

EXZELLENZ-NEWSLETTER

11. April 2019

ZUKUNFTSKONZEPT

- _ Neue Trefftz-Gastprofessorinnen an der TUD
- _ Forschungswerkstatt im FLiK-Modul „Bionik“
- _ GA-Future Career Program: Business
- _ Vierte Schreibklausur der GA
- _ „Meine grüne Stadt und ich“ in der DDc-Tram
- _ Zwei Nobelpreisträger im April zu Gast an der TUD

EXZELLENZCLUSTER

- _ Neuer Mechanismus bei der Entwicklung von Insekten entdeckt
- _ CRTD erzielt neue Fortschritte im Kampf gegen Gehirnerkrankungen
- _ CRTD ist FOP-Therapie auf der Spur
- _ Erfolgreicher „Girls' Day“ am CRTD

Liebe Leserinnen und Leser,

Das Wissenschaftsmagazin *Nature* hat erstmalig einen *Career Guide Germany* veröffentlicht und die TU Dresden ist dabei!

Unter anderem geben die drei neuen Exzellenzcluster CeTi, ct.qmat und PoL, die im Rahmen der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder im Januar 2019 ihre Arbeit aufgenommen haben, spannende Einblicke in ihre einmaligen und interdisziplinären Forschungsansätze.

Der *Career Guide Germany* wurde am 28. März 2019 als Print-Beilage zum *Nature*-Magazin sowie online veröffentlicht.



Neue Trefftz-Gastprofessorinnen an der TUD

Das Eleonore-Trefftz-Gastprofessorinnenprogramm ermöglicht seit 2013 exzellenten Wissenschaftlerinnen einen Lehr- und Forschungsaufenthalt von bis zu einem Jahr an der TU Dresden.

Seit Antritt von **Dr. Verena Behringer** (MPI-EVA, Leipzig) am Institut für Zoologie Anfang des Jahres folgten bereits drei weitere Gastprofessorinnen dem Ruf an die TUD: Bis 31. August 2019 ist **Christina Köchling** (Architekturbüro Felgendreher Olfs Köchling, Berlin) zu Gast an der Professur für Gebäudelehre und Entwerfen: Öffentliche Bauten.

Dr. Lana Ivanjek (Universität Wien) ist bis 31. Juli 2019 an der **Professur für Didaktik der Physik** zu Gast.

Dr. Nayla Fawzi (LMU München) wird bis 30. September 2019 am **Institut für Kommunikationswissenschaft** tätig sein.

Schließlich folgt als fünfte Wissenschaftlerin im Programm **Prof. Angela Slavova** von der Bulgarian Academy of Sciences. Sie wird ab Mitte Juli für drei Monate zu Gast an der **Professur für Grundlagen der Elektrotechnik** sein.

Damit wurden innerhalb von sieben Jahren bisher **28 herausragende Wissenschaftlerinnen** im Rahmen des **Eleonore-Trefftz-Gastprofessorinnen-programm** an die TU Dresden gerufen. Das Programm wird durch das **Zukunftskonzept** im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder finanziert.

Forschungswerkstatt im FLiK-Modul „Bionik“



In Jahrmillionen der Evolution hat die Natur eine Fülle von Lebensformen entwickelt, jede angepasst an ihre spezielle Nische. Wie Architektur, Naturwissenschaften und Ingenieurwesen sich davon inspirieren lassen, können interessierte Studierende im Sommersemester in der Forschungswerkstatt des **FLiK-Modul „Bionik“** erfahren.

In **interdisziplinären Arbeitsgruppen** werden eigene Forschungsprojekte entwickelt, diskutiert und **unter fachkundiger Begleitung** umgesetzt. Modulverantwort-

licher ist Prof. Maik Gude (**Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik**).

Die Forschungswerkstatt findet in vier Blöcken statt, die detaillierten **Termine** sind **online** zu finden. **Einschreibungen** sind **noch möglich**.

Das FLiK-Modul, welches für **„Forschen und Lernen im interdisziplinären Kontext“** steht, wird vom **Zentrum für interdisziplinäres Lernen und Lehren (ZiLL)** koordiniert.

GA-Future Career Program: Business

Das modular aufgebaute **Zertifikatsprogramm „Future Career Program: Business“** der **Graduiertenakademie (GA)** vermittelt unter anderem wichtige Kenntnisse zu den Themen **Projektmanagement, Führungskompetenzen, BWL und Karriereplanung**.

Es richtet sich an Promovierende in der Endphase ihrer Promotion sowie an Postdocs, die eine berufliche Zukunft **außerhalb der Wissenschaft bzw. Universität** anstreben.

Die **Bewerbungsfrist** endet am **6. Mai 2019**. Das Programm startet am **28. Juni 2019**.

Vierte Schreibklausur der GA

Vom 1. bis 6. September 2019 haben wieder **20 Promovierende und Postdocs** die Möglichkeit, während der **Schreibklausur der Graduiertenakademie (GA)** im Kloster St. Marienthal konzentriert und ohne Ablenkung an ihren Dissertationen und wissenschaftlichen Texten zu arbeiten. Die **Bewerbungsfrist** endet am **15. Mai 2019**.

„Meine grüne Stadt und ich“ in der DDC-Tram

Ob Kleingärten, Parkanlagen oder wild bewachsene Brachen – Grünflächen machen Städte wie Dresden lebenswert. So verschieden ihr Aussehen ist, so vielfältig sind die Aufgaben, die Grünflächen in der Stadt erfül-

len. Welche sind das? Und was können wir selbst tun, um Stadtgrün zu erhalten und aufzuwerten?

Wissenschaftler des Leibniz-Instituts für ökologische Raumentwicklung, der Senckenberg Naturhistorischen Sammlungen, des Deutschen Hygiene-Museums und der TU Dresden, die alle Partner in der Forschungsallianz DRESDEN-concept (DDc) sind, führen während einer **Sonderfahrt in der „DDc-Science Tram“ am 16. Mai 2019** durch die Stadt und zeigen, was die Dresdner Wissenschaft dazu beiträgt, die Stadt noch grüner zu machen.



Die Sonderfahrt **startet um 17:30 Uhr** am Straßburger Platz, wo sie auch endet. Einstieg ist ab 17:15 Uhr möglich.

Die Tickets sind kostenlos, jedoch begrenzt. Die [Anmeldung erfolgt online](#).

Zwei Nobelpreisträger im April zu Gast an der TUD

Die öffentliche Vortragsreihe „**Nobelpreisträger zu Gast an der TU Dresden**“ hat sich in nunmehr vier Jahren als sommerliches Highlight der Dresdner Wissenschaftslandschaft etabliert.

Der Bereich Mathematik und Naturwissenschaften wird in diesem Jahr wieder **vier Stockholmer Laureaten aus den Fachgebieten Medizin, Physik und Chemie** im Audimax der TU Dresden begrüßen.

Den Auftakt macht die israelische Strukturbiologin **Prof. Ada Yonath** am **24.**

April 2019 um 19 Uhr mit einem öffentlichen Vortrag zum Thema „**Ribosomes: A Connection Between The Far Past & Near Future**“.



Gleich darauf, am Freitag, den **26. April** um 18 Uhr, erklärt der Medizin-Nobelpreisträger **Prof. Thomas Südhof** (Foto) den Aufbau von Synapsen, den Informations-Umschlagpunkten des Nervensystems.

Anmeldung sowie weitere Informationen zu allen vier Vorträgen unter:

<https://tu-dresden.de/mn/nobel>

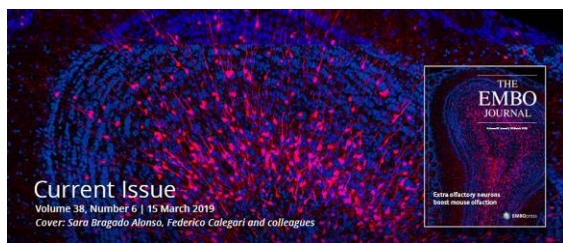
Neuer Mechanismus bei der Entwicklung von Insekten entdeckt

Welche Kräfte formen den komplexen Körper von Insekten während ihrer Entwicklung? Die Forschung einer interdisziplinären Gruppe von Wissenschaftlern aus Dresden liefert neue Erkenntnisse und **identifiziert eine bisher unentdeckte Anhaftung zwischen Embryonen und der sie umgebenden schützenden Schale**. Diese Verbindung erzeugt eine zusätzliche Kraft, die für die **korrekte Faltung des Gewebes während der Embryonalentwicklung von Insekten** notwendig ist.

Forscher des [Max-Planck-Instituts für molekulare Zellbiologie und Genetik](#) sowie des [Biotechnologischen Zentrums](#) und des [Exzellenzclusters „Physics of Life“](#) waren an der Studie maßgeblich beteiligt.

CRTD erzielt neue Fortschritte im Kampf gegen Gehirnerkrankungen

Eine Studie der **Forschungsgruppe um Prof. Federico Calegari** am Center for Regenerative Therapies Dresden (CRTD) zeigt auf, dass die **Vermehrung von Stammzellen** dem Gehirn zusätzliche Neuronen verleiht und normale Mäuse zu „Superschnüfflern“ macht. Ein ähnlicher Ansatz, der die **Funktion eines gesunden Gehirns verbessert**, könnte für die Behandlung von neurodegenerativen Erkrankungen von Vorteil sein.



Die **Studie fand in mehreren Medien Beachtung**: Das EMBO-Journal vom 15. März 2019 widmete ihr sein Cover sowie eine Online-Meldung in seinen „News & Views“. Das Magazin Nature hat die Studie im seinem Bereich „Research Highlights“ hervorgehoben.

CRTD ist FOP-Therapie auf der Spur

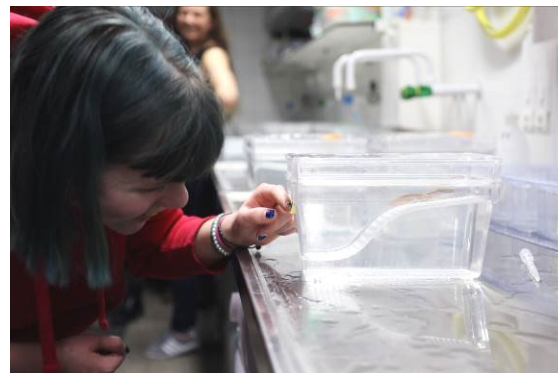
Nur wenige kennen die seltene **Knochenerkrankung FOP**: Muskeln und Bindegewebe der Erkrankten werden dabei in Knochen umgewandelt – und die Betroffenen buchstäblich lebendig eingemauert.

Wissenschaftler der **Forschungsgruppe um Prof. Lorenz Hofbauer** am Center for Regenerative Therapies Dresden (CRTD) haben nun ein Protein entdeckt, das die übermäßige Knochenbildung bei FOP hemmt. In Zukunft könnte dies ein therapeutischer Ansatz sein. Die Ergebnisse der Studie wurden in der Zeitschrift „Nature Metabolism“ veröffentlicht.

Erfolgreicher „Girls' Day“ am CRTD

Faszination Zebrafisch – mit diesem Meister der Regeneration befassten sich rund **20 Teilnehmerinnen** im Rahmen des jährlichen „Girls' Day“ am 28. März 2019 im Center for Regenerative Therapies Dresden (CRTD).

Die Mädchen untersuchten z.B. die Entwicklungsstadien des Zebrafisches vom Ei zum erwachsenen Tier und machten dabei fleißig vom Mikroskop Gebrauch. **Gemeinsam mit CRTD-Wissenschaftlerinnen** führten sie Experimente durch, untersuchten verschiedene Proben und nahmen faszinierende Mikroskopbilder auf ihren Smartphones mit nach Hause.



IMPRESSUM:

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

Redaktion: Marlene Laube

Postadresse:

Pressestelle der TU Dresden / 01062 Dresden

Besucheradresse:

Nöthnitzer Straße 43 / 01187 Dresden

Tel. 0351 463-32398 / Fax 0351 463-37165

<http://tu-dresden.de> / pressestelle@tu-dresden.de

> Newsletter abonnieren/abbestellen

> Newsletter-Archiv

> Datenschutzerklärung

Bildnachweise:

Seite 1: © Nature | Seite 2: © o.li.: Petair ; o.re.:

mirkograul; u.li.: yuratosno; u.re.: kelifamily;

alle: Fotolia.com | Seite 3 links: © Ströer | Seite 3

rechts: © Thomas Südhof | Seite 4 links: © EMBO/

CRTD | Seite 4 rechts: © CRTD