

ZUKUNFTSKONZEPT

- _ Infotermin zur Exzellenzbewerbung mit Ministerpräsident und Ministerin
- _ Interdisziplinäres Ideenstudio „Biomicroelectronics“ am 7. März
- _ Fakultät Wirtschaftswissenschaften wechselt den Bereich
- _ Trefftz-Professorin gilt als Talent für Wissenschaftskommunikation
- _ Zwei DRESDEN Fellows aus Syrien
- _ „BeING Inside“ vermittelt Praxisbezug
- _ Graduiertenakademie: Workshop zur professionellen Promotionsbetreuung
- _ DRESDEN-concept-Wissenschaftler nehmen am Science March teil

EXZELLENZCLUSTER

- _ T-Zellen bei Babys weisen auf spätere Erkrankung an Typ 1 Diabetes hin
- _ Forschungsgruppenleiter Stephan Speier zum Professor berufen
- _ CRTD: Viele Mitmach-Aktionen beim UniStem Day 2017
- _ Sachsens Ministerpräsident besuchte cfaed auf der CeBIT
- _ cfaed entwickelte Schutz für DNA-Origami zum Einsatz in Nanomedizin
- _ cfaed-Koordinator Gerhard Fettweis ist neues Mitglied der Leopoldina

Liebe Leserinnen und Leser,

der 3. April 2017 ist ein Meilenstein für die Bewerbung um die Teilnahme an der künftigen [Exzellenzstrategie](#). Spätestens an diesem Tag müssen die Cluster-Skizzen bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) in Bonn abgegeben werden. Die Technische Universität Dresden (TUD) will sich mit acht Skizzen beteiligen. Im September wird man dann erfahren, ob der immense Vorbereitungsaufwand Früchte getragen hat. Nach der Prüfung im Sommer werden die ausgewählten Forschungscluster am 28. September 2017 zum Vollantrag aufgefördert.

Infotermin zur Exzellenzbewerbung mit Ministerpräsident und Ministerin

Zum Auftakt der neuen [Exzellenzbewerbung](#) findet eine TUD-Infoveranstaltung mit prominenter Besetzung statt: Am Montag, dem 3. April, kommen sowohl der sächsische Ministerpräsident Stanislaw Tillich als auch Wissenschaftsministerin Dr. Eva-Maria Stange um 10 Uhr in den Festsaal an der Dülferstraße, um die Unterstützung des Freistaats für die TUD-Bewerbung deutlich zu machen. Für die Veranstaltung war eine Anmeldung erforderlich.

Interdisziplinäres Ideenstudio „Biomicroelectronics“ am 7. März

Die [Project Scouts](#) führten am 7. März in der Graduiertenakademie ein IDEENSTUDIO „Biomicroelectronics“ durch. Ziel der interdisziplinären Veranstaltung war, die Forschungsstärken im Bereich Mikroelektronik, Materialwissenschaften, Medizin und Life Sciences innerhalb der TU Dresden und DRESDEN-concept zu bündeln und Raum für neue Ideen und Projekte zu schaffen. Im Herbst 2017 wird es aufbauend auf diesem IDEENSTUDIO eine weitere Veranstaltung geben, die diese Impulse aufgreift.

Fakultät Wirtschaftswissenschaften wechselt den Bereich

Die Fakultät [Wirtschaftswissenschaften](#) wechselt zum 1. April 2017 vom Bereich Geistes-

und Sozialwissenschaften (GSW) in den Bereich Bau und Umwelt (BU).

Trefftz-Professorin gilt als Talent für Wissenschaftskommunikation

Dr. Monica Dunford wird ab 1. April für ein halbes Jahr im Rahmen des [Eleonore-Trefftz-Gastwissenschaftlerinnen-Programm](#) an der TU Dresden tätig sein. Sie ist Privatdozentin für Physik an der Universität Heidelberg. Im Verlauf ihrer Karriere war die Amerikanerin zweimal an Forschungen beteiligt, die später zu Nobelpreisen für Physik führten. Der breiten Öffentlichkeit ist Monica Dunford durch die Hauptrolle im Kinofilm „Particle Fever“ aus dem Jahre 2014 bekannt, in der sie als junge Wissenschaftlerin in den Jahren vor und während der Entdeckung des Higgs-Teilchens am CERN begleitet wurde. Ihr Talent für Wissenschaftskommunikation nutzte sie auch in vielen weiteren Veranstaltungen, wie etwa bei der Koordination des Workshops „Expand the Horizons“ für neun- bis zwölfjährige Mädchen in Genf.



Monica Dunford, neue Trefftz-Professorin ab April 2017. Foto: Claudia Marcelloni

Zwei DRESDEN Fellows aus Syrien

Seit 24. März sind zwei syrische Wissenschaftler als [DRESDEN Fellow](#) zu Gast an der TUD. Dr. Hafez Mahfoud ist Leiter des Instituts für Biotechnologie des Forschungszentrums Latt-

akia und arbeitet hier für die „Allgemeine Kommission für wissenschaftliche Agrarforschung“ in Syrien. Von 2005 bis 2010 war er Doktorand am Institut für Botanik der TU Dresden (Prof. Christoph Neinhuis) und promovierte über die Botanik im östlichen Mittelmeerraum. Er wird bis Ende August 2017 am Institut für Botanik der TUD tätig sein.

Vom 24. März bis 22. September arbeitet eine zweite syrische Wissenschaftlerin, Dr. Fatina Kourdi, als DRESDEN Fellow an der TUD. Sie war bis 2013 Dekanin der Architekturfakultät der syrischen Universität Aleppo und der privaten Ebla Universität im benachbarten Idleb-Saraqeb. Seitdem arbeitete sie kriegsbedingt als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Zirve-Universität im türkischen Gaziantep. Als Professorin für Stadtplanung erstellte sie Entwürfe für Schulen und Krankenhäuser in der Altstadt und anderen Stadtteilen von Aleppo und Damaskus. Auch sie hat in den achtziger Jahren ihre Doktorarbeit über Stadtplanung an der TU Dresden verfasst.

„BeING Inside“ vermittelt Praxisbezug

Noch bis zum 30. April 2017 können sich Studierende im Grundstudium für die interdisziplinäre Projektwoche „[BeING Inside](#)“ anmelden. „BeING Inside“ ist ein Format zur Berufsorientierung, das im Rahmen des ESF-Projekts [„Orientierungsplattform Forschung & Praxis“](#) am Zentrum für interdisziplinäres Lernen und Lehren (ZiLL) durchgeführt wird.

Bei dieser Simulation eines Industrieprojektes bearbeiten Studenten der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik gemeinsam mit Studenten der Fachrichtung Chemie und Lebensmittelchemie eine reale Aufgabenstellung aus der Praxis. Geschulte Coaches begleiten in der Woche vom 6. bis 9. Juni 2017 die interdisziplinären Teams bei der Bearbeitung der Praxisaufgabe.

Wie in der Wirtschaft konkurrieren die Teams um die besten Lösungsvorschläge. Das Gewinner-Team erhält bei der Abschlussveranstaltung am 12. Juni einen Preis.

Graduiertenakademie: Workshop zur professionellen Promotionsbetreuung

Schon zum zweiten Mal fand am 20. und 21. März der Workshop „Professionalisierung der Promotionsbetreuung“ in der [Graduiertenakademie \(GA\)](#) statt, der im kommenden Semester vom Zentrum für Weiterbildung veranstaltet wird. Aufgrund des großen Interesses bietet die GA im Rahmen ihres regulären Qualifizierungsprogramms kurzfristig einen zusätzlichen Kurs vom 24. bis 25. April an. „[Co-Supervision von Promotionsprojekten](#)“ richtet sich explizit an Postdocs, die ganz am Anfang ihrer Betreuungstätigkeit stehen.

DRESDEN-concept-Wissenschaftler nehmen am Science March teil

Gemeinsam für die Wissenschaft: Die 24 DRESDEN-concept-Partner unterstützen den weltweit stattfindenden [Science March](#), der am 22. April ab 13.30 Uhr am Dresdner Theaterplatz beginnt. Mitarbeiter der Forschungsallianz nehmen selbst am Dresdner Science March teil und rufen auch die Dresdner Bevölkerung auf, sich zu beteiligen. Es geht um ein weithin sichtbares Zeichen für die grenzübergreifende Freiheit der Wissenschaft, den gesellschaftlichen Stellenwert von Forschung und um den Wert von wissenschaftlich gesichertem Wissen in Abgrenzung von Meinungen, Behauptungen oder Indoktrination.

T-Zellen bei Babys weisen auf spätere Erkrankung an Typ 1 Diabetes hin

Die Forschergruppe um Prof. Ezio Bonifacio, Gruppenleiter und Direktor am [TUD-Exzellenzcluster und DFG-Forschungszentrum für Regenerative Therapien Dresden \(CRTD\)](#) sowie Gruppenleiter am DZD-Paul Langerhans Institut Dresden, stellt ein neues [Verständnis für zelluläre Mechanismen in Typ 1 Diabetes](#) vor. Grundlage dazu sind Untersuchungen an Neugeborenen, die ein hohes Risiko haben, an Diabetes Typ 1 zu erkranken. „Es ist das erste Mal, dass wir so früh im Leben von Kindern, die einen Typ 1 Diabetes entwickeln, einen molekularen Unterschied im Immunsystem präzise feststellen konnten. Wir müssen nun

herausfinden, wie wir das Immunsystem umprogrammieren können, bevor es beginnt, gegen die Insulin produzierenden Zellen zu arbeiten. Wir hoffen, dass uns dabei die [Freder1k-Studie](#) und unsere Präventionsstudien helfen werden“, erklärt Prof. Ezio Bonifacio.

Forschungsgruppenleiter Stephan Speier zum Professor berufen

Forschungsgruppenleiter [Stephan Speier](#) ist zum Professor für Pankreatische Inselzellphysiologie an die Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus der TU Dresden berufen worden. Nach dem Studium der Humanbiologie an der Philipps-Universität Marburg und der Doktorarbeit am Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie in Göttingen absolvierte Stephan Speier seine Postdoc-Zeit am Karolinska Institutet in Stockholm, Schweden. In 2009 schloss er sich dann als Emmy Noether Fellow und Forschungsgruppenleiter dem CRTD und dem Paul Langerhans Institut Dresden an. Anfang 2016 wurde er auch zum [TUD Young Investigator](#) ernannt. In seiner Forschung beschäftigt sich Prof. Speier mit den Insulinproduzierenden pankreatischen Betazellen, deren Fehlfunktion und Zerstörung zu Diabetes führen.



Prof. Stephan Speier. Foto: CRTD

CRTD: Viele Mitmach-Aktionen beim UniStem Day 2017

Das CRTD hat sich am 17. März am europäischen [UniStem Day](#) beteiligt. Dresdner Gymnasiasten lernten das CRTD kennen und erhielten Einblicke in Forschungsarbeiten und den Laboralltag. Der Aktionstag soll Schülern den

aktuellen Stand der Stammzellforschung vermitteln. Die Veranstaltung fand in sieben europäischen Ländern statt, in denen sich insgesamt 75 Universitäten und Forschungsinstitute beteiligten. In Deutschland war das CRTD eine von zehn teilnehmenden Einrichtungen.

Sachsens Ministerpräsident besuchte cfaed auf der CeBIT



Sachsens Ministerpräsident Stanislaw Tillich (M.) machte bei seinem Messebesuch auf der CeBIT am 20. März Halt am [cfaed-Stand](#). Cluster-Koordinator Prof. Gerhard Fettweis (l.) und Prof. Frank Fitzek erläuterten ihm die neue „HAEC Topology Visualization“ des im cfaed integrierten Sonderforschungsbereiches „Highly Adaptive Energy Efficient Computing (HAEC)“. In einer anschließenden Pressekonferenz des Verbands Deutscher Elektrotechnik (VDE) stellten die beiden Elektronik-Experten auch ein [Positionspapier zu „Resilienten Netzen mit Funkzugang“](#) vor. Foto: Matthias Hahndorf

cfaed entwickelte Schutz für DNA-Origami zum Einsatz in Nanomedizin

Wissenschaftler des Center for Advancing Electronics Dresden (cfaed) und der Universität Tokio unter der Leitung von Dr. Thorsten-Lars Schmidt haben eine [Methode zum Schutz von DNA-Origami vor dem Abbau in biologischen Medien](#) entwickelt. Dank der einzigartigen Kontrolle von Materialien im Nanometerbereich sind DNA-Nanostrukturen auch für Anwendungen in der Molekularbiologie und Nanomedizin attraktiv. So könnten Nanostrukturen beispielsweise als programmierbare Wirkstoffträger oder Diagnose-Einheiten eingesetzt werden. Hierfür überzog

die cfaed-Forschungsgruppe DNA-Origamistrukturen mit einem synthetischen Polymer. Das Team veröffentlichte seine Forschungsergebnisse unter dem Titel „Block Copolymer Micellization as a Protection Strategy for DNA Origami“ in der Fachzeitschrift „Angewandte Chemie“.

cfaed-Koordinator Gerhard Fettweis ist neues Mitglied der Leopoldina

cfaed-Koordinator Prof. Gerhard Fettweis wurde in eine der ältesten Wissenschaftsakademien der Welt aufgenommen: Die Nationale Akademie der Wissenschaften, die Leopoldina, wählte ihn als [einen von zwölf Wissenschaftlern aus dem Bereich Mathematik, Natur- und Technikwissenschaften](#) in ihre Reihen. Bei einem Symposium am 15. März in Halle wurden die Urkunden verliehen. Gerhard Fettweis ist seit 1994 Professor für Nachrichtentechnik an der TU Dresden. Seit 2012 koordiniert er das Exzellenzcluster cfaed.



Prof. Fettweis (2.v.r.) im Kreise der neuen Leopoldina-Mitglieder. Foto: Markus Scholz

IMPRESSUM:

V.i.S.d.P.: Marlene Odenbach, Kim-Astrid Magister
Redaktion: Birgit Holthaus

Postadresse:
Pressestelle der TU Dresden / 01062 Dresden

Besucheradresse:
Nöthnitzer Straße 43 / 01187 Dresden

Tel. 0351 463-32398 / Fax 0351 463-37165
<https://tu-dresden.de> / pressestelle@tu-dresden.de