

EXZELLENZ-NEWSLETTER

8. Mai 2020

TUD 2028 – SYNERGY AND BEYOND

- _ Über 3.000 Visiere überreicht
- _ Internationalisierung ohne Mobilität? Geht!
- _ Ausschreibung für Eleonore-Trefftz-Programm verlängert
- _ GA-Digital: Online-Formate für NachwuchswissenschaftlerInnen
- _ 5. GA-Schreibklausur

EXZELLENZ- UND FORSCHUNGSCUSTER

- _ COVID-19-Studie zu Maßnahmen in Entwicklungsländern
- _ Neuartiges Hybridmaterial erweist sich als effizienter Fotodetektor
- _ Masterstudiengang „Organic and Molecular Electronics“ (OME)
- _ Zellen unter Stress? Molekularbiologen rekonstruieren Zellstruktur
- _ Corona-Hilfe durch Dresdner Forschungsinstitute
- _ Girls' Day mal anders

Liebe Leserinnen und Leser,

auch in dieser Ausgabe des Exzellenz-Newsletters bleibt das Coronavirus ein dominierendes Thema. DRESDEN-concept leistet zusammen mit Partnern und Forschungsinstituten wertvolle Hilfe für Krankenhäuser und andere öffentliche Einrichtungen. Und auch aus der Wissenschaft gibt es neue Erkenntnisse, die helfen, die Ausbreitung von COVID-19 in Entwicklungsländern einzudämmen.

An unserer Universität gelten weiterhin strenge Vorgaben, denn der gesundheitliche Schutz aller hat die höchste Priorität. So fand der Start in das Sommersemester 2020 für alle Studierenden digital statt. Dank des großen Engagements aller Beteiligten ist es gelungen, die digitale Lehre an unserer Exzellenz-Universität (#TUDDigital) zu einer Erfolgsgeschichte zu machen.

Erfahren Sie in dieser Ausgabe, wie die Stabsstelle Internationalisierung und die Graduiertenakademie das Thema Digitalisierung für sich umsetzen und welche neuen Erkenntnisse aus der Forschung veröffentlicht wurden.

Das Redaktionsteam des Exzellenz-Newsletters ist weiterhin per E-Mail unter exzellenz@tu-dresden.de erreichbar. Wir freuen uns auf Ihre Fragen, Wünsche und Hinweise. Empfehlen Sie auch gern unseren Exzellenz-Newsletter weiter, der mit wenigen Klicks abonniert werden kann.

Aktuelle Informationen über die Auswirkungen von COVID-19 (Coronavirus SARS-CoV-2) auf Lehre, Forschung und Verwaltung an der TU Dresden sowie zum schrittweisen Wiedereinstieg in den Normalbetrieb finden Sie auf folgender Seite: <https://tu-dresden.de/corona>.

Bleiben Sie gesund!

Über 3.000 Visiere überreicht

Private Pflegedienste, die Berufsfeuerwehr und andere öffentliche Einrichtungen kämpfen aktuell mit den gleichen Problemen wie Kliniken: Schutzausrüstung ist rar und die Beschaffung solcher ist durch Lieferengpässe extrem problematisch. Die **DRESDEN-concept-Partner** überreichten über 3.000 Kunststoffvisiere, die im 3D-Druck- und Spritzgießverfahren hergestellt wurden.

Internationalisierung ohne Mobilität? Geht!

Stornierte Flüge, geschlossene Grenzen. Internationalisierung adé? Keinesfalls. Partnerschaftsarbeit verschiebt sich ins Digitale. Passenderweise liegt in der **Entwicklung einer digitalen Plattform** ein Schwerpunkt der enger werdenden Partnerschaft mit der Universität Stellenbosch in Südafrika. Dem Besuch im Februar 2020 werden so schnell keine weiteren folgen, die nächsten Schritte sind nun per Videokonferenz geplant.

Im **transCampus** blicken die Beteiligten ebenfalls in die Zukunft: Am King's College London startet gerade eine Ausschreibung über £100.000 für gemeinsame Projekte. Auch an der TUD können bis zum 15. Juni 2020 Projektideen per **E-Mail an Maïke Heber** eingereicht werden. Weitere Informationen finden Sie unter **Stabsstelle Internationalisierung** bzw. **transCampus**.

Internationalisierung findet zudem „zu Hause“ statt: Internationale Studierende und WissenschaftlerInnen können unter der **Hotline +49 174 4376228** mit jemandem auf Englisch über ihre persönliche Situation sprechen.

Zudem sollen mit dem **Preis Internationalisierung für Willkommenskultur** gerade jetzt jene ausgezeichnet werden, die sich um ein gemeinsames Miteinander auf unserem Campus bemühen. Die Ausschreibung folgt im Juni 2020.

Das **sprachliche und interkulturelle Qualifizierungsprogramm SprInt** bietet seine Englischkurse und interkulturellen Workshops nun online an, letztere auch semesterbegleitend. Zukünftig sollen sie für neue Zielgruppen geöffnet werden.

Ausschreibung für Eleonore-Trefftz-Programm verlängert

Aufgrund der aktuellen Situation wird die Frist zur Einreichung von Anträgen im **Eleonore-Trefftz-Programm** bis zum 15. Juni 2020 verlängert. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an **Kathrin Tittel**.

GA-Digital: Online-Formate für NachwuchswissenschaftlerInnen

Die Graduiertenakademie (GA) bietet mit **GA-Digital** ihren Mitgliedern im Rahmen ihres Qualifizierungsprogramms **neue Online-Formate**. Promovierende und Postdocs können nicht nur E-Learning-Kurse und Webinare zu Themen wie Virtuelle Teams leiten, Gute wissenschaftliche Praxis oder Zeitmanagement nutzen, sondern auch an online durchgeführten Schreibwochen teilnehmen. Die digitalen Angebote der GA werden weiter ausgebaut.

5. GA-Schreibklausur

Vom 6. bis 11. September 2020 haben wieder 20 Promovierende und Postdocs die Möglichkeit, während der **5. Schreibklausur der Graduiertenakademie (GA)** im Kloster St. Marienthal, konzentriert und ohne Ablenkung an ihren Dissertationen und wissenschaftlichen Texten zu arbeiten. Die TeilnehmerInnen können darüber hinaus ihre individuellen Fragen und Problemstellungen mit den ausgebildeten Schreibberaterinnen der GA besprechen. Bewerbungen sind noch bis zum 20. Mai 2020 möglich. Voraussetzung ist eine **Mitgliedschaft in der GA**.

COVID-19-Studie zu Maßnahmen in Entwicklungsländern

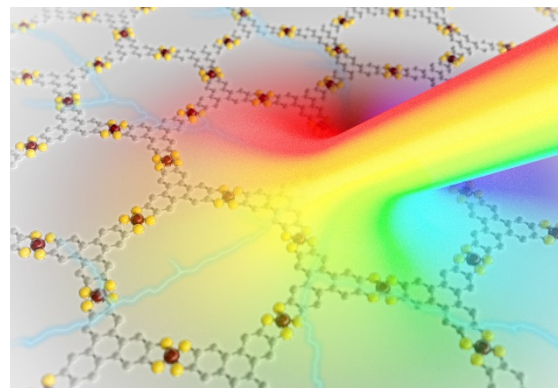
Die Professur für Netzwerkdynamik von Prof. Marc Timme am [Center for Advancing Electronics Dresden \(cfaed\)](#) untersuchte in Zusammenarbeit mit Instituten in Göttingen und Kapstadt/Südafrika die **Bedingungen der Ausbreitung von COVID-19-Fällen in Entwicklungs- und Schwellenländern**.

Ihre Szenarioanalyse für eine Region in [Südafrika](#) kombiniert statistische, sozioökonomische und Reise-Erhebungsdaten von mehr als 100.000 Personen mit einer detaillierten 24-Stunden-Komponente zu Wegeverläufen. Diese werden in eine agentenbasierte Verkehrssimulation des laufenden COVID-19-Ausbruchs in der Nelson Mandela Bay Municipality integriert. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass **Gegenmaßnahmen besonders schnell und hart getroffen** werden müssen, um die Zahl der kritischen PatientenInnen unter der Kapazität der lokal verfügbaren Intensivstationen zu halten.

Neuartiges Hybridmaterial erweist sich als effizienter Fotodetektor

Digitalkameras und viele andere elektronische Anwendungen benötigen lichtempfindliche Sensoren. Um den steigenden Bedarf an solchen optoelektronischen Bauteilen zu decken, sucht die Industrie nach neuen Halbleitermaterialien. Diese sollten nicht nur einen möglichst breiten Wellenlängenbereich erfassen, sondern auch preisgünstig sein. Ein in Dresden entwickeltes Hybridmaterial erfüllt beide Anforderungen.

In einer Kooperation zwischen dem [Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf \(HZDR\)](#) und dem [Center for Advancing Electronics Dresden \(cfaed\)](#) an der TUD zeigten WissenschaftlerInnen, dass ein **spezielles metallorganisches Gerüst (MOF) als Breitband-Fotodetektor** eingesetzt werden kann.



Da es keine kostenintensiven Rohstoffe enthält, kann es kostengünstig in großen Mengen hergestellt werden.

Masterstudiengang „Organic and Molecular Electronics“ (OME)

Die organische Elektronik ist eine innovative Klasse von Elektronik mit großem Marktpotenzial in vier Hauptanwendungsbereichen: **Displays, Photovoltaik, Beleuchtung und integrierte intelligente Systeme**. Obwohl die Technologie neuartig ist, wird sie schon in vielen aktuellen Anwendungen eingesetzt, was zu energiesparenden Herstellungsverfahren und damit zu geringeren Kosten führt.

Der [Masterstudiengang „Organic and Molecular Electronics“](#) zielt darauf ab, junge Fachleute in diesem innovativen Bereich auszubilden. Das **internationale zweijährige Vollzeit-Studienprogramm** wird in englischer Sprache angeboten und vom [Institut für Angewandte Physik \(IAP\)](#) und dem [Center for Advancing Electronics Dresden \(cfaed\)](#) an der TUD koordiniert.

Geboten wird ein interdisziplinäres Studienprogramm, das Physik, Chemie, Elektrotechnik und Materialwissenschaften umfasst. Die enge Zusammenarbeit mit Industriepartnern ermöglicht eine sehr praxisorientierte Ausbildung. [Weitere Informationen zu den Bewerbungsfristen finden Sie online.](#)

Zellen unter Stress? Molekularbiologen rekonstruieren Zellstruktur

Auch Zellen können gestresst sein. Und dieser Stress – ausgelöst z. B. durch Gifte oder hohe Temperaturen – ist für sie oft lebensbedrohlich. Zum Glück sind unsere Zellen **Meister der Stressbewältigung** mit einer ganz eigenen Strategie: Sie hören auf zu wachsen, produzieren schützende Moleküle und formen mikroskopisch kleine Abwehrheiten, sogenannte **Stress-Granuli**.

Wie sich diese rätselhaften Einheiten bilden und auflösen, was sie tun und warum sie Nervenzellen auch krankhaft verändern können, haben WissenschaftlerInnen des **Biotechnologischen Zentrums (BIOTEC)** der TUD und des **Max-Planck-Instituts für molekulare Zellbiologie und Genetik (MPI-CBG)** mit Partnern in Heidelberg und St. Louis (USA) untersucht. Ihre Ergebnisse wurden im renommierten **Wissenschaftsjournal Cell** veröffentlicht.

Corona-Hilfe durch Dresdner Forschungsinstitute

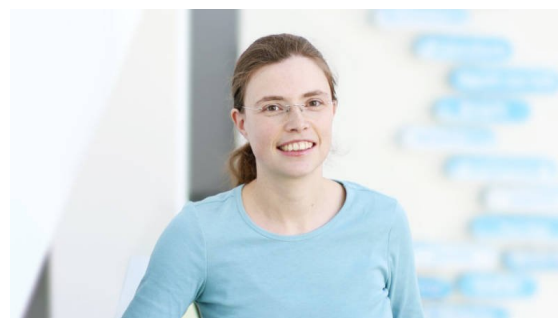
35.000 Paar Einweg-Handschuhe, 200 Atemschutzmasken, 100 einfache Mundschutzmasken, u. v. m. – diese Spende konnten die WissenschaftlerInnen des TU Dresden Johannstadt Campus Anfang April 2020 an Dresdner Krankenhäuser übergeben. **An der Spendenaktion** beteiligten sich neben dem **Paul-Langerhans-Institut** und dem **Buchholz-Lab** der Medizinischen Fakultät auch das **Center for Molecular and Cellular Bioengineering (CMCB)**, zu dem die Forschungsinstitute **Center for Molecular Bioengineering B CUBE**, das **Biotechnologische Zentrum BIOTEC** und das **Zentrum für Regenerative Therapien Dresden CRTD** gehören. Organisiert wurde die Soforthilfe von den Netzwerken **DRESDEN-concept** und **biosaxony**.

Darüber hinaus unterstützen die WissenschaftlerInnen das Universitätsklinikum auch

direkt: So wurde ein qPCR-Gerät, auf dem auch **Virustests durchgeführt** werden können, zur Verfügung gestellt. Dieses verstärkt zusammen mit zwei ExpertInnen des CMCB die Infektions-Fachambulanz am Klinikum.

Girls' Day mal anders

Das **Center for Molecular and Cellular Bioengineering (CMCB)** der TUD lädt naturwissenschaftlich interessierte Mädchen seit Jahren zum Girls' Day ein. Auch für März 2020 war ein vielseitiges Programm vorgesehen, welches jedoch wegen der Corona-Pandemie abgesagt werden musste. Da blieb nur der virtuelle Weg, um eine der Wissenschaftlerinnen vorzustellen, die die Mädchen sonst live erlebt hätten:



Ein Interview mit **Dr. Elisabeth Fischer-Friedrich**, Forschungsgruppenleiterin am **Biotechnologischen Zentrum (BIOTEC)** und dem Exzellenzcluster **Physics of Life (PoL)** der TU Dresden.

IMPRESSUM:

V.i.S.d.P.: Marlene Odenbach
Redaktion: Madeleine Kalisch

Team Kommunikation Exzellenzstrategie der TU Dresden
Postadresse: TU Dresden / 01062 Dresden
Tel. 0351 463-35327, exzellenz@tu-dresden.de
<https://tu-dresden.de/exzellenz>

> [Exzellenz-Newsletter abonnieren/abbestellen](#)
> [Exzellenz-Newsletter-Archiv](#)
> [Datenschutzerklärung](#)

Bildnachweise:

Seite 3: © Juniks (HZDR)
Seite 4: © Dr. Elisabeth Fischer-Friedrich (CMCB)