großbreitenbach und Gehren unterstützt.

Internationaler Automobilpreis

Ein Forscherteam der TU Ilmenau hat im Wettbewerb „Islands of Excellence“, der im Rahmen des internationalen FISITA-Kongresses 2016 ausgelobt wurde, den Sieg errungen. Die Auszeichnung erhielten die Ilmenauer Wissenschaftler vom Fachgebiet Kraftfahrzeugtechnik für einen innovativen Ansatz, mit dem künftig neue Fahrzeugsysteme effizienter erforscht und entwickelt werden können. Die Forscher haben die an der Universität über größere Distanzen hinweg vernetzten Technologien zur Simulation von Fahrzeugsystemen in ein innovatives, im Maßstab 1:10 skaliertes Erprobungsmodell übertragen, in dem reale und virtuelle Komponenten in einem Gesamtsystem verschmelzen.

Weltbeste Doktorarbeit

Doktor Florian Römer erhielt den Preis „Best Ph. D. Award“ der Europäischen Vereinigung für Digitale Signalverarbei-

tung (European Association for Signal Processing, EURASIP) auf deren Jahrestagung in Budapest



Foto: TU Ilmenau

für die weltweit beste Doktorarbeit im Bereich der Signalverarbeitung. Die Dissertation zeigt Wege auf, um digitale Informationen effizienter und zuverlässiger zu erfassen, zu verarbeiten und auszutauschen. Für die Zuerkennung des Preises maßgeblich ist die wissenschaftliche Bedeutung der Doktorarbeit, die Anzahl und Qualität der Zeitschriften- und Konferenzveröffentlichungen, die Anzahl der Zitierungen der Publikation, die Prüfungsberichte internationaler unabhängiger Gutachter und die Anzahl von Downloads.

ALUMNI – IN EIGENER SACHE

Ehrendoktorwürde verliehen

Im Beisein des Botschafters der Slowakischen Republik in Deutschland, S. E. Dr. Peter Lizák, verlieh die Technische Universität Ilmenau am 05. Dezember 2016 die Ehrendoktorwürde an den Wissenschaftler der Slowakischen Technischen Universität Bratislava, Prof. Marian Veselý. Mit der Auszeichnung würdigte die Universität die Verdienste Prof. Veselýs um die Zusammenarbeit zwischen den beiden Partnerhochschulen. Der 1965 mit der STU Bratislava geschlossene Kooperationsvertrag ist der älteste, den die TU Ilmenau mit einer ausländischen Einrichtung aktiv unterhält.

Alumni-Jubiläen 2017

Viele Alumni-Jubiläen werden 2017 in Ilmenau gefeiert:

- 9. Matrikel - 50 Jahre Diplom (31. Mai)
- 15. Matrikel - 45 Jahre Diplom (15.-17. September)
- Matrikel 77 - 35 Jahre Diplom (22.-24. September)
- Matrikel 87 - 25 Jahre Diplom (30. September)

Wir laden alle Absolventen der oben genannten Jahrgänge herzlich zu Ihrem Jubiläum ein. Ausführliche Informationen unter: www.tu-ilmenau.de/alumni/alumni-events/

AUSBLICK

- 21.01.2017 **Absolventenfeier** mit Zeugnisübergabe-Anmeldung: www.tu-ilmenau.de/alumni (14 Uhr, Audimax im Humboldt看))
- 25.01.2017 **Neujahrskonzert** mit dem Akademischen Orchester der TU Ilmenau (19:00 Uhr, Audimax im Humboldt看))
- 22.04.2017 **Tag der offenen Tür** an der TU Ilmenau

Fotos: TU Ilmenau, ari Redaktionsschluss 09.12.2016