31. Jahrgang | Nr. 10 26. Mai 2020

# Dresdner Universitätsjournal

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Web statt Podium: Experten diskutieren zu »glokalen« Zukunftsfragen ..... Seite 2
Brennstoffzelle statt Verbrenner: UJ befragt TUD-Experten Prof. Gerhard Golze ..... Seite 3
Ursache Mensch: Interview mit Prof. Michael Müller zum Thema Waldbrände ..... Seite 5
Neuer künstlerischer Leiter: Helmuth Reichel Silva dirigiert seit April das Uniorchester ... Seite 10

## Topnoten für Wirtschaftsingenieure

Im aktuellen Hochschulranking CHE Centrum für Hochschulentwicklung schneidet der Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen der Fakultät Wirtschaftswissenschaften an der TU Dresden mit Bestnoten ab. Die Studenten sind laut der Befragung sehr zufrieden mit den allgemeinen Studienbedingungen, dem Lehrangebot und der Betreuung durch die Lehrkräfte. Darüber hinaus schätzen die Studenten den Wissenschaftsbezug und die vorhandenen Angebote zur Berufsorientierung. Auch der an der Fakultät Wirtschaftswissenschaften angebotene Diplomstudiengang Wirtschaftsinformatik konnte sich in den Kategorien »Unterstützung am Studienanfang« und »Internationale Ausrichtung« in der Spitzengruppe positionieren.

»Die Nachfrage der Studierenden nach einem Diplomabschluss ist weiterhin sehr groß. Zudem genießt das Diplom nach wie vor einen exzellenten Ruf in der Unternehmenspraxis«, erklärt Prof. Michael Schefczyk, Dekan der Fakultät Wirtschaftswissenschaften. Der Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen bietet den Studenten umfangreiche und vielfältige Möglichkeiten zur Wahl von wirtschaftswissenschaftlichen wie auch technischen Studienschwerpunkten, die in enger Kooperation mit den Fakultäten Elektrotechnik und Informationstechnik, Maschinenwesen, Verkehrswissenschaften, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften angeboten werden. Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal: Die Studenten können im Hauptstudium die Studienrichtung »International« wählen, wodurch im Ausland erbrachte Studienleistungen einfacher angerechnet werden. UJ

Die von einer Ausgründung der TUD-Fakultät Informatik entwickelte digitale Medienstation lüftet die Geheimnisse der ägyptischen Mumien in den Staatlichen Kunstsammlungen Dresden. Im Foto ein Screenshot von der Medienstation, der die Abwicklung der Mumie zeigt. Foto: Gesellschaft für Technische Visualistik

## Den Rätseln der Mumien auf der Spur

Ausgründung der Fakultät Informatik erstellt Medienstation für neue Ausstellung der SKD

Sie sind Bestandteil der frisch sanierten Sempergalerie: die drei ägyptischen Mumien. Teilweise sind sie in prachtvoll bemalte Mumientücher gehüllt, verziert mit einem Boot, darauf Löwen, über denen zwei Geier zu sehen sind. Staunend betrachtet man all die kunstvollen Details, die es zu entdecken gibt. Doch was bedeuten diese Symbole? Wer waren die Verstorbenen? Wie sind sie nach Dresden gekommen?

Wissenschaftler der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden (SKD) haben die drei Mumien mithilfe von Computertomographie (CT) untersucht – die Medienstation der aus der Fakultät Informatik der TU Dresden gegründeten Gesellschaft für Technische Visualistik machen sie zu einem besonderen Museumserlebnis. 174 Datensätze haben die ehemaligen Medieninformatikstudenten für die Informationsdarstellung ausgewertet und grafisch aufbereitet sowie 885 Einzelbilder pro Mumie aus den CT-Videos extrahiert und zu einer Animation zusammengefügt. Besuchern wird es so möglich, auch einen Blick unter die Schutzhüllen zu werfen. Letztendlich sichtbar werden die menschlichen Skelette und ihre Geschichten: Geschlecht, Alter, Krankheiten und mögliche Todesursachen.

»Eine technische Herausforderung war die Erstellung der Mumienabwicklung und die farbechte Darstellung der äußeren Schicht, welche im CT nicht realistisch abgebildet wird«, erzählt Projektkoordinatorin Franziska Hannß, die weiterhin auch als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Professur für Mediengestaltung arbeitet. »Dafür haben wir aus zirka 80 Fotos pro Mumie die 3D-Modelle erstellt.«

Mittels der Medienstation können Besucher auch die Wanderjahre der Mumien nachverfolgen, welche erstaunlich viele Orte besucht haben, bevor sie in den Staatlichen Kunstsammlungen Dresden angelangt sind. Die dafür gewählte Flusssimulation, in der die Stationen wie Flusssteine wandern, ist ebenfalls eine technische Besonderheit. In Netzform aufbereitete Querverweise und Verknüpfungen bieten dem Besucher immer neue Erkenntnisse. Je nach Vermittlungsebene wird er zum Archäologen, Ägyptologen, Historiker oder Kulturwissenschaftler. Ein zweisprachiger Hilfescreen macht die Erkundung der Welt der Mumien mit der Medienstation leicht.

Franziska Hannß freut sich nicht nur über das Ergebnis – sie arbeitet gern mit den für kreative Ideen aufgeschlossenen Mitarbeitern der SKD und in diesem Fall auch mit Berliner Ägyptologen zusammen. »Sie sind offen für experimentelle Ansichten, welche den Medienstationen Bewegung und Dynamik verleihen.« So sind seit 2018 bereits vier interaktive Visualisierungen von Ausstellungswerken entstanden und als nächstes Projekt ein interaktiver Spiegel historischer Prunkkleider geplant. Man kann sich darauf freuen.

Silvia Kapplusch

Die Gesellschaft für Technische Visualistik im Netz: https://visualistik.de

## Einmal taub, immer taub?

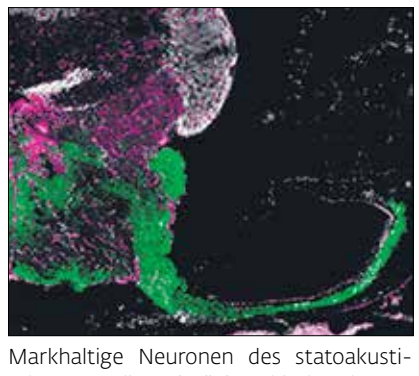
Forschung an Zebrafischen könnte Hörgeschädigten helfen

Für Hören und Gleichgewicht ist das Innenohr von zentraler Bedeutung. Schallwellen und Bewegungen werden durch Haarzellen registriert und über Nerven ans Gehirn weitergeleitet, dort verarbeitet und als Information an andere Organe weitergegeben.

Beim Menschen entstehen sowohl die Haarzellen als auch die Nerven im Ohr nur während der Embryonalzeit. Die Fähigkeit, geschädigte Zellen zu ersetzen, geht bald nach der Geburt verloren. Dies führt dazu, dass Taubheit irreversibel ist. Gegenwärtig sind etwa fünf Prozent der Weltbevölkerung von Hörschäden oder Taubheit betroffen. Es wird geschätzt, dass diese Zahl weiter steigt. Daher ist es dringend notwendig, neue Therapien zu entwickeln, damit die Hörfähigkeit wieder hergestellt werden kann.

Im Gegensatz zum Menschen bilden Zebrafische lebenslang kontinuierlich neue Haarzellen. Es war jedoch bisher nicht bekannt, ob dabei auch kontinuierlich Nerven neu gebildet werden. Mit dieser Frage beschäftigen sich Forscher am TUD-Zentrum für Regenerative Therapien (CRTD). Jetzt veröffentlichten sie ihre Erkenntnisse im Wissenschaftsjournal »Development«.

Für seine DFG-geförderten Studien kombinierte das Team um Dr. Stefan Hans in der Gruppe von Prof. Michael Brand genetische Werkzeuge und die Markeranalyse, um die Nerven des Gehör- und Gleichgewichtsorgans (statoakustisches Ganglion, SAG) des ausgewachsenen Zebrafischs auf anatomischer und zellulärer Ebene zu charakterisieren. Sie untersuchten, ob Zebrafische nach dem Larven-Stadium kontinuierlich neue Nerven im Innenohr bilden können – sowohl im jugendlichen als auch erwachsenen Alter.



Markhaltige Neuronen des statoakustischen Ganglions (grün) verbinden das Innenohr mit dem Gehirn. Foto: CRTD

»Unsere wichtigste Erkenntnis ist, dass das SAG verschiedenste Zellen vorhält: reife, markhaltige Nerven, aber auch einen Pool von neuronalen Vorläuferzellen, aus dem neue Nerven hervorgehen. Darüber hinaus fanden wir eine Stammzellpopulation, die den Pool an Vorläuferzellen immer wieder auffüllt. Mit unserer Studie haben wir erstmals umfassend die Nerven des adulten Gehör- und Gleichgewichtsorgans im Zebrafisch untersucht. Wir konnten zeigen, dass Zebrafische – im Gegensatz zu Säugetieren – auch im Innenohr zu einer kontinuierlichen Neurogenese fähig sind«, erklärt Dr. Stefan Hans, Letzt-Autor der Studie.

Das Wissen über die zellulären Eigenschaften der Vorläuferzellen in einem erwachsenen Organismus ist wichtig, um das Regenerationspotenzial im Innenohr von Säugetieren zu ergründen und an Therapiemöglichkeiten für Menschen mit fehlendem oder stark eingeschränktem Gehör zu arbeiten. Cornelia Probst/UJ

Die Veröffentlichung unter: https://dev.biologists.org/content/147/7/dev176750.long

KAUFMANN®
Patent- und Rechtsanwälte
Patente | Marken | Muster | Design
Urheber- und Wettbewerbsrecht
Wirtschafts-, Options- und Lizenzverträge
Loschwitzer Straße 42
01309 Dresden
Tel.: 0351 310 399 0
www.kaufmann-dresden.de
kanzlei@kaufmann-dresden.de

Druckerei & Copyshop
zuverlässig + schnell + preiswert
Drucken - Binden - Kopieren
Broschüren - Flyer - T-Shirts
Skripten - CAD Plot - Poster
mehr Angebote auf DIEKOPIE24.de
DIEKOPIE24
Email: TUD@DIEKOPIE24.de
Telefon: 0351 451 95 50

CARUS
CARUS APOTHEKE
VIS-Á-VIS der CARUS-HAUSARZTPRAXIS HAUS 105
NEU: Carus Campus Card
Apotheker
Bertram Spiegler
Blasewitzer Str. 61
01307 Dresden
Telefon 03 51/44 76 70

▪GÜNTZAREAL▪
STUDENTENAPARTMENTS
Erstbezug ab 01.05.2020
In beliebter, zentraler Lage von Johannstadt, unweit der Elbe und nahe der historischen Altstadt, entstehen derzeit verschiedene Mietwohnungen und möblierte Mikroapartments.
Alle Wohnungen haben einen praktisch durchdachten Grundriss, sind hochwertig ausgestattet mit Einbauküchen, Fußbodenheizung, modernen Bädern und z. T. Balkon.

Infos unter www.dresdden.de
Johannes & Partner Immobilien
Oder rufen Sie uns an unter Tel.: 0351 31 44 170
info@dresdden.de
WIR BERATEN SIE GERN!

Interesse an Werbung im Universitätsjournal?
0351 4119914

Ihr seid ein Startup und sucht:
Spezialinfrastruktur: Labore, Reinräume, Werkstätten & Büros
Kreatives Umfeld von produzierenden Unternehmen & Forschung
Konferenz- & Besprechungsräume
Beratung, Coaching & Finanzierung
Gründer- & High-Tech-Netzwerke
...haben wir!
Mehr unter:
TechnologieZentrumDresden
Web: www.tzdresden.de
E-Mail: kontakt@tzdresden.de
Telefon: +49 351 8547 8665

# Was bringt die Zukunft?

»Glokale« Fragen im abendlichen Web-Disput

Was die Zukunft bringt, ist keine bescheidene Frage für einen Webtalk zur Abendbrotzeit. Das TUD-Zentrum für Internationale Studien und das Institut für Geistiges Eigentum, Technik- und Medienrecht, die Sächsische Landeszentrale für politische Bildung und die Städtischen Bibliotheken Dresden haben sich zusammengetan, um in einer Veranstaltungsreihe den glokalen Trends des 21. Jahrhunderts nachzuspüren.

»Glokal« ist kein Tippfehler, es beschreibt das Zusammenspiel globaler Entwicklungen und ihrer lokalen Auswirkungen. Eigentlich sollten die glokalen Trends im analogen Podiumsformat thematisiert werden, nun hat die glokale Realität die Veranstaltungsreihe eingeholt: Covid-19-bedingt wird vorerst im Web getalkt.

Unter dem Titel »Land unter oder Land in Sicht? – Energie und Ressourcennutzung im Kampf gegen den Klimawandel« diskutierten am ersten Abend Stefanie Langkamp, Expertin für Kohle- und Energiepolitik von der Klima-Allianz Deutschland, und Prof. Dominik Möst, Wirtschaftsingenieur mit dem Schwerpunkt Energiewirtschaft von der TUD. Der Fokus lag auf dem Thema Energie und Ressourcen, aber das Thema Geld zog sich wie ein roter Faden durch den Abend.

Erster Kostenpunkt: der Kohleausstieg bis 2038. Der Bund zahlt den Betreibern vier Milliarden Euro für die Stilllegung von Kohlekraftwerken. Für Langkamp keine saubere Lösung, solange weiterhin gebaggert wird und ganze Dörfer verschwinden. Dabei wäre der teure Deal gar nicht nötig, meint Möst: die Betreiber würden die Kraftwerke schon weit vor 2038 herunterfahren, wenn die Emissionskosten nur hoch genug wären. In Großbritannien könne man sehen, wie gut dieses Steuerungsinstrument greift.

Die Umstellung auf erneuerbare Energien ist finanzierbar, kalkuliert man 400 Euro pro Person pro Jahr auf die nächsten 20 Jahre, so Möst. Langkamp rechnet noch Kohlesubventionen und externe Kohlekosten wie Gesundheitsschäden, Grundwasserabsenkungen und Landschaftszerstörung gegen. Bei dieser Gesamtsicht ist die Umstellung auf erneuerbare Energien ein wirtschaftliches Gebot, zumal »der Klimawandel richtig teuer wird«.

Ein weiterer Aspekt: Die technologische Vorreiterrolle würde sich für Deutschland wirtschaftlich lohnen. Der Ausbau der Erneuerbaren ist jedoch kein finanzielles Problem, sondern stößt an andere Grenzen: »Das Stromnetz ist die Achillesferse der Energiewende«, so Möst.

Abschließend die Frage, ob nun »Land unter oder Land in Sicht?« sei. Langkamp befindet, wir müssten positiv denken. Dafür sprächen lokale und beteiligungsorientierte Lösungsmodelle, reale kleine Schritte und die weltweite Klimabewegung. Nichtsdestotrotz seien die Herausforderungen riesig und Regierungen wie die von Trump und Bolsonaro würden alle Bemühungen konterkarieren. Hier stimmt Möst zu und ergänzt, dass der Schlüssel zur erfolgreichen Transformation Energiegemeinschaften seien, die neben wirtschaftlichen und finanziellen Aspekten auch individuelle und gesellschaftliche Treiber in den Blick nehmen.

Resümierend ein ausgesprochen anregender Abend mit hohem Alltagsbezug, der Lust auf die weitere Reihe macht.

Thomas Platz,
Sächsische Landeszentrale
für politische Bildung

Anmeldung und Infos unter:
tu-dresden.de/zis/kooperation/glokale-trends-des-21-jhdt

### Experten geben bis Juli Antworten auf glokale Zukunftsfragen; jeweils 18.30 Uhr

27. Mai 2020: *Versammlung oder Verslumung der Welt? – Stadt- und Landentwicklung im 21. Jahrhundert* mit Dr. Reiner Klingholz und Rueben Okine
10. Juni 2020: *America First, World Last? – Internationale Kooperation in Zeiten des Isolationismus* mit Dr. Christoph von Marschall, Thorsten Benner und Dr. Annegret Bendiek
24. Juni 2020: *Populus oder Demos? Zur Zukunft der Demokratie* mit Dr. Anna Lührmann und Prof. Hans Vorländer
8. Juli 2020: *Virus vs. Mensch – Der Kampf gegen Krankheiten im 21. Jahrhundert* mit Prof. Anna Holzscheiter, Prof. Anika Klafki und Prof. Uwe G. Liebert
15. Juli 2020: *Zero Hunger? – Die Bekämpfung des Hungers in einer größer werdenden Welt* mit Prof. Theo Rauch und Sebastian Lesch

# Social-Media-Kampagne gestartet

Dr. Dirk Lebe arbeitete als Wirtschaftswissenschaftler schon auf fast allen Kontinenten. Er hat Banken in Afrika aufgebaut, Kakaobauern in Asien beraten, mit Maya-Frauen in Lateinamerika Geschäftsideen entwickelt und an einer Universität in Sibirien gelehrt. Mit seinem Porträt startete das Absolventenreferat eine neue Kampagne auf den Social-Media-Kanälen der TUD. Jeweils zu Beginn eines Monats wird »der Absolvent/die Absolventin des Monats« vorgestellt. Als Mitglieder im TUD-Absolventennetzwerk sind sie eng mit ihrer Alma Mater verbunden und mit einem ausführlichen Porträt auf der Website zu finden: tu-dresden.de/alumniportraets. Ehemalige Studenten der TU Dresden, die gerne wieder mit ihrer Universität in Verbindung treten möchten, können Mitglied im Absolventennetzwerk werden: tu-dresden.de/absolventennetzwerk
Facebook: https://www.facebook.com/TUDresden.Alumni/
Twitter: twitter.com/tudresden_de
Instagram: https://www.instagram.com/tudresden sum

# Franz-Stolze-Preis verliehen

Er geht an zwei hervorragende Abschlussarbeiten

Der diesjährige Franz-Stolze-Preis wird aufgeteilt und geht an die Verfasser von zwei hervorragenden Abschlussarbeiten. Dr.-Ing. Martin Arlit, Fakultät Maschinenwesen, erhält 1000 Euro für seine Dissertation »Entwicklung eines thermoanemometrischen Mehrpunktmessverfahrens und dessen Anwendung zur verteilten Temperatur- und Geschwindigkeitsmessung in geschlossenen Kanälen«. Er schloss mit dem Prädikat »magna cum laude« (sehr gut) ab. Sein Betreuer Prof. Uwe Hampel sagt: »Mit seiner Dissertation hat Herr Dr. Arlit einen sehr wesentlichen Beitrag zur Weiterentwicklung der Strömungs- und Durchflussmesstechnik geschaffen. Die Arbeit ist von ausgezeichneter Qualität und großem Neuheitswert. Im Rahmen der Arbeit entstanden vier Journalbeiträge, neun Konferenzbeiträge und zwei Patente.«

Der zweite Preisträger, Dennis Guhl, studierte an der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik. Seine Diplomarbeit zum Thema »Leistungsbeschreibung einer aktiven Magnetlagerung für schnelllaufende elektrische Maschinen mittlerer Leistung« wurde ebenfalls mit »sehr gut« bewertet und mit 500 Euro dotiert. Der Gutachter Prof. Wilfried Hofmann ist voll des Lobes: »Der Anspruch an das Analysevermögen des Bearbeiters war sehr hoch und überstieg das übliche Niveau von Diplomarbeiten. […] Die Arbeit hat angeregt zu weiteren wissenschaftlichen Forschungsarbeiten (DFG, BMBF, AiF), die an der Schnittstelle von Elektrotechnik und Maschinenbau angesiedelt sind und ein hohes Potenzial für eine verstärkte interdisziplinäre Zusammenarbeit besitzen.«

Der Franz-Stolze-Preis wird für herausragende wissenschaftliche Abschlussarbeiten auf dem Gebiet der Energietechnik vergeben. Er wurde im Jahr 2010 vom internationalen Experten für Gasturbinentechnik und Ehrendoktor der Fakultät Maschinenwesen, Dr. E. h. Manfred Freimark gestiftet. Der Preis ist mit 1500 Euro dotiert. Er ist benannt nach dem Berliner Erfinder Dr. Franz Stolze (1836–1910), der u. a. die erste Gasturbine entwickelte. UJ

# *Homeoffice*

*Wenn man an der Uni vor Corona das Wort »Homeoffice« in den Mund nahm, wurde einem umgehend empfohlen, ebenjenen zu halten. Homeoffice gab es offiziell nicht. Doch dann, 192 Jahre nach der Gründung der Technischen Universität Dresden, passierte es: Am 21. März 2020 wurden Studenten und Belegschaft geschlossen in den Vollzug – das Homeoffice – geschickt. Aus der Not wurde eine Betriebstugend gemacht. Das Präsens bestand nicht mehr aus Präsenz. Fix also mit dem Ärmel die Krümel vom Küchentisch gefegt, Notebook drauf, fertig war das Heimbüro. Arbeit mit fast freier Zeiteinteilung, Videokonferenzen, prallgefüllte Mailfächer folgten, nur unterbrochen vom Gequengel der lieben Kleinen oder der Zweckentfremdung der Küche, etwa zum Kochen. Homeoffice hat was! Doch, so fix wie es kam, war es damit – zumindest verbal – vorbei. Am 15. Mai mutierte das »Homeoffice« zu »Mobiler Arbeit«. Also Notebook in den Arm, und damit um den Küchentisch kurven? Immerhin, die Wortschöpfer nahmen an der sonst so englischaffinen TU Dresden ausnahmsweise eine Kelle aus dem deutschsprachigen Topf. Oder fanden sie etwa keinen englischen Begriff für »Homeoffice«?* keck

# Amtsanschluss am 3. Juni unterbrochen

Telefonate von und nach Extern betroffen

Am Mittwoch, dem 3. Juni 2020, erfolgt in der Zeit von 7 bis 20 Uhr für den zentralen Amtsanschluss der TU Dresden an das öffentliche Telefonnetz der Technologiewechsel von ISDN auf Voice-over-Internet-Protocol (VoIP). Dadurch ist ganztägig mit Unterbrechungen des gehenden und kommenden Amtsverkehrs für die Einwahlen in Dresden (0351 463-xxxxx) sowie Tharandt (035203 38-xxxxx) zu rechnen. Vorbehaltlich nicht vorhersehbarer Probleme bleibt die TUD-interne Telefonie weiterhin verfügbar. ZIH/UJ

# Der Personalrat informiert

Ergänzungen des Hauptpersonalrates beim SMWK zu Änderungen in der Entgeltordnung des TV-L

***Hinweise zur Umsetzung/Verfahren der Zuordnung zu einer höheren Entgeltgruppe für Techniker nach Nr. 22.2 und Meister nach Nr. 15.2, Teil II der Entgeltordnung zum TV-L:***

Im Ergebnis des Tarifabschlusses 2019 ergeben sich auch einige Änderungen bezüglich der Eingruppierung von Technikern und Meistern zum 1. Januar 2020. Während die Entzerrung der Entgeltgruppe (EG) 9 aus der sogenannten »kleinen« und »großen« EG 9 in EG 9a und EG 9b automatisch erfolgt ist, gibt es bei der Zuordnung der Tätigkeitsmerkmale der Entgeltgruppe 7 zur Entgeltgruppe 8 ein Antragserfordernis.

Im § 29d TVÜ-L, Abs. 2 und 3 ist geregelt:

(2) Ergibt sich in den Fällen des Absatzes 1 Satz 1 nach den Änderungen in der Entgeltordnung zum TV-L eine höhere Entgeltgruppe, sind die Beschäftigten auf Antrag in die Entgeltgruppe eingruppiert, die sich nach § 12 TV-L ergibt. Die Stufenzuordnung in der höheren Entgeltgruppe richtet sich nach den Regelungen für Höhergruppierungen (§ 17 Absatz 4 TV-L). War die/der Beschäftigte in der bisherigen Entgeltgruppe der Stufe 1 zugeordnet, wird sie/er abweichend von Satz 2 der Stufe 1 der höheren Entgeltgruppe zugeordnet; die bisher in Stufe 1 verbrachte Zeit wird angerechnet.

(3) Der Antrag nach Absatz 2 Satz 1 kann nur bis zum 31. Dezember 2020 gestellt werden (Ausschlussfrist) und wirkt auf den 1. Januar 2020 zurück; nach dem 1. Januar 2020 eingetretene Änderungen der Stufenzuordnung in der bisherigen Entgeltgruppe bleiben bei der Stufenzuordnung nach Absatz 2 Satz 2 und 3 unberücksichtigt. Ruht das Arbeitsverhältnis am 1. Januar 2020, beginnt die Frist von einem Jahr mit der Wiederaufnahme der Tätigkeit; der Antrag wirkt auf den 1. Januar 2020 zurück.

Das bedeutet, jeder der in die EG 7 als Techniker nach Teil II Nr. 22.2 oder als Meister nach Teil II Nr. 15.2 der Entgeltordnung zum TV-L eingruppiert ist, sollte bis zum 31. Dezember 2020 einen Antrag auf Höhergruppierung stellen. Leider konnte in den Tarifverhandlungen keine stufengleiche Höhergruppierung erreicht werden. Somit erfolgt die Höhergruppierung nach § 17 Abs. 4 TV-L. Das bedeutet, dass rückwirkend zum 1. Januar 2020 die Stufenlaufzeit in der EG 8 neu beginnt und eventuell die Zuordnung zu einer niedrigeren Entgeltstufe erfolgt. Unbenommen bleibt eine Entgeltsteigerung mindestens in Höhe des Garantiebetrages von 100 Euro.

Information des
Hauptpersonalrats beim SMWK

Der Antrag kann formlos bei der Personalverwaltung eingereicht werden.

### Beispielrechnung

Bisherige Eingruppierung in EG 7, Stufe 4 (gelb), dann erfolgt die Höhergruppierung in EG 8, Stufe 3 (grün). Dadurch ergibt sich aber nur eine Entgelterhöhung von 12,27 Euro, also wird der Betrag um 87,73 Euro auf den Garantiebetrag von 100 Euro erhöht und es ergäbe sich ein neues Entgelt von 3247,52 Euro (brutto).

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| E 8 | 2815,53 | 3037,04 | 3159,79 | 3276,44 | 3405,35 | 3485,15 |
| E 7 | 2646,84 | 2862,50 | 3024,75 | 3147,52 | 3245,75 | 3331,60 |


## Impressum

Herausgeber des »Dresdner Universitätsjournals«:
Der Rektor der Technischen Universität Dresden.
V. i. S. d. P.: Konrad Kästner.
Besucheradresse der Redaktion:
Nöthnitzer Str. 43, 01187 Dresden,
Tel.: 0351 463-32882, Fax: -37165.
E-Mail: uj@tu-dresden.de
www.universitaetsjournal.de
www.dresdner-universitaetsjournal.de
Redaktion UJ,
Tel.: 0351 463-39122, -32882.
Vertrieb: Doreen Liesch
E-Mail: vertriebuj@tu-dresden.de
Anzeigenverwaltung:
SV SAXONIA VERLAG GmbH,
Lingnerallee 3, 01069 Dresden,
Peter Schaar, Tel.: 0351 4119914,
unijournal@saxonia-verlag.de
Die in den Beiträgen vertretenen Auffassungen stimmen nicht unbedingt mit denen der Redaktion überein. Für den Inhalt der Artikel sind die Unterzeichner voll verantwortlich. Die Redaktion behält sich sinnwahrende Kürzung eingereichter Artikel vor. Nachdruck ist nur mit Genehmigung sowie Quellen- und Verfasserangabe gestattet. Mit der Veröffentlichung ihrer Texte/Fotos im UJ erteilen die Autoren der TU Dresden das Recht für die kostenfreie Nachnutzung dieser UJ-Artikel unter https://tu-dresden.de.
Grammatikalisch maskuline Personenbezeichnungen gelten im UJ gegebenenfalls gleichermaßen für Personen weiblichen und männlichen Geschlechts.
Redaktionsschluss: 15. Mai 2020
Satz: RedaktionGesetzt aus: Greta Text, Fedra Sans Alt und Fedra Sans Condensed
Druck: Schenkelberg Druck Weimar GmbH
Österholzstraße 9, 99428 Nohra bei Weimar

# Eine Brennstoffzellenkur könnte das Automobil genesen lassen

TUD-Experten befragt: Prof. Gerhard Golze vom Zentrum Car Business Management der Fakultät Wirtschaftswissenschaften

In der TU Dresden forscht eine ganze Reihe anerkannter Wissenschaftler zu vielfältigen Fragen des Verkehrs. Immer wieder geht es dabei auch um Beiträge zur nachhaltigen Verkehrsentwicklung. Bereits im Februar plante die UJ-Redaktion einen Interview-Beitrag zur Geschichte und der Vermarktung des Elektroantriebs im Verhältnis zum Verbrenner-Antrieb. Interviewpartner sollte Prof. Gerhard Golze vom Zentrum Car Business Management an der BWL-Professur für Industrielles Management der TUD sein. Dann kamen die Corona-Pandemie und die UJ-Erscheinungspause dazwischen, das Führen und die Bearbeitung des Interviews verzögerten sich. Fragen nach grundsätzlichen Strategien der Automobilwirtschaft und der Pandemie-Einfluss darauf traten in den Vordergrund. Die UJ-Redaktion entschloss sich, hier zuerst den Beitrag zur Geschichte und der Vermarktung des E-Antriebs sowie in der nächsten Ausgabe das Interview zu den grundsätzlicheren Fragen zu veröffentlichen.

Der brennstoffzellenangetriebene Toyota Mirai ist eines der wenigen Serienautos mit diesem Konzept. Foto: M 93/CC BY-SA 3.0 (DE)

*UJ: Seit wann gibt es denn relevante Bemühungen in Forschung und Entwicklung, alternative Technologien zum Verbrenner-Antrieb (Benzin, Diesel) zu entwickeln?*

***Prof. Gerhard Golze:*** Alternative Antriebe waren im Automobilbau immer ein Thema. Die ersten kommerziellen Privatfahrzeuge um 1900 waren sogar elektrisch betrieben, der Verbrenner setzte sich erst im Laufe der Jahre durch. Die Probleme der Elektromobilität waren wie auch heute die fehlende Reichweite sowie die fehlenden Lademöglichkeiten, weshalb der anfangs verpönte, stinkende Benzinmotor sie nach und nach verdrängte. In anderen Bereichen mit stationärer oder leichter zu gewährleistender Stromversorgung war der Elektromotor hingegen immer präsent und bevorzugt.

Erste Bemühungen im Fahrzeugbau sind dann in den 1970er-Jahren festzustellen, als VW im Zuge der Ölkrise einen ersten rein elektrischen Golf auf den Markt brachte. Dieser blieb jedoch Nischenprodukt und verkaufte sich nur in sehr, sehr geringen Stückzahlen. Entwicklungen zum Thema batterieelektrischer Mobilität und der Brennstoffzelle wurden aber von allen namhaften Herstellern seit vielen Jahren betrieben, jedoch waren Benzin und Diesel lange Zeit ökonomisch einfach nicht zu schlagen. Daimler beispielsweise hat seit 2003 mit dem Mercedes F-Cell ein Brennstoffzellenfahrzeug in Kleinserie hergestellt, ohne dass dieses jemals den Durchbruch geschafft hätte. Vorreiter in Sachen hybrider Technologie sind wohl Toyota, die seit Ende der 90er mit dem Prius zumindest ein hybrides Elektrofahrzeug mit Batterie und Verbrenner erfolgreich vertrieben haben.

*Was waren damals die Motive für diese Bemühungen?*

In den 70er-Jahren war es tatsächlich die Angst vor einer Ölknappheit, die zur Entwicklung von Alternativen drängte. Womit sollten Fahrzeuge fahren, falls kein Öl mehr importiert werden könnte? Das Motiv der Umweltverträglichkeit wurde erst in den 90er-Jahren populärer, wenngleich mit nachhaltigen Fahrzeugen zunächst nur spezifische Kundengruppen angesprochen werden sollten. Maßgebliche Motive beim Automobilkauf waren und sind auch weiterhin die Sicherheit des Fahrzeugs, eine hohe Zuverlässigkeit sowie eine gute Verarbeitung. Der Spritverbrauch wurde erst im Laufe der Zeit wichtiger, hier ist aber hauptsächlich der Kostenfaktor entscheidend gewesen.

Prof. Gerhard Golze. Foto: privat

*Was sind die wichtigsten jeweiligen technischen Vorteile des Brennstoff-(Wasserstoff-) Antriebs einerseits und des Elektromotorenantriebs andererseits?*

Die Brennstoffzelle, die mit nachhaltig hergestelltem Wasserstoff betrieben wird, ist per se frei von jeglichen Abgasen. Hier bleibt als Abfallprodukt lediglich Wasser übrig. Letztlich wird aber auch das Brennstoffzellenauto von einem Elektromotor angetrieben, da in der Brennstoffzelle durch die Reaktion von Wasserstoff mit Sauerstoff Strom erzeugt wird. Der Unterschied zwischen Brennstoffzelle und Batteriefahrzeug besteht eigentlich in der Speicherung des Energieträgers und nicht in der Antriebstechnik. Während Brennstoffzellenfahrzeuge mit Wasserstoff betankt werden, der während der Fahrt in Strom umgewandelt wird, speichern Batteriefahrzeuge den Strom in einer großen Anzahl von Batteriezellen. Der Strom wird dabei an einem anderen Ort erzeugt und per Ladekabel in die Batterie gebracht. Elektromobilität schließt jedoch beides ein und sinnvollerweise sollten wir auch beide Technologien für eine nachhaltige Mobilität nutzen. Während mit Wasserstoff oder auch Methan betriebene Brennstoffzellenfahrzeuge durch Tanks große Reichweiten erzielen können, eignen sich batterieelektrische Fahrzeuge vor allem für kurze Distanzen und kleinere Fahrzeuge. Hier fällt das große Gewicht der Batterien nicht so sehr ins Gewicht und der hohe Wirkungsgrad der Elektromotoren kann seine Vorteile ausspielen. Die Erzeugung von Wasserstoff wiederum ist mit hohem energetischem Aufwand verbunden und sollte deshalb für Schwerlast- und Nutzverkehr zum Einsatz kommen, wo die Batterien sonst gewaltige Ausmaße annehmen müssten.

*Über den gesamten Lebensdauer-Zyklus gesehen und nicht nur auf die Nutzungsregion begrenzt soll der E-Antrieb einige wesentliche Nachteile haben und damit ziemlich umweltunfreundlich sein, oder? Denkt man beispielsweise an die Gefahr bei Fahrzeugbränden und Unfällen oder an den Verbrauch seltener Materialien bei der Herstellung. Wie sieht da im Vergleich der Wasserstoff-Antrieb aus?*

Die Vorteile von Elektrofahrzeugen sind mittlerweile in einer Vielzahl von Studien belegt, auch das Vorurteil der sehr »schmutzigen« Herstellung ist nachweislich widerlegt. Es ist aber richtig, sich den ganzen Prozess der Herstellung anzuschauen. Wesentliches Element der batterieelektrischen Fahrzeuge ist nun mal die Batterie und diese wird aufwendig und energieintensiv hergestellt. Deshalb ist es für die gesamte Umweltbilanz der Elektrofahrzeuge von großer Bedeutung, mit welchem Strommix sowohl die Batterie als auch später der Strom hergestellt wird, mit dem das Fahrzeug angetrieben wird. Geht man vom aktuellen Strommix Deutschlands aus, schrumpft der rechnerisch mögliche Umweltvorteil von Elektrofahrzeugen deshalb zusammen, Elektrofahrzeuge haben aber schon heute auf Sicht der gesamten Nutzungsdauer einen geringeren $CO_2$-Ausstoß als Benziner und Diesel. Werden die Batterie und der Strom dann auch noch mit erneuerbaren Energien hergestellt, wird dieser Umweltvorteil noch um ein Vielfaches größer. Wie bereits oben genannt, macht es jedoch nicht viel Sinn, große SUVs mit Batterien für Reichweiten über 500 Kilometer und mehr auszustatten. Selbst mit steigender Energiedichte führt das zu tonnenschweren Batterien, die dann natürlich überall mit hinbewegt werden müssen. Brennstoffzellenfahrzeuge besitzen ebenfalls eine Batterie, um die Differenz zwischen einer kontinuierlichen Stromerzeugung in der Zelle und dem dynamischen Verbrauch im Fahrbetrieb zu überbrücken. Diese Batterie fällt jedoch deutlich kleiner aus und dient lediglich zur Überbrückung und nicht als primäre Energiequelle. Der ökologische Fußabdruck ist deshalb deutlich kleiner, auch bei Herstellung mit aktuellem Energiemix. Was aktuell zu einer unzureichenden Umweltbilanz des Brennstoffzellenfahrzeugs führt, ist die schlechte Ökobilanz des künstlich hergestellten Wasserstoffs. Wasserstoff besitzt eine sehr viel geringere Energiedichte als beispielsweise Benzin, zudem geht bei der Herstellung mittels Elektrolyse viel Energie verloren. Wird also Kohlestrom zur Herstellung genutzt, hat das auch negative Auswirkungen auf die Ökobilanz der Fahrzeuge. Auch hier liegt der Schlüssel zur Nachhaltigkeit deshalb im Energiemix, der bei der Herstellung zugrunde liegt. Nichtsdestotrotz sind sowohl Brennstoffzellen- als auch batterieelektrische Fahrzeuge bereits jetzt in der Gesamtbilanz nachhaltiger und vor allem lokal emissionsfrei, stoßen also im Betrieb keine Schadstoffe aus.

Beim Thema Sicherheit lässt sich festhalten, dass diese wie für alle anderen Komponenten eines Fahrzeugs auch für Batterien regelmäßig überprüft wird, auch im Hinblick auf große Aufprallenergien und Beschädigungen. Die Gefahr eines Fahrzeugbrandes ist nicht völlig auszuschließen, diese Gefahr besteht jedoch ebenso bei Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor.

*Neben der geringen Reichweite ist die lange Ladezeit der Akkus ein weiterer Grund für die geringe Akzeptanz des E-Antriebes.*

In der Tat ist ein wesentliches Hemmnis bei der Verbreitung der Batteriefahrzeuge die lange Ladezeit, die selbst bei Hochvoltsystemen deutlich länger als das Betanken eines Verbrenners dauert. Zudem sind die Intervalle zwischen Ladevorgängen kürzer als zwischen dem Betanken, da die Batterie nur eine geringere Reichweite vorhalten kann. Wasserstoff nachzutanken dauert etwa drei Minuten, wie auch ein normaler Tankvorgang eines Benziners oder Diesels.

*Beide Antriebsarten benötigen umfangreiche Investitionen, damit sie massenhaft akzeptiert (gefahren) werden können – »Tankstellen«-Netz, Sicherheitstechnik, Werkstätten … Wie sehen diesbezüglich Vergleiche zwischen beiden Antriebsarten aus?*

Beim Ausbau der Infrastruktur ist die batterieelektrische Mobilität aktuell deutlich weiter fortgeschritten, was allerdings auch in einer sehr viel größeren Förderung der Technologie begründet ist. Sowohl in den Städten als auch entlang der wichtigsten Autobahnen existiert mittlerweile ein großflächiges Schnellladenetz von 3000 Ladepunkten mit Gleichstrom, zudem wurden zirka 21 000 Ladepunkte mit langsamerem Wechselstromladen installiert. Dies entspricht aktuell einer Quote von zirka neun Fahrzeugen je Ladepunkt, bis Ende 2022 soll das Netz auf eine Million Ladepunkte ausgebaut werden. Hinsichtlich des Gleichstromladens werden jedoch weitere Maßnahmen zu ergreifen sein, um die lokalen Energienetze auf eine erhöhte Zahl von Ladungen vorzubereiten. Die Kosten für diesen Ausbau sind schwer zu beziffern, allein bis Ende 2023 sind dazu drei Milliarden Euro allein durch die Bundesregierung veranschlagt.

Der Ausbau der Tankstelleninfrastruktur für Wasserstoff geht sehr viel langsamer voran, aktuell sind deutschlandweit 83 Tankstationen eröffnet. Allerdings liegt die Anzahl der Fahrzeuge in Betrieb auch deutlich niedriger, aktuell sind deutschlandweit nur knapp 400 zugelassen. Um ein flächendeckendes Netz zu erreichen, muss deshalb weiterhin stark investiert werden. Dazu vielleicht ein Vergleichswert zur Einordnung: Deutschlandweit sind aktuell zirka 14 000 Tankstellen für Kraftstoffe gemeldet.

*Welche Rolle für die Entwicklung und Durchsetzung dieser Antriebsarten spielen Konkurrenz zwischen den Unternehmen einerseits und staatliche Vorgaben bzw. Förderungen andererseits? Inwiefern hemmt der Wettbewerb die Durchsetzung des besseren Konzeptes (weil man schon sehr viel in ein anderes Konzept investiert hat), inwiefern hilft der Wettbewerb?*

Aktuell wird die batterieelektrische Mobilität in Deutschland deutlich stärker gefördert, der Volkswagen Konzern als größter Automobilhersteller der Welt hat sich zudem vollständig dieser Variante verschrieben und setzt alles auf diese Karte. Dass es überhaupt soweit gekommen ist, liegt dabei im Wesentlichen am Auftreten von Tesla aus den USA, die den Markt von Elektrofahrzeugen momentan anführen. Insofern hat der Wettbewerb den Prozess der Wandlung schon deutlich beschleunigt. Wie eingangs aber bereits bemerkt wurde, gibt es nicht das eine überlegene Konzept. Vielmehr sollte man im Hinblick auf die Nutzung der Fahrzeuge entscheiden, welche Antriebsform am sinnvollsten ist. Dabei sind Alternativen wie weiterentwickelte Verbrennungsmotoren und synthetische Kraftstoffe hier bisher noch gar nicht besprochen worden, für die weltweite Mobilität aber von großer Bedeutung. Nicht jedes Land wird es sich wie Deutschland leisten können, eine umfassende Ladeinfrastruktur aufzubauen, geschweige denn diese erhöhten Energiebedarfe allein aus erneuerbaren Energien zu decken. Insofern ist die Fokussierung in Deutschland allein auf die batterieelektrische Mobilität zumindest kritisch zu sehen, da der zukünftige Mobilitätsmix nicht nur aus Batteriefahrzeugen bestehen wird.

*Welche Erfordernisse für erfolgreiches Marketing resultieren aus den beiden Antriebsarten?*

Die Frage ist, ob wir weiterhin ein Fahrzeug für alle Situation benötigen, oder ob es nicht sinnvoller ist, ein Fahrzeug zu besitzen, das für 99 Prozent der Bedarfe optimiert ist, und für das übrige Prozent eine Alternative bereitzustellen. Batterieelektrische Fahrzeuge sind im Stadtverkehr emissionsfrei und für nahezu alle Anforderungen geeignet, ein Großteil der Lieferverkehre mit planbaren Tourlängen ebenso. LKWs und Vielfahrer aber in ein Fahrzeug mit riesiger Batterie zu zwingen, geht am Ziel der Umweltverträglichkeit vorbei, dort eignen sich Brennstoffzellenfahrzeuge und auch weiterhin Diesel sehr viel besser. Anders als sein Ruf ist der Diesel nämlich keineswegs so schlecht für die Umwelt, vor allem im Hinblick auf den Ausstoß von $CO_2$.

*Wo sehen Sie in der Zukunft die typischen Einsatzgebiete für Benziner, Diesel, E-Antrieb und Wasserstoffantrieb? Denn es wird ja nicht auf ein Entweder-Oder hinauslaufen …*

Wie vorher bereits beschrieben wird es auf den Einsatzzweck ankommen. Kurze Strecken und Stadtverkehre sind mit Batteriefahrzeugen sehr gut zu bewältigen, hier hat die Technologie ihre Vorteile. Natürlich wird dazu aber auch die Frage zu klären sein, wie Stadtbewohner ihre Fahrzeuge laden können. Wasserstoffantriebe sind zunächst vor allem für Schwerlastverkehre oder den öffentlichen Nahverkehr von Bedeutung, da hier die Vorteile gegenüber den Batterien zum Tragen kommen. Benziner und Diesel werden jedoch keineswegs von heute auf morgen aus unserer täglichen Mobilität verschwinden. Synthetische Kraftstoffe und sinnvolles Downsizing werden auch diese hochentwickelte Technologie noch auf lange Zeit unverzichtbar machen.

Die Fragen stellte Mathias Bäumel.

DD-Oberloschwitz

Die schönsten Wohnungen am Dresdner Elbhang.

Werden Sie Eigemtümer einer der vier vornehmen Wohnungen im neu entstanden Wohnareal des KÖNIGSPARKS. Erfreuen Sie sich an dem alten Baumbestand, an den blühenden Rhododendren und dem Blick über das Elbtal.

♦

3,5-Zimmer-Maisonette mit Galerie, Terrasse und großem Hobbyraum

♦

5-Zimmer-Maisonette mit Garten + 43 m² Sommerhaus

♦

4-Zimmer-Maisonette mit großer Dachterrasse + Garten

♦

4,5-Zimmer-Maisonette mit tollem Blick von der Dachterrasse

Tel 0175/2461770

Ansprechpartner: Bernd Rätzel
verkauf.dresden@baywobau.de
www.baywobau.de

Baywobau® Dresden
… wir bauen Ihr Zuhause!

# Eine Werkstatt fürs Leben

An der Universitätsschule gestalten Lehrer, Schüler und Studenten auch einen ehemals verwilderten Schulgarten

Beate Diederichs

Dieses Foto vom Lernen in der Universitätsschule und der Artikel entstanden vor der Corona-Krise. In der Hoffnung, dass diese bald vorbei ist, möchte die UJ-Redaktion diese Schilderung »normalen« Schullebens ihren Lesern nicht weiter vorenthalten. Foto: TÜV Süd

An der Universitätsschule Dresden arbeiten Studenten der TUD außerhalb des Unterrichts mit den Schülern in Werkstätten. Dort nähen sie in fächerbindenden Projekten zum Beispiel mit den Erst- bis Fünftklässlern Kuscheltiere, drucken Grafiken oder legen einen Schulgarten an. Davon profitieren beide Seiten: Die Studenten erproben moderne Lehr-Lernmethoden in der Praxis und geben ihre Fachkenntnisse weiter. Die Schüler können eigene Ideen einbringen und haben am Ende ein greifbares Produkt.

Aus der Theorie soll Praxis werden. In diesem Fall heißt das, der Projektunterricht im Schulgarten gehört zum pädagogischen Konzept und theoretisch hat die Universitätsschule auf der Cämmerswalder Straße in Dresden einen Schulgarten. Praktisch liegt der Garten, den die Vorgängerschule nutzte, brach, ist verwildert und zugewachsen. Praktisch bedeutet aber auch: Jennifer Haenel, Studentin für Lehramt an Grundschulen an der TU Dresden, unterstützt eine Schülergruppe im Prozess, den Garten wieder ergrünen zu lassen – von der Skizze am Schreibtisch bis zu den Händen in der Erde: »Ende November recherchierten die Kinder zunächst, was möglich wäre, stellten dann ihre Ideen vor. Nun haben wir einen finalen Entwurf und beginnen damit, das Gelände vom Unkraut zu befreien und dann die ersten Elemente zu bauen, wie ein Insektenhotel«, berichtet die Studentin, die später unter anderem das Fach Werken unterrichten will. Um die zehn Jungen und Mädchen treffen sich mit ihr immer dienstags von 8 bis 9 Uhr zur Werkstatt »Schulgelände« im Vormittags-»Werkstattband« für diese Arbeit. Das ist die Zeit, die an der Schule im Dresdner Süden für Werkstattunterricht eingeplant ist.

Ein weiteres Band gibt es am Nachmittag. In dieser Zeit bieten Studenten und andere Experten verschiedene Werkstätten für die Schüler an, in denen diese zum Beispiel zur Geografie des Stadtteils forschen, nähen, drucken oder eben den Schulgarten gestalten. »Die Werkstattleiter sind nicht nur Lehramtsstudenten wie Jennifer Haenel, sondern auch angehende Wirtschaftswissenschaftler, Musiker oder Ingenieure. Denn wir haben mit unserem Aufruf vor einigen Monaten gezielt Experten für verschiedene Themen gesucht, die den Schülern handfeste Kenntnisse vermitteln«, sagt Anke Langner.

Die Professorin für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Inklusive Bildung hat das Konzept für den Schulversuch Universitätsschule Dresden geschrieben. Er wurde 2018 erstmals genehmigt. Zum Schuljahr 2019/20 eröffnete diese Schule als Gemeinschaftsprojekt der Landeshauptstadt Dresden und der TUD. Hier werden unter wissenschaftlicher Begleitung innovative Formen des Lehrens und Lernens erprobt. So arbeitet man zum Beispiel mit Projekten statt Fächern und mit Projektteams statt Klassen. Momentan lernen hier Schüler und Schülerinnen der Jahrgänge 1, 2, 3 und 5. In einigen Jahren soll daraus eine durchgängige dreizügige Grund- und Oberschule werden. »Wir haben den Schulversuch auf fünfzehn Jahre genehmigt bekommen. Ich bin aber optimistisch, dass es auch danach weitergeht. Denn wir als Universität sind dort durch die Forschung entscheidend involviert«, kommentiert Anke Langner.

Das besondere Konzept der Schule motivierte Jennifer Haenel, dort zu arbeiten. »Wir lernen an der Hochschule so viel über moderne Lernmethoden, die die Eigenverantwortlichkeit der Schüler fördern sollen. Hier kann ich in der Praxis ausprobieren, wie diese Methoden funktionieren«, sagt die Lehramtsstudentin. Die junge Frau hat vor ihrem Lehramtsstudium vier Semester Tiermedizin studiert und kann auch Kenntnisse über den Schutz von Insekten in ihren Werkstattunterricht einfließen lassen. Das beeindruckt die Jungen und Mädchen. »Außerdem mögen sie es, dass wir in lockerer Atmosphäre arbeiten und sie am Ende das fertige Produkt Schulgarten sehen werden«, erzählt Jennifer Haenel.

Sie selbst hat gelernt, wie man eine Kleingruppe leitet, und verstanden, dass die Lernprozesse nicht immer planbar sind. »Besonders wertvoll ist es für mich, selbstständig zu arbeiten, das heißt, ohne dass wie beim Praktikum eine Lehrkraft dabei ist. Probleme kann ich danach mit den Lehrern und Lehrerinnen der Schule oder bei der kollegialen Fallberatung an der Hochschule besprechen«, so die Studentin.

Ihre Kollegin Jana Resch muss sich über Unterrichtskompetenz und Lehramtspraktika eigentlich keine Gedanken machen. Dennoch hat sie sich dafür entschieden, eine Werkstatt an der Universitätsschule anzubieten: »Vor meinem Studium zur Textilingenieurin wollte ich Lehramt studieren, da mir damals die Tätigkeit als Kindertanzlehrerin sehr viel Freude bereitet hat. Das hat sich nicht ergeben, doch ich engagiere mich nun in meiner Freizeit zum Thema.«

Jana Resch leitet die Nähwerkstatt und zeigt den Kindern dort, wie sie von der Skizze übers Schnittmuster bis zur eigentlichen Arbeit mit Nadel und Faden ihr eigenes Werk kreieren. »Ich profitiere davon, indem ich das tun kann, was mir Spaß macht: Kinder unterrichten und mein Expertenwissen teilen. Die Kinder ihrerseits überblicken in der Werkstatt den gesamten Prozess der Konfektion und bekommen Eindrücke von jemandem, der nicht Lehramt studiert hat und so andere Herangehensweisen mitbringt als die anderen Lehrer«, sagt die Textilingenieurin.

Auch Anke Langner schätzt es, dass beide Seiten an dem Werkstattunterricht wachsen. »Schüler lieben diese Art zu lernen, weil sie gerne etwas mit den Händen tun und weil dies für den Entwicklungsprozess ganz wichtig ist«, erläutert die Professorin. Sie hat bereits eine Idee, wie zumindest Lehramtsstudenten ihre Tätigkeit in der Werkstatt noch mehr ins Studium integrieren können. »Bisher kann das, was die in der Werkstattarbeit tun, nicht als Studienleistung abgerechnet werden. In der Zukunft wollen wir diese Arbeit aber mehr mit den Schulpraktika verquicken.«

Weitere Informationen unter: tu-dresden.de/gsw/unischule. Auch für das kommende Schuljahr werden Werkstatt-Studenten gesucht. Interessenten können sich per E-Mail melden: unischule@mailbox.tu-dresden.de

# Gesellschaftlichen Zusammenhalt gestalten

Sammelband des TUD-Projekts »Krisen-Dialog-Zukunft« ist erschienen

Willi Hetze

Der gesellschaftliche Zusammenhalt scheint zu zerfallen. Kampfrhetorik und Krisenstimmung prägen den öffentlichen Diskurs. Vom Küchentisch bis zum Parlament enden Gespräche immer öfter im Streit. Die Polarisierung der Gesellschaft wird zunehmend mit großer Sorge beobachtet.

An der TU Dresden hat sich das BMBF-Projekt »Krisen-Dialog-Zukunft« des Themas angenommen. Das vierköpfige Team um Cathleen Bochmann an der Professur für politische Systeme und Systemvergleich untersucht den gesellschaftlichen Zusammenhalt in Krisenzeiten gemeinsam mit der Landeszentrale für politische Bildung, der Aktion Zivilcourage e. V. und der FH Münster. »Drängender denn je stellt sich die Frage, wohin Verrohung im Umgang miteinander und die Beschädigung der Diskussionskultur führen, wenn nicht gegengesteuert wird. Zu allem Übel helfen Bürgerdialoge nicht immer, sondern können unter ungünstigen Bedingungen die gesellschaftliche Spaltung sogar vertiefen«, erklärt Cathleen Bochmann. Solche Fälle konnte das Team zahlreich beobachten und dokumentieren. Selbst in einer Kirche habe einmal Mob-Stimmung geherrscht. Doch auch gelungene Projekte hat das Team begleitet, beispielsweise die Bürgerwerkstätten der Sächsischen Staatskanzlei, die 2019 Finalist beim »Innovation in Politics Award« waren.

Ihre Erkenntnisse haben die Mitarbeiter des Projekts nun im Sammelband »Gesellschaftlichen Zusammenhalt gestalten« veröffentlicht. Gemeinsam mit interdisziplinären Partnern aus Wissenschaft und Praxis geben sie Gestaltungsideen und Empfehlungen, wie das Miteinander in Zeiten von Krisen und Umbrüchen bewahrt werden kann. Die Autoren ergründen, vor welchen Herausforderungen der gesellschaftliche Zusammenhalt steht, welche Bedingungen ihn fördern, wie man diese schafft und pflegt. Sie werfen einen Blick auf Besonderheiten in Ostdeutschland sowie auf Migration als Kernthema aktueller Debatten. Auch die Rolle von Bürgerdialogen wird ausführlich betrachtet. Denn »das richtige Format im richtigen Kontext angewandt, bringt deutliche Verbesserungen der demokratischen Qualität mit sich und steigert die Zufriedenheit der Bürger mit dem politischen System«, sagt Cathleen Bochmann, die auch Herausgeberin des Sammelbandes ist. Darüber hinaus stellen die Autoren zahlreiche praktische Beispiele vor, die Wege zur Verbesserung des Zusammenhalts veranschaulichen. Vielfältige Praxispartner kommen zu Wort, die aus ihrer Erfahrung unter anderem mit Bürgerdialogen berichten.

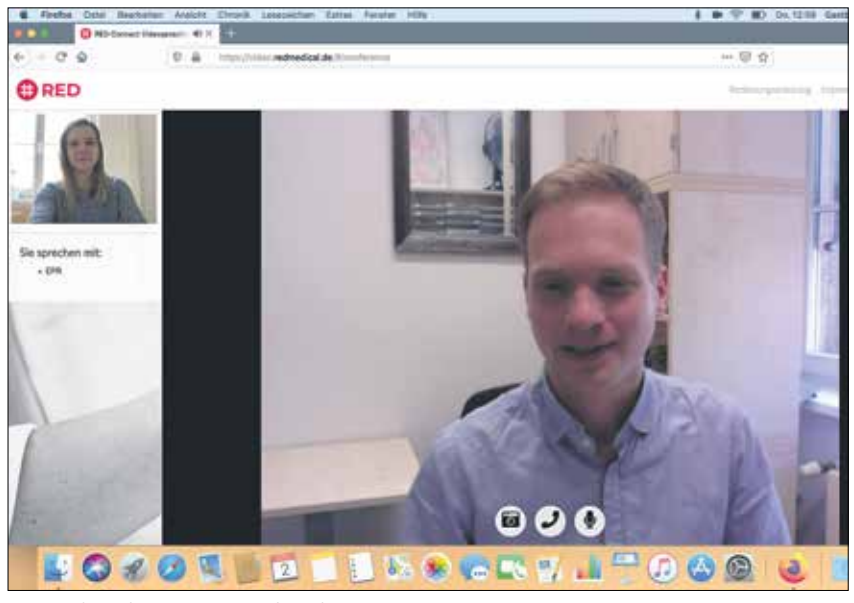
Buchcover. Foto: PR

Im Sammelband werden unterschiedliche wissenschaftliche Perspektiven aus evolutionärer Anthropologie, Soziologie, Politikwissenschaft, Kommunikationswissenschaft und Politikdidaktik zusammengeführt. Durch die Verbindung von theoretischen Grundlagen, empirischer Forschung und praktischer Umsetzung ist dieser Sammelband eine wichtige Hilfe für alle, die sich für Bürgerbeteiligung und gesellschaftlichen Zusammenhalt interessieren. Vor allem Akteure aus Zivilgesellschaft, Bildungsarbeit, Politik und Verwaltung finden darin Ratschläge, um Dialoge zu gestalten, in Konflikten sicher zu reagieren und sich auf zukünftige Krisen vorzubereiten. Wie immens der Bedarf dafür sei, merke man an der enormen Nachfrage nach den Forschungsergebnissen, so Cathleen Bochmann.

»Gesellschaftlichen Zusammenhalt gestalten« erschien im Februar 2020 im Verlag Springer VS. ISBN 978-3-658-28347-6
Der Sammelband ist als Softcover (44,99 Euro) und eBook (34,99 Euro) erhältlich. Die Herausgeber: Dr. Cathleen Bochmann leitet das Projekt »Krisen-Dialog-Zukunft« am TUD-Institut für Politikwissenschaft, Dr. Helge Döring ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Projekt »Krisen-Dialog-Zukunft« am Fachbereich Sozialwesen der Fachhochschule Münster.

# Psychosoziale Beratung

Studenten wird jetzt auch per Videosprechstunde geholfen




Screenshot einer Beratungssituation. Foto: PSM

Ungewöhnliche Zeiten erfordern ungewöhnliche Maßnahmen. Der Bereich Psychosoziale Medizin und Entwicklungsneurowissenschaften (PSM) bietet seit vielen Jahren Studenten der Medizinischen Fakultät in Krisensituationen psychologische Beratung und Hilfestellung. Die persönlichen Gespräche mit den erfahrenen Therapeuten geben Orientierung, machen Mut und unterstützen junge Menschen auf ihrem oft anstrengenden Weg durch das Studium.

Auch in Corona-Zeiten mit Ausgehbeschränkungen und Kontaktverboten sollen Studenten nicht auf dieses gern genutzte Angebot verzichten müssen. »Besonders jetzt in Krisenzeiten fühlen sich junge Menschen zusätzlich belastet. Durch den reduzierten Kontakt zu Familie, Angehörigen und Freunden fehlen ihnen wichtige Ansprechpartner, um über aufkommende Ängste und Sorgen zu sprechen«, so Prof. Stefan Ehrlich, der Leiter der eigenständigen Abteilung.

Die Therapeuten der Psychosozialen Medizin bieten darum nun eine persönliche Beratung per Videosprechstunde an. Dafür wird ein vom Datenschutzbeauftragten und der IT-Abteilung als sicher bewertetes nutzerfreundliches Webinterface benutzt. Jana Striegler

Die Anmeldung geschieht über das Kontaktformular unter: https://www.uniklinikum-dresden.de/de/das-klinikum/kliniken-polikliniken-institute/psm/patienten/studentenberatung.

# Waldbrände werden fast immer durch Menschen verursacht

TUD-Experten befragt: Prof. Michael Müller, Fakultät Umweltwissenschaften, Professur für Waldschutz

Prof. Michael Müller, Jahrgang 1962, gebürtig und aufgewachsen in der besonders durch Waldbrände betroffenen Niederlausitz, die heute zum Land Brandenburg gehört, hat an der TU Dresden, Fakultät Umweltwissenschaften, die Professur für Waldschutz inne. Er beschäftigt sich in Lehre und Forschung unter anderem mit Waldbränden. UJ sprach mit ihm.

*UJ: Die Jahre 2018 und 2019 waren Rekordsommer mit hohen Temperaturen und sehr wenig Regen. Waren es auch Jahre vermehrter Waldbrände?*

***Prof. Michael Müller:*** Wärmejahre wie 2018 und 2019 gab es auch vorher, z. B. 1975/76, 1982/83, 1992/93 oder 2003, also in Rhythmen von zehn bis 15 Jahren. In solchen Jahren kommt es vermehrt zu Waldbränden, weil die Zündfähigkeit und die Ausbreitungswahrscheinlichkeit in den potenziellen Brennmaterialien höher als gewöhnlich sind. Die Jahre 2018 und 2019 waren insbesondere deshalb auffällig, weil fast alle größeren Waldbrände auf munitionsbelasteten Flächen entstanden waren und deshalb nicht unmittelbar bekämpft werden durften. Wenn man diese Besonderheit berücksichtigt, waren die Jahre 2018 und 2019 nicht die schwerwiegendsten Waldbrandjahre der letzten 50 Jahre.

*In welchem Bundesland brennt der Wald in Deutschland am häufigsten? Gibt es Baumarten, die besonders leicht brennen?*

Die meisten und größten Waldbrände in Deutschland gibt es im Land Brandenburg. Nordsachsen, das östliche Mecklenburg-Vorpommern, Nordostniedersachsen und das nördliche Sachsen-Anhalt sind ähnlich betroffen. Lebende Bäume und stärkeres Roh- und Totholz brennen nicht. Sie enthalten zu viel Wasser oder die Energie reicht bei Waldbränden in Mitteleuropa für deren Trocknung und Entzündung zumeist nicht aus. In Wäldern Deutschlands brennen die Bodenvegetation, die Streu- und Humusauflage, Rindenteile sowie bei Vollfeuern die Nadeln, Blätter und dünnen Zweige der Bäume, soweit diese trocken sind oder von der Energie des Feuers getrocknet wurden. Da Kiefernwälder in Bezug auf diese Brennmaterialien die größten Brandlasten haben, sind diese am meisten gefährdet, jedoch keinesfalls die Ursache für Waldbrände.

Prof. Michael Müller. Foto: privat

*Sind eher Menschen oder die Natur selbst für Waldbrände verantwortlich? Anders gesagt: Verursachen unverantwortliche Zeitgenossen oder beispielsweise Blitze das Feuer im Wald?*

Es gibt in Wäldern keine Selbstentzündungen. In Deutschland werden fast alle Waldbrände von Menschen verursacht, am häufigsten durch Brandstiftung, aber auch Fahrlässigkeit und menschliche Technologien haben größere Anteile. Nur zirka 5 Prozent der Waldbrände und deutlich weniger als ein Prozent der Waldbrandflächen sind auf die in Mitteleuropa einzige natürliche Waldbrandursache – den Blitzschlag – zurückzuführen. Waldbrände haben in der natürlichen Waldökosystementwicklung in Deutschland keine Bedeutung.

*Waldbrände gelten als Katastrophe. Profitieren der Wald oder einzelne Pflanzen bzw. Tiere aber davon vielleicht sogar?*

Weltweit gesehen gibt es bestimmte natürliche Waldökosysteme, zu denen Waldbrände als wichtige Entwicklungskomponente gehören. In Deutschland ist das jedoch nicht der Fall. Jeder Waldbrand in deutschen Wäldern und auch das mitunter praktizierte Feuermanagement sind naturferne und homogenisierende Eingriffe in die Entwicklung der Wälder, setzen Unmassen von Treibhausgasen, Feinstaub und Giften frei, haben extreme Nebenwirkungen auf die Organismengemeinschaften und sind deshalb so schnell wie möglich einzudämmen oder zu vermeiden. Wenn man mitunter versucht, mit Feuermanagement »Pflegemaßnahmen« durchzuführen, kennzeichnend ist das sogenannte Heidebrennen, dann muss man wissen, dass dabei genau diese Absicht besteht, mit naturfernen Mitteln eine extreme Homogenisierung des Ökosystems zu erreichen, von der dann die betitelten Zielorganismen profitieren. Das sind dann von der Populationsökologie her Reaktionen, die man mit Modellen der Entwicklung von Pflanzen-, Insekten- oder Pilzmassenvermehrungen erklären kann, weil man mit dem Einsatz des Feuers die Konkurrenz und natürliche Regulation beseitigt.

Die Waldbrandbekämpfung am Boden ist die effektivste Methode, Flammen zu löschen. Foto: Michael Müller

*Wie funktioniert in Deutschland das System zur Erkennung von Waldbränden? Wie stehen wir im Weltmaßstab da?*

In Deutschland werden schon seit mehr als 100 Jahren Waldbrandüberwachungssysteme geschaffen und ständig weiterentwickelt. Ausgehend von einer Initiative von Unternehmen und der Brandenburgischen Landesforstverwaltung in den 1990er-Jahren, verfügen die durch Waldbrand gefährdeten Gebiete in Norddeutschland heute über ein automatisches Waldbrandfrüherkennungssystem, das zu den modernsten in der Welt zählt. Hinzu kommt, dass viele Waldbesucher heute über mobile Kommunikationsmittel verfügen und ebenfalls entdeckte Waldbrände sehr schnell melden. Auf diese Weise werden heute Waldbrände zumeist bis zehn Minuten nach ihrer Entstehung geortet, beziehungsweise dann, wenn die Rauchwolke eine horizontale Ausdehnung von zehn Metern hat. 15 bis 20 Minuten später sind die ersten Einsatzkräfte der Feuerwehren und weiterer Beteiligter am Brandort. Dadurch können heute Waldbrände zumeist sehr schnell eingedämmt werden.

*Es sieht immer sehr spektakulär aus, wenn Waldbrände aus der Luft, also mit Löschflugzeugen bekämpft werden. Ist das eine effektive Methode?*

Der Einsatz von Luftfahrzeugen ist kein Standardverfahren, sondern nur in besonderen Situationen sinnvoll, dann aber sehr entscheidend. Weit über 90 Prozent aller Waldbrände sind Bodenfeuer, und für deren Bekämpfung sind Luftfahrzeuge weder nötig noch geeignet. Bodenfeuer sind durch Löschmitteleinsatz (zumeist Wasser) und Bodenbearbeitung (Waldstreifenpflüge) sowie durch Handarbeiten der Einsatzkräfte besser bodengestützt bekämpfbar. Für den Einsatz von Luftfahrzeugen bei Waldbränden gibt es zwei wesentliche Situationen: Beide sind an Vollfeuer gebunden, d. h. der gesamte Waldbestand einschließlich der Baumkronen brennt, wobei starke Hitze und Thermik sowie Flammenhöhen bis zur doppelten Baumhöhe auftreten. Dabei können Flugfeuer entstehen. Flugfeuer sind brennende Pflanzenteile zumeist aus den Baumkronen, die durchaus einen Meter Durchmesser haben und mit der Thermik sowie dem Wind weit über die Feuerfront getragen werden können. Mehrere Hundert Meter sind keine Seltenheit, sogar mehrere Kilometer wurden bereits nachgewiesen. Wo Flugfeuer einschlagen, entstehen neue Waldbrände und es besteht die Gefahr, dass diese nicht rechtzeitig entdeckt sowie die Bekämpfungskräfte am Boden eingeschlossen werden. Hier können Luftfahrzeuge sehr effektiv zur Erfassung von Flugfeuern eingesetzt werden. Die zweite Situation ist der Beitrag zum Löschen von Vollfeuern, die wegen der Temperaturen nicht direkt bodengestützt angegriffen werden können. Dabei muss man wissen, dass man mit dem Luftfahrzeugeinsatz allein Waldbrände nicht löschen kann, oder man müsste Unmassen an Wasser abwerfen, um durch das Kronendach hindurch sogar das Bodenfeuer zu erreichen. Geworfen werden aber nur ein, mitunter zwei Liter Wasser pro Quadratmeter, was es selbst bei höchsten Abwurfmengen erlaubt, lediglich 2500 Quadratmeter (0,25 ha), d. h. etwa nur ein Viertel eines durchschnittlichen Fußballfeldes zu erreichen. Die durch den Abwurf jedoch ermöglichte Feinstverteilung des Wassers zu kleinsten Töpfchen verursacht eine schlagartige Kühlung der Feuerfront, sodass das Vollfeuer für kurze Zeit zusammenbricht. Das ist die Gelegenheit für die Einsatzkräfte am Boden, zur Feuerfront zu eilen und das Bodenfeuer zu bekämpfen, denn ohne die Energie des Bodenfeuers gibt es kein Vollfeuer.

Die Fragen an Prof. Michael Müller stellte Karsten Eckold.

# Geisterteilchen aus dem Erdinnern

Geoneutrinos liefern neue Hinweise über den Aufbau der Erde

Das Borexino-Experiment in Italien mit einem Detektor, der sich über 1400 Meter tief unter der Erdoberfläche im Gran-Sasso-Massiv bei Rom befindet, steht im größten Untergrundlabor der Welt. Seit weit über zehn Jahren ist dort eine internationale Forschungskooperation, an der auch Prof. Kai Zuber vom Institut für Kern- und Teilchenphysik der TU Dresden beteiligt ist, auf der Jagd nach den sogenannten Geisterteilchen: den Neutrinos. In einer neuen Veröffentlichung stellt die Kooperation nun die neuesten Daten über die im Erdinneren erzeugten, sogenannten Geoneutrinos vor und liefert damit neue Erkenntnisse zum Aufbau der Erde.

Sie sind überall – über, unter, neben, ja sogar in uns: Neutrinos sind elektrisch neutrale Elementarteilchen mit einer sehr geringen Masse. Sie durchströmen jeden Quadratzentimeter unseres Körpers milliardenfach in einer Sekunde, ohne, dass wir je etwas davon bemerken. Aufgrund dieser Eigenschaften ist es für Neutrinoforscher schwer, diese winzig kleinen Teilchen nachzuweisen, was zu der Bezeichnung »Geisterteilchen« führte. Ausgehend von ihrem Entstehungsort, kann man verschiedene Neutrinos, so zum Beispiel von der Sonne stammende Solarneutrinos oder aus der Erde stammende Geoneutrinos, unterscheiden.

Der Detektor des Borexino-Experiments, der gut abgeschirmt tief unter der Erdoberfläche des Gran-Sasso-Massivs in Italien gelegen ist, wurde ursprünglich für den Nachweis von solaren Neutrinos konstruiert. Schon bald nach der Inbetriebnahme im Jahr 2007, konnten die Wissenschaftler mit dem Detektor neben den solaren Neutrinos auch Geoneutrinos beobachten. Geoneutrinos entstehen im Erdinneren beim Zerfall natürlich vorkommender radioaktiver Elemente wie Uran oder Thorium. Sie liefern wichtige Hinweise über Prozesse im Erdinneren, die bis heute für viele Wissenschaftler ein Rätsel sind. Seit mehreren hundert Jahren beschäftigt Forscher auf der ganzen Welt die Frage, welche Quellen für die innere Wärme der Erde verantwortlich sind.

Das Foto aus der Anfangszeit von Borexino zeigt, wie ein Forscher Lichtverstärker (Photomultipiler) installiert. Foto: Paolo Lombardi/INFN-MI

In der aktuellen Veröffentlichung im Fachmagazin Physical Review D stellt die Borexino-Kollaboration nun die aktuellsten Geoneutrino-Daten vor. Mit insgesamt 53 gemessenen Geoneutrinos konnte das Team den Datensatz mehr als verdoppeln und die Unsicherheit der Messungen wesentlich reduzieren. Die Ergebnisse zeigen, dass etwa die Hälfte der nachgewiesenen Partikel aus dem Erdmantel und der Rest aus der Erdkruste stammt.

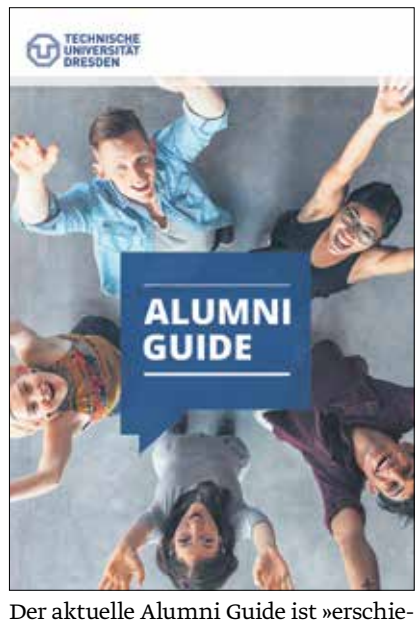
Durch die Geoneutrino-Zählungen konnten die Borexino-Wissenschaftler errechnen, dass radioaktive Zerfallsprozesse im Inneren der Erde wahrscheinlich mehr als die Hälfte der inneren Wärme der Erde erzeugen.

»Um noch präzisere Aussagen über den Aufbau unserer Erde treffen zu können, müssen wir Geoneutrinos an verschiedenen Punkten auf dem Planeten messen. Mit meiner Arbeitsgruppe bin ich auch am SNO+ Experiment in Kanada, einem großen Detektor, noch größer als Borexino, in einer alten Nickelmine zwei Kilometer unter der Erde beteiligt. Dort ist es uns unter Leitung von Arthur McDonald erstmals gelungen, Neutrinooszillationen nachzuweisen, wofür Arthur als Sprecher stellvertretend für das gesamte Experiment im Jahr 2015 den Nobelpreis erhalten hat. Die Geoneutrino-Messungen in Kanada sollen noch in diesem Jahr beginnen. Auch an Detektoren in Japan und China will man demnächst Geoneutrinos nachweisen«, erläutert Prof. Zuber die anstehenden Herausforderungen der Geisterteilchenjagd. Livia Ludhova

Originalpublikation: Comprehensive geoneutrino analysis with Borexino. M. Agostini et al. Phys. Rev. D (21 January 2020), DOI: 10.1103/PhysRevD.101.012009

# Im neuen Gewand

Alumni Guide auch als E-Book




Der aktuelle Alumni Guide ist »erschienen« – wenn auch erstmal nur digital. Im neuen, farbigen Gewand bündelt er auf 60 Seiten Informatives für (künftige) TUD-Absolventen: von Netzwerken und Campus-Infos; von Existenzgründertipps bis Berufseinstiegshilfe; von Möglichkeiten des Promovierens oder bezahlten Auslandspraktika.

Erstmals gibt es den Alumni Guide auch als E-Book. Wenn die Uni wieder im Normalbetrieb läuft, können im Absolventenreferat auch die gedruckten Exemplare abgefordert werden. Einfach eine E-Mail schreiben an: absolventen@mailbox.tu-dresden.de. sum

Weitere Informationen unter: tu-dresden.de/alumnipublikationen

## Neu an die TUD berufen

W3-Professur für Polymerwerkstoffe, Fakultät Maschinenwesen, gemeinsame Berufung mit dem IPF, ***Prof. Dr.-Ing. Markus Stommel*** zum 1. März 2020 (Foto: Kai Uhlig)

W3-Professur für Luftfahrzeugtechnik, Fakultät Maschinenwesen, ***Prof. Dr. Johannes Markmiller*** zum 1. April 2020 (Foto: Foto Demmler in Donauwörth)

W3-Professur für Systematische Theologie (katholisch), Philosophische Fakultät, ***Prof. Dr. theol. habil. Julia Enxing*** zum 1. April 2020 (Foto: Amac Garbe)

W2-Professur für Inflammatorische Erkrankungen, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, ***Prof. Dr. Benjamin Wielockx*** zum 1. April 2020 (Foto: Stephan Wiegand)

Nadja Straube, Berufungsbeauftragte

## Kalenderblatt

Erfinder Engelbert Zaschka mit seinem Hubschraubermodell von 1927.
Quelle: Presse-Photo G.m.b.H. Berlin SW 68

Die Geschichte des klapp- oder faltbaren Rades beginnt 1878, als der Brite William Grout ein zerlegbares Hochrad erfand. Mit dem »Faun« von 1896 erschien ein Faltradtyp, der bis heute verwendet wird. Der Rahmen lässt sich in der Mitte zusammenklappen. Um die Jahrhundertwende benutzte besonders das Militär die immer handlicheren Falträder.

Für die zivile Nutzung von Falträdern erschienen mehrere Modelle nebeneinander. So bekam der Franzose Andre Jules Marcelin 1939 das erste Patent auf sein »Petit Bi«.

Am 26. Mai 1950 meldete der deutsche Ingenieur und Erfinder Engelbert Zaschka (1895–1955) ein Patent auf sein Faltrad an. Zaschka hatte sich bereits mit Erfindungen einen Namen gemacht, etwa mit einem Faltauto, das von zwei Personen auseinandergebaut werden konnte, und Flugzeugen, die durch Muskelkraft angetrieben wurden, sowie Hubschrauberkonstruktionen.

Es war das »Moulton Stowaway«, das in den 1960er-Jahren eine Klapprad-Welle auslöste. Diesem Rad mit 16"-Felgen und einem teilbaren Rahmen folgten Nachahmermodelle, bei denen an Bremsen, Schaltung und Stabilität gespart wurde und die dadurch unsicher waren. In der Folge verlor das Klapprad Ende der 1970er-Jahre an Attraktivität und die Welle ebbte in der BRD ab. In der DDR hielt es sich länger mit dem Rad von Mifa.

Klappräder aus den 1970er-Jahren sind nur noch selten anzutreffen, versprühen aber einen eigenen Charme und erleben mit neuen Modellen, die problemlos als Handgepäck in öffentlichen Verkehrsmitteln mitgenommen werden können, eine Renaissance. J. S.

# Neue Robotergeneration für Deutschland

Alexander von Humboldt-Professor Christoph Keplinger erforscht künstliche Muskeln, die sich selbst heilen können

Christoph Keplinger wurde für eine Alexander von Humboldt-Professur ausgewählt. Mit 36 Jahren ist er einer der jüngeren Preisträger des höchstdotierten internationalen Forschungspreises Deutschlands. Keplinger besetzt damit die erste Professur am Else Kröner-Fresenius-Zentrum für Digitale Gesundheit (EKFZ) der TU Dresden. Der international renommierte Physiker und Materialwissenschaftler wird die fächerübergreifende Forschung in Dresden im Fachgebiet Soft Robotics mit seinem Know-how verstärken und erweitern. Mit Blick auf eine langfristige berufliche Perspektive in Deutschland finden derzeit Verhandlungen für eine gemeinsame Berufung mit der Max-Planck-Gesellschaft statt.

Mit seinem Team an der University of Colorado in Boulder erarbeitete sich Christoph Keplinger in den vergangenen Jahren unter anderem mit der Entwicklung künstlicher Muskelsysteme international einen renommierten Namen. Er entwickelt funktionelle Polymere mit ungewöhnlichen Eigenschaftskombinationen wie elektrische Leitfähigkeit, gepaart mit Dehnbarkeit, Transparenz und der Fähigkeit zur Selbstheilung. Für diese Forschung bietet die TU Dresden mit ihrer Infrastruktur und ihrem Forschungsprofil ausgezeichnete Bedingungen.

»Dresden als Standort bietet mit der TU Dresden und ihrer exzellenten Hochschulmedizin ein attraktives Umfeld für anwendungsbezogene Forschung«, so die Einschätzung von Christoph Keplinger. »Es freut mich sehr, dass mir mit der Alexander von Humboldt-Professur die Möglichkeit gegeben wird, in Dresden eine interdisziplinäre Forschergruppe für Soft Robotics mit Schwerpunkt in der Medizin aufzubauen.«

Keplinger verfolgt das Ziel, Robotik in Aussehen, Arbeitsweise und Anwendung neu zu denken. Sein Roboter-Design erinnert dabei weniger an Stahlarme und Skelette, er kombiniert stattdessen sein Wissen aus Methoden der Physik und Chemie und verbindet weiche Materie mit fortschrittlichen Technologien, um eine neue Klasse von Robotermaterialien einzuführen. Mit dem Zusammenspiel von speziellen elektrischen Bauelementen zum Antrieb (Aktuatoren) und Sensoren kreiert er Bausteine für intelligente Robotersysteme der Zukunft.

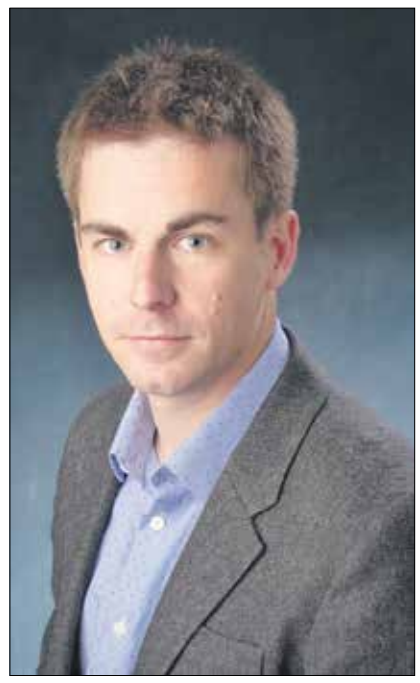
Die Anwendungsbereiche seiner Forschung reichen von medizinischer bis hin zu tragbarer Robotik einschließlich aktiver, leichter Implantate, Prothesen und Exoskelette, die alternden Menschen eine hohe Mobilität zur Vervollständigung ihrer täglichen Routinen ermöglichen. Menschenähnliche Roboter bis hin zu neuen Arten von Mensch-Maschine-Schnittstellen sind von hoher Relevanz für die Medizin der Zukunft. »Professor Keplinger ist mit seiner Forschung zu aktiven Prothesen der nächsten Generation, Aktuatorsystemen und chirurgischen Roboterwerkzeugen ein hochkarätiger Zuwachs für die Dresdner Hochschulmedizin«, führt der Medizinische Vorstand des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus, Prof. Michael Albrecht, an.

Um Christoph Keplinger auch langfristig Grundlagenforschung im Bereich der Robotic Materials/Soft Robotics zu ermöglichen, finden derzeit Gespräche mit der Max-Planck-Gesellschaft statt. Das Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme in Stuttgart/Tübingen hat seine Forschung darauf spezialisiert, die Prinzipien von Wahrnehmen, Lernen und Handeln in autonomen Systemen zu verstehen, die mit komplexen Umgebungen interagieren. Hier gibt es zahlreiche Anknüpfungspunkte für Keplingers Forschungsvorhaben. »Die Max-Planck-Gesellschaft befindet sich in engem Austausch mit der TU Dresden sowie mit Christoph Keplinger persönlich, um ihm eine langfristige Perspektive in Deutschland zu eröffnen«, erklärt der Vizepräsident der Max-Planck-Gesellschaft, Prof. Ferdi Schüth.

»Durch diese angestrebte enge Kooperation mit einem der europaweit führenden Forschungsinstitute für Robotics entsteht ein noch größerer Mehrwert für die TU Dresden, der die in unserem Exzellenz-Antrag dargestellte Entwicklungsstrategie in hervorragender Weise stärkt«, sagt Prof. Hans Müller-Steinhagen, Rektor der TU Dresden. »Christoph Keplinger bewegt sich mit seiner Arbeit ganz dicht am Zeitgeist der greifbaren digitalen Zukunft.« Und Prof. Heinz Reichmann, Dekan der Medizinischen Fakultät der TU Dresden, ergänzt: »Unsere Medizinische Fakultät hat das Thema Digitale Medizin bereits im Jahr 2018 als Querschnittsbereich und Entwicklungsschwerpunkt etabliert. Nach gezielten Berufungen sowie der Einwerbung des EKFZ für Digitale Gesundheit sind schon die ersten großen Schritte zur Profilstärkung unternommen worden. Die Forschung von Professor Keplinger fügt sich darin nahtlos ein und erweitert unser Profil in diesem innovativen Forschungsfeld.«

Das von Keplinger entwickelte sogenannte HASEL-Konzept (hydraulisch verstärkte selbstheilende elektrostatische Aktuatoren) wird als die wichtigste Errungenschaft in der Erforschung künstlicher Muskeln der letzten zehn Jahre bezeichnet und gilt als Durchbruch für die Art und Weise, wie heute Roboter und Aktuatorsysteme hergestellt werden können. Diese künstlichen HASEL-Muskeln zeichnen sich durch eine hohe Geschwindigkeit und Leistungsfähigkeit sowie durch die Fähigkeit zur Selbstheilung nach elektrischen Schäden aus. Er schafft damit synthetische Systeme, die den Fähigkeiten der in der Natur existierenden Organismen erstaunlich nahekommen.

Für seine Forschung wurde Keplinger bereits mit zahlreichen Preisen ausgezeichnet. So hat er prestigeträchtige Auszeichnungen wie das US-amerikanische Packard-Stipendium für Wissenschaft und Technik 2017 und internationale Preise wie den EAPromising European Researcher Award 2013 des Europäischen Wissenschaftsnetzes für künstliche Muskeln erhalten.



Prof. Christoph Keplinger.
Foto: University of Colorado/Casey A. Cass

»Als dynamisch wachsende Persönlichkeit im Bereich Soft Robotics und intelligenter materialbasierter Aktuatorsysteme hat Professor Keplinger weltweit herausragende wissenschaftliche und öffentliche Anerkennung erlangt. Mit seiner Expertise ist er ein großer Zugewinn für das EKFZ und die TU Dresden«, bekräftigt Prof. Jochen Hampe, wissenschaftlicher Sprecher des EKFZ für Digitale Gesundheit. -mag

Link zum TED Talk von Prof. Keplinger »The artificial muscles that will power robots of the future« verfügbar unter: https://www.ted.com/talks/christoph_keplinger_the_artificial_muscles_that_will_power_robots_of_the_future?language=en

# Vom Flüchtlingshelfer zum DRK-Werkstattleiter

Sein pädagogisches Wissen hilft TUD-Absolvent Michael Druch bei der Arbeit mit Menschen

Claudia Trache

Michael Druch liebt die Herausforderung und die Arbeit mit Menschen. Von 2010 bis 2015 absolvierte er ein Lehramtsstudium für Gymnasien in den Fächern Mathematik und Informatik an der TU Dresden. Doch dann kam im Sommer 2015 die Flüchtlingswelle, die Sporthallen der TUD an der Nöthnitzer Straße wurden zu Flüchtlingsunterkünften und Michael Druch bot sich wie so viele in jener Zeit als freiwilliger Helfer in diesen Unterkünften an. »Ich war etwa vier Wochen regelmäßig dort. Dann erfuhr ich von einem verantwortlichen DRK-Mitarbeiter, dass noch eine Assistenz des Einrichtungsleiters gesucht wird. Ich bewarb mich und wurde eingestellt«, erzählt der 29-Jährige.

Zu dieser Zeit schrieb er noch an seiner Masterarbeit. Im Oktober 2015 schloss er sein Studium erfolgreich ab. Von da an bis Mai 2016 übernahm er die Leitung der Flüchtlingsunterkunft an der August-Bebel-Straße. Die nächsten Stationen waren die Leitung der Erstaufnahmeeinrichtungen an der Bremer Straße, kurz danach zusätzlich die an der Hamburger Straße. Bis Juli 2017 trug er diese Verantwortung und war gleichzeitig als Leiter des operativen Geschäfts für alle anderen Erstaufnahmeeinrichtungen des Deutschen Roten Kreuzes (DRK) in Sachsen zuständig. »Diese Erfahrungen haben mich sehr bereichert«, so Michael Druch. »Hätte ich damals in der Erstaufnahmeeinrichtung an der Nöthnitzer Straße nicht diese Begegnung gehabt, hätte ich mein Referendariat absolviert und wäre heute wahrscheinlich Lehrer.«

Bis Oktober 2018 blieb er weiter Leiter des operativen Geschäfts. In dieser Zeit wurde beim DRK Sachsen die Stelle des Werkstattleiters der Werkstatt für Menschen mit Behinderung in Meißen ausgeschrieben. »Ich wollte gern weiter für das DRK arbeiten, da ich mich mit den Grundsätzen identifiziere«, erzählt er. »Durch familiäre Begegnungen kannte ich das Wesen einer Werkstatt für Menschen mit Behinderung bereits etwas. Die Arbeit mit Menschen mit Behinderung ist nochmal eine ganz andere Herausforderung als die mit Flüchtlingen.« Seit dem 1. November 2018 stellt er sich dieser neuen spannenden Herausforderung. »Hauptziel der Werkstatt ist es, die Mitarbeiter auf den ersten Arbeitsmarkt zu integrieren. Gleichzeitig agiert die Werkstatt wie ein Wirtschaftsunternehmen. Mitarbeiter zu fördern und wirtschaftlich zu arbeiten, ist eine Herausforderung. Beide Aspekte in Einklang zu bringen, ist meine Aufgabe.«

Zurzeit ist er für rund 50 Angestellte und 300 Mitarbeiter verantwortlich. Sie arbeiten großteils in den Werkstätten im Gewerbegebiet an der Ziegelstraße in Meißen, aber auch auf Außenarbeitsplätzen in verschiedenen Branchen wie Gastronomie, Reinigung, oder in Firmen der Metallbearbeitung. In der Werkstatt gibt es eine Tischlerei, Metallbearbeitung, die Garten- und Landschaftspflege sowie Gruppen für Montage- und Konfektionierungsarbeiten. In der Tischlerei stellen die Mitarbeiter eigene Produkte wie Außenmöbel oder Nistkästen her, die an Privat- und Geschäftskunden verkauft werden. Die Werkstatt arbeitet mit vielen Unternehmen in Meißen und Umgebung zusammen, zum Beispiel aus den Bereichen Verpackungs- und Automobilindustrie.

Auch wenn er kein Lehrer geworden ist, so kann Michael Druch doch einiges aus seinem Studium in seiner heutigen Tätigkeit anwenden: »Bei der Arbeit mit den Mitarbeitern nützt mir das pädagogische Wissen durchaus. Ein naturwissenschaftliches Studium hilft auch immer, wenn es darum geht rational und strukturiert zu denken. Das ist für Leitungsaufgaben durchaus von Vorteil.«

Als Werkstattleiter ist er überwiegend im Büro tätig. Dennoch versucht er, jede Woche in alle Werkstattgruppen reinzuschauen, um den persönlichen Kontakt zu seinen Mitarbeitern zu halten. Später wird er noch mehr Gelegenheit haben einen Teil seiner Mitarbeiter näher kennenzulernen. Mit einem Kollegen wird er als Begleitendes Angebot für die Mitarbeiter einmal in der Woche einen Imkerkurs leiten. Starten wollen sie mit zwei Bienenvölkern, um werkstatteigenen Honig zu gewinnen.

Michael Druch in der Werkstatt für Menschen mit Behinderung des DRK in Meißen. Foto: Claudia Trache

# Technische Universität Dresden

**Hinweis zum Datenschutz:** Welche Rechte Sie haben und zu welchem Zweck Ihre Daten verarbeitet werden sowie weitere Informationen zum Datenschutz haben wir auf der Webseite https://tu-dresden.de/karriere/datenschutzhinweis für Sie zur Verfügung gestellt.

**Reference to data protection:** Your data protection rights, the purpose for which your data will be processed, as well as further information about data protection is available to you on the website: https://tu-dresden.de/karriere/datenschutzhinweis

## Rektorat

Die Technische Universität Dresden zählt zu den führenden Universitäten Deutschlands. In der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder war sie mit insgesamt vier Anträgen erfolgreich und wurde als Exzellenzuniversität ausgezeichnet. In Umsetzung der Vorhaben der Gesamtstrategie „TUD 2028 – Synergy and beyond" der TU Dresden soll die Entwicklung der Universität weiter vorangetrieben werden.
Dazu ist am **Zentrum für interdisziplinäres Lernen und Lehren (ZiLL)** zum **nächstmöglichen** Zeitpunkt im Rahmen der Umsetzung im Programmteil Forschungsorientierte Lehre: **Teaching Excellence Tracks** eine Projektstelle als

### wiss. Mitarbeiter/in
### Forschungsorientierte Lehre – Teaching Excellence Tracks

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L)

bis 31.10.2026 (Beschäftigungsdauer gem. § 2 (2) WissZeitVG), mit 75 % der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit, zu besetzen.
Die Teaching Excellence Tracks binden exzellente Forschung in vorhandene und neue Studiengänge ein und stellen Studierenden, die an exzellenter Forschung interessiert sind, ein attraktives forschungsorientiertes Studienangebot zur Verfügung.
**Aufgaben:**
- Konzeptionierung, Realisierung und Weiterentwicklung der Teaching Excellence Tracks (TET) als einer zentralen, lehrbezogenen Maßnahme des Exzellenzuniversitätsantrags „TUD 2028 – Synergy and beyond", insb. auch durch die Entwicklung digitaler Angebote
- Konzeption, Koordination, Durchführung und Auswertung von Veranstaltungen zur Umsetzung des TET-Programms mit Fokus auf der Gewinnung exzellenter Wissenschaftler/innen für interdisziplinäre und forschungsorientierte Lehre
- Erfassung zielgruppenbezogener Bedarfe
- Kollaborative Entwicklung von modular aufeinander aufbauenden interdisziplinären und forschungsorientierten Modulen zu Tracks (Pilotierung und nachhaltige Verankerung entlang der Forschungsprofilinien der TU Dresden)
- Unterstützung und Beratung Lehrender bei der Konzeptionierung und Entwicklung forschungsorientierter (digitaler) Lehr-Lern-Formate i.R.d. TET-Programms
- Curriculare Verankerung des TET in bestehenden Studiengängen der TU Dresden und Integration im Rahmen von ggf. neu aus Exzellenzclustern, Sonderforschungsbereichen oder weiteren exzellenten Forschungsverbundprojekten heraus entstehenden Studienangeboten
- Vernetzung und Kooperation mit Wissenschaftlern/-innen
- Zusammenarbeit innerhalb der verschiedenen FoL-Programme der Exzellenzstrategie und mit weiteren FoL-Angeboten der TU Dresden bzw. des ZiLL
- Vernetzungsaktivitäten und (Re-) Präsentationsaufgaben im Rahmen relevanter Veranstaltungen der Fach-Community zum Best-Practice-Austausch
- Begleitforschung und Qualitätssicherung
- wiss. Publikation von Ergebnissen.

**Voraussetzungen:**
- wiss. HSA in einer für die Tätigkeit geeigneten Fachrichtung, vorzugsweise Geistes- und Sozialwissenschaften/Erziehungswissenschaften/Pädagogik
- Kenntnisse und Erfahrungen im Projekt- und Qualitätsmanagement als auch in der Antragstellung und Drittmitteleinwerbung
- Erfahrungen mit Fragen der digitalen Hochschulbildung (E-Learning, Blended Learning) und in der Konzeption fachübergreifender Studienangebote und forschungsorientierender Formate sowie im Online-Lernen und mit LMS, Souveränität und Freude im Umgang mit Nachwuchswissenschaftlern/-innen
- Überblick über die organisatorischen und didaktischen Erfordernisse exzellenter Forschung und Lehre; Kenntnisse des Hochschulumfelds und der Funktionsweise außeruniversitärer Forschungseinrichtungen
- Teamfähigkeit, stilsicheres Deutsch und sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Lehrerfahrung auf Hochschulebene und grundlegende Kenntnisse im IT-Bereich sind von Vorteil. Entsprechende Zusatzqualifikationen im Gebiet Wissenschaftsmanagement oder (digital unterstützten) Hochschuldidaktik sind erwünscht.

Frauen sind ausdrücklich zur Bewerbung aufgefordert. Selbiges gilt auch für Menschen mit Behinderungen.
Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen bis zum **09.06.2020** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Dresden) an: **TU Dresden, Zentrum für interdisziplinäres Lernen und Lehren (ZiLL), Frau Henriette Greulich, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden** oder über das SecureMail Portal der TU Dresden https://securemail.tu-dresden.de als ein PDF-Dokument an **zill@tu-dresden.de.** Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

## Zentrale Universitätsverwaltung

Die Technische Universität Dresden zählt zu den führenden Universitäten Deutschlands. In der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder war sie mit insgesamt vier Anträgen erfolgreich und wurde als Exzellenzuniversität ausgezeichnet. In Umsetzung der Vorhaben der Gesamtstrategie „TUD 2028 – Synergy and beyond" der TU Dresden soll die Entwicklung der Universität weiter vorangetrieben werden.
Dazu ist im **Dezernat 8 - Studium und Weiterbildung, Sachgebiet Zentrum für Weiterbildung (ZfW)** zum **nächstmöglichen** Zeitpunkt im Rahmen der Umsetzung der Exzellenzuniversitätsvorhaben T 3: Forschungsorientierte Lehre eine Stelle als

### Referent/in Hochschuldidaktik
### Forschungsorientierte Lehre

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L)

mit 75 % der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit zu besetzen.
Die Tätigkeiten in der Forschungsorientierten Lehre beziehen sich insb. auf das Teaching Synergies Program, in dem (Nachwuchs-)Wissenschaftler/innen primär des DRESDEN-concept, insb. durch Team-Teaching-Ansätze systematisch in die Lehre an der TU Dresden integriert werden sollen.
**Aufgaben:**
- hochschuldidaktische Begleitung und Weiterentwicklung der lehrbezogenen Maßnahmen des Exzellenzuniversitätsantrags „TUD 2028 – Synergy and beyond"
- Konzeption, Koordination, Durchführung und Auswertung hochschuldidaktischer Veranstaltungen zur Umsetzung des Teaching Synergies Program (TSP), der Teaching Excellence Tracks (TET) und zur Unterstützung der aus Mitteln des Fonds for Student Research (FOSTER) geförderten Projekte
- wiss. Erfassung zielgruppenbezogener Bedarfe
- Beratung, Information und Qualifikation von Lehrenden (insb. Nachwuchswissenschaftler/innen) bezüglich möglicher (analoger, digitaler und Blended-) Lehr-Lernformate im Rahmen einer zertifizierten Weiterbildung sowie allgemeine Beratung zu Qualifizierungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten in der Forschungsorientierte Lehre (FoL)/Student Research
- Konzeption, Organisation und Umsetzung des Werkstättenformats „Experimentallabor Forschungsorientierte Lehre" zur Anbahnung und zum Transfer forschungsorientierter, synergetischer Lehrkonzepte
- bedarfsgerechte und individualisierte Vermittlung hochschul- und fachdidaktischer Grund- und Spezialkenntnisse sowie von Orientierungswissen bezüglich des deutschen Universitätssystems
- Kooperation mit Nachwuchswissenschaftlern/-innen, insb. aus außeruniversitären Forschungsinstitutionen des DRESDEN-concept-Verbundes
- Zusammenarbeit innerhalb der verschiedenen FoL-Programme der Exzellenzstrategie und weiteren FoL-Angeboten der TU Dresden bzw. des ZiLL
- Vernetzungsaktivitäten und (Re-) Präsentationsaufgaben im Rahmen relevanter Veranstaltungen der Fach-Community zum Best-Practice-Austausch
- Begleitforschung und Qualitätssicherung.

**Voraussetzungen:**
- wiss. HSA in einer für die Tätigkeit geeigneten Fachrichtung, vorzugsw. Geistes- und Sozialwissenschaften/Erziehungswissenschaften/Pädagogik
- Kompetenzen in der Hochschul- und Mediendidaktik sowie digitalem Lehren und Lernen
- Kenntnisse und Erfahrungen im Projekt- und Qualitätsmanagement wie auch in der Antragstellung und Drittmitteleinwerbung
- Erfahrungen in der Konzeption fachübergreifender Studienangebote und forschungsorientierender Format
- Souveränität und Freude im Umgang mit Nachwuchswissenschaftlern/-innen
- Überblick über die organisatorischen und didaktischen Erfordernisse exzellenter Forschung und Lehre
- Kenntnisse des Hochschul- und Wissenschaftsmanagement, des Hochschulumfelds und der Funktionsweise außeruniversitärer Forschungseinrichtungen
- Teamfähigkeit, stilsicheres Deutsch und sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift.
- Lehrerfahrung auf Hochschulebene ist von Vorteil. Entsprechende Zusatzqualifikationen im Gebiet der Hochschuldidaktik und /oder interkulturellen Kommunikation sind erwünscht.

Frauen sind ausdrücklich zur Bewerbung aufgefordert. Selbiges gilt auch für Menschen mit Behinderungen.
Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen bis zum **09.06.2020** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Dresden) an: **TU Dresden, Dezernat 8 Studium und Weiterbildung, Sachgebiet Zentrum für Weiterbildung, Frau Beate Herm, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden** oder über das SecureMail Portal der TU Dresden https://securemail.tu-dresden.de als ein PDF-Dokument an **beate.herm@tu-dresden.de.** Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

## Zentrale Einrichtungen

Folgende Stellen sind zu besetzen:

**Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen**, zum **nächstmöglichen** Zeitpunkt, bis zum 31.12.2022 (Beschäftigungsdauer gem. WissZeitVG); Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf hat einen hohen Stellenwert. Die Stelle ist grundsätzlich auch für Teilzeitbeschäftigte geeignet. Bitte vermerken Sie diesen Wunsch in Ihrer Bewerbung

### wiss. Mitarbeiter/in

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L)

Die Stelle ist im Rahmen des Drittmittelprojektes **„ScaDS.AI – Center for Scalable Data Analytics and Artificial Intelligence Dresden/Leipzig"** mit dem Schwerpunkt Forschung und Entwicklung für Big Data und künstliche Intelligenz zu besetzen. Es besteht die Gelegenheit zur eigenen wiss. Weiterqualifikation.
**Aufgaben:** wiss. Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Big Data für unterschiedliche Anwendungsgebiete; Untersuchung von Methoden des verteilten Rechnens, der Parallelisierung und Performance-Analyse von datenintensiven wiss. Anwendungen, die Data Mining oder lernende Verfahren anwenden; anwendungsnahe Unterstützung wiss. Workflows, insb. zur Integration neuer Methoden zur Datenhandhabung (u. a. Metadatenunterstützung, Generierung von neuen Inhalten); Parallelisierung von Anwenderworkflows und Generalisierung verschiedener Big-Data-Analytics-Strategien bezüglich deren Anwendung auf weitere Themenfelder.
**Voraussetzungen:** einschlägiger wiss. HSA in Informatik, Mathematik oder einer vergleichbaren Ingenieur- oder Naturwissenschaft; hohes Maß an Selbstständigkeit, Engagement, Flexibilität und Teamgeist sowie sehr gute Englischkenntnisse. Erwünscht sind Kenntnisse in Data Analytics oder dem wiss. Rechnen, Erfahrungen im Umgang mit HPC-Systemen und/oder dem verteilten Rechnen (Grid Computing, Cloud Computing) sowie im Umgang mit Visualisierungswerkzeugen und Methoden des Data Mining.
Die TU Dresden begreift Diversität als kulturelle Selbstverständlichkeit und Qualitätskriterium einer Exzellenzuniversität. Entsprechend begrüßen wir alle Bewerber/innen, die sich mit ihrer Leistung und Persönlichkeit bei uns und mit uns für den Erfolg aller engagieren möchten.
Frauen sind ausdrücklich zur Bewerbung aufgefordert. Selbiges gilt auch für Menschen mit Behinderungen.
Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen bis zum **09.06.2020** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Dresden) an: **TU Dresden, Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen, Herrn Prof. Dr. Wolfgang E. Nagel, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden** oder über das SecureMail Portal der TU Dresden https://securemail.tu-dresden.de als ein PDF-Dokument an **zih@tu-dresden.de**. Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

**Center for Molecular and Cellular Bioengineering, Center for Molecular Bioengineering** (B CUBE), **Chair of BioNanoTools**, starting **1st of September 2020,** for 36 months; The period of employment is governed by the Fixed Term Research Contracts Act (Wissenschaftszeitvertragsgesetz - WissZeitVG).

### Research Associate / Early Stage Research

The position is offered for the **EU-funded MSC-ITN project** on the topic "Application of motor proteins and microtubules as molecular explorers".
The project is funded by the MARIE SKŁODOWSKA CURIE Innovative Training Network (ITN) Artificial Molecular Machines (ArtMoMa) within the Horizon 2020 Programme of the European Commission [https://cordis.europa.eu/project/rcn/224720]. ITN ArtMoMa, a consortium of 20 partners composed of high profile universities, research institutions and companies located in 8 European countries, will train 15 ESRs (doctoral students) in a highly innovative and interdisciplinary scientific network. Scientifically, ITN ArtMoMa will explore ways in which controlled mechanical movements of molecules can be orchestrated and used in nanoscale systems. It will extend scientific boundaries and explore entirely new directions of fundamental research towards technologically relevant implementations, for example in the fields of medical treatment, material design, and energy conversion.
The particular project (ESR n°14) carried out in the research group of Prof. Stefan Diez at B CUBE (http://www.tu-dresden.de/bcube/diez, please feel welcome to contact stefan.diez@tu-dresden.de for further information), will employ biomolecular motors and cytoskeletal filaments to design and demonstrate novel methods for molecular diagnostics and nanooptics. The ATP-driven motility of the microtubules, acting as self-propelled molecular shuttles, will thereby replace the microfluidic systems inherent to conventional detection systems. This allows the miniaturisation of the device and renders its future applicability as point-of-care sensor possible.
**Tasks:** biochemical preparation of functionalised molecular motors and cytoskeletal filaments; setup of gliding motility assays in microfluidic lab-on-chip environments; dynamic image acquisition by high-resolution fluorescence microscopy; quantitative image processing and data analysis.
**Requirements:** university degree (MSc degree or equivalent) in (bio)physics, (bio)chemistry or (bio)nanoengineering. Applicants should be ambitious, curious, creative, energetic and bright minds with a strong eagerness to take part in the research and training activities of this project and have excellent English skills. Candidates will be integrated in an international multi-disciplinary team and shall therefore have excellent personal skills and be able to work in a team. Applicants may be of any nationality. At the date of recruitment, the applicant must not have resided or carried out his/her main activity (work, studies etc.) in Germany for more than 12 months in the last 3 years immediately prior to his/her recruitment. Applicants must, at the date of recruitment, have NOT yet been awarded the doctoral degree and have to be in the first 4 years (full time equivalent) of their research career.
The position will be located in Dresden, Germany. Secondments to international partner groups are envisioned. The ESR will receive a salary according to MCSA regulation, including a living allowance, a mobility allowance and a family allowance (if eligible).
Applications from women are particularly welcome. The same applies to people with disabilities.
Please submit your complete application with a motivation letter, CV, publication list, two reference letters and must be received by **9th of June 2020** (stamped arrival date applies) at the following address: **TU Dresden, B CUBE, Professur für BioNanoTools, Herrn Prof. Stefan Diez, Tatzberg 41, 01307 Dresden, Germany** or via the TU Dresden SecureMail Portal https://securemail.tu-dresden.de by sending it as a single pdf document to **stefan.diez@tu-dresden.de**. Please submit copies only, as your application documents will not be returned to you. Expenses incurred in attending interviews cannot be reimbursed.

**Center for Advancing Electronics Dresden, Junior Research Group Single Molecule Machines**, subject to resources being available, starting **as soon as possible**, limited for 3 years with the option to be extended; The period of employment is governed by the Fixed Term Research Contracts Act (Wissenschaftszeitvertragsgesetz – WissZeitVG), with 75% of the fulltime weekly hours

### Research Associate / PhD Student

(Subject to personal qualification employees are remunerated according to salary group E 13 TV-L)

| | |
|---|---|
| Research area: | **On-surface synthesis of 2D Conjugated Polymer Frameworks investigated by scanning tunneling microscopy at low temperature** |
| cfaed Investigators: | Dr. Francesca Moresco |
| Terms: | The position offers the chance to obtain further academic qualification (e.g. PhD). |

**Tasks:**
- investigation of functional molecules and nanostructures on surface
- scanning tunneling microscopy and spectroscopy in ultrahigh vacuum at low temperature
  - On-surface synthesis of two dimensional molecular structures
- collaboration within the Collaborative Research Centre 1415 "Chemistry of Synthetic Two-Dimensional Materials"

**Requirements:**
- an outstanding university degree (master or equivalent) in physics, chemistry, nanotechnology or a closely related area
- knowledge in the field of experimental surface science, physical chemistry, ultra-high vacuum
- very good interpersonal and communication skills; in particular, the ability to effectively work in collaborative research efforts
  - an independent, target- and solution-driven work attitude
  - inter-and multidisciplinary thinking
  - fluency in English - written and oral.

Please visit www.cfaed.tu-dresden.de/francesca-moresco-group/home for more information on our activities.
**We offer:**
You will join a team of enthusiastic scientists who pursue creatively their individual research agenda inspired by cfaed's innovative approach and support.
Your research will be fostered by the cfaed philosophy to promote young researchers, which includes:
- access to state of the art research of leading academic institutes
- International doctoral program
- promotion of gender equality and family-friendly work environment.

Applications from women are particularly welcome. The same applies to people with disabilities.
Informal enquiries can be submitted to Dr. Francesca Moresco, Tel +49 (351) 463 43968; Email: francesca.moresco@tu-dresden.de.
**Application Procedure**
Your application (**in English only**) should include: motivation letter, CV, copy of degree certificate, transcript of grades (i.e. the official list of coursework including your grades) and proof of English language skills. Complete applications should be submitted preferably via the TU Dresden Secure-Mail Portal https://securemail.tu-dresden.de by sending it as a single pdf-document quoting the reference number **PhD2002_SMM-SFB** in the subject header to **recruiting.cfaed@tu-dresden.de** or by mail to **TU Dresden, cfaed, z. Hdn. Frau Anne Schulze, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden**. The closing date for applications is **12.06.2020** (stamped arrival date of the university central mail service applies). Please submit copies only, as your application will not be returned to you. Expenses incurred in attending interviews cannot be reimbursed.

## Fakultät Chemie und Lebensmittelchemie

Folgende Stellen sind zu besetzen:

**Professur für Bioanalytische Chemie,** ab **sofort**, für 36 Monate (Beschäftigungsdauer gem. WissZeitVG), mit 65 % der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit und dem Ziel der eigenen wiss. Weiterqualifikation (i.d.R. Promotion)

### wiss. Mitarbeiter/in / Doktorand/in

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L)

**Aufgaben:** Der Fokus liegt in der Funktionalisierung/Umwandlung und Charakterisierung von Dinoflagellat-basierten porösen Materialien für funktionale Anwendungen in der Katalyse oder Adsorption. Die Arbeit umfasst dabei die Algenzucht, Extraktion und Charakterisierung der Ausgangsmaterialien (Cellulose-Platten und Calcit-Schalen) sowie die Synthese und Charakterisierung darauf basierender Kompositmaterialien. Die Charakterisierung beinhaltet die strukturelle Beschreibung von neuen porösen Biomaterialien, insb. mittels Mikroskopie, Gasadsorption, Röntgendiffraktometrie (Pulver-XRD), Schwingungsspektroskopie (IR/Raman) und Rasterelektronenmikroskopie/EDX. Die synthetisierten Materialien sollen in Modellreaktionen eingesetzt und getestet werden. Weiterführende Ziele sind die Entwicklung und Optimierung von funktionellen Mikrokapseln auf Grundlage dieser Biomaterialien.
**Voraussetzungen:** sehr guter wiss. HSA (Diplom oder Master) in Chemie; Kenntnisse in den Gebieten Analytische und Anorganische Chemie oder Biochemie; hohe Selbstmotivation und Freude am interdisziplinären Arbeiten; gute Beherrschung der englischen Sprache in Wort und Schrift; PC-Kenntnisse; Teamfähigkeit sowie Organisationstalent. Kenntnisse in den oben genannten physikalisch-chemischen Charakterisierungsmethoden sind vorteilhaft. Bereitschaft zum Standortwechsel nach Mainz ist von Vorteil.
Auskünfte erteilt: Frau Dr. A. Jantschke, E-Mail: anne.jantschke@tu-dresden.de.
Frauen sind ausdrücklich zur Bewerbung aufgefordert. Selbiges gilt auch für Menschen mit Behinderungen.
Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen bis zum **09.06.2020** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Dresden) an: **TU Dresden, Fakultät Chemie und Lebensmittelchemie, Professur für Bioanalytische Chemie, z. Hdn. Frau Dr. Anne Jantschke, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden.** Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

**Professur für Molekulare Funktionsmaterialien,** im Rahmen des **Sonderforschungsbereiches (SFB) 1415 „Chemie der synthetischen zweidimensionalen Materialien"**, vorbehaltlich vorhandener Mittel, zum **01.07.2020,** für 4 Jahre (Befristung gem. TzBfG)

### Fremdsprachensekretär/in

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 7 TV-L)

**Aufgaben:** eigenständige administrative Unterstützung der SFB-Teilprojektleitenden in enger Zusammenarbeit mit dem SFB-Koordinator/der SFB-Koordinatorin und dem Koordinator/der Koordinatorin des Integrierten Graduiertenkollegs (MGK-2DM), dem Sekretariat der Professur für Molekulare Funktionsmaterialien sowie der Zentralen Universitätsverwaltung und externen Institutionen; Personal- und Vertragsangelegenheiten für wiss. Mitarbeiter/innen sowie studentische und wiss. Hilfskräfte; Beschaffung; selbstständige Organisation und Durchführung aller allgemeinen Sekretariats-, Büro- und Verwaltungsaufgaben in deutscher und englischer Sprache (Terminverwaltung, Korrespondenz, Posteingang und -ausgang, Ablage, Telefonie, Kopier- und Versandarbeiten, Verwaltung von Daten, Vor- und Nachbereitung von Meetings/Workshops/Kolloquium); Drittmittelbewirtschaftung (Budgetverwaltung, Umbuchungen); Auswerten der Finanzdaten und Erstellen der Monats- und Jahresabrechnungen; Berichtwesen für den Fördermittelgeber.
**Voraussetzungen:** abgeschlossene Berufsausbildung als Fremdsprachensekretär/in; möglichst mehrjährige Berufserfahrung im Forschungsumfeld (Erfahrungen in vergleichbaren Aufgaben sind von Vorteil); Kenntnisse in Finanz- und Projektverwaltung sowie Umgang mit Fördermitteln (idealerweise DFG-Fördermittelverwaltung); sehr gute Kenntnisse der Büro- und Arbeitsorganisation; ausgeprägtes Zeit- und Selbstmanagement; hervorragende Englischkenntnisse in Wort und Schrift; Kenntnisse der Standards im Verwaltungsumfeld zur Rechnungslegung u. Budgetierung, vorzugsweise im Hochschulumfeld; sichere Kenntnisse des Haushalts- und Zuwendungsrechts; betriebswirtschaftliche Kenntnisse; Kommunikationskompetenz, Durchsetzungsfähigkeit, Serviceorientierung, hohe Eigenmotivation, Flexibilität und Teamfähigkeit sowie Loyalität. Wir freuen uns auf eine engagierte Persönlichkeit, die einen hohen Anspruch an Service und Freundlichkeit für das zu betreuende Team mit Korrektheit und Zuverlässigkeit in der Sache vereinen kann. Sehr gute Kenntnisse des Microsoft Office Pakets (insb. Word, Excel), SAP-SRM sind erwünscht.
**Wir bieten:** eine herausfordernde Tätigkeit sowie wertvolle Projekterfahrung mit Freiraum zur Gestaltung und Umsetzung eigener Ideen im SFB; ein hoch motiviertes internationales Team mit einer herzlichen Arbeitsatmosphäre und guten Arbeitsbedingungen wie bspw. flexibler Arbeitszeitgestaltung; Teilnahme an Weiterbildungs- und Fachveranstaltungen.
Fragen zu dieser Stelle beantworten Ihnen Herr Prof. Dr. Xinliang Feng oder Frau Dr. Doreen Beyer, Tel.: (0351) 463-35413.
Die TU Dresden ist bestrebt, Menschen mit Behinderungen besonders zu fördern, und bittet daher um entsprechende Hinweise bei der Einreichung der Bewerbungen. Bei gleicher Eignung werden Menschen mit Behinderung oder ihnen Kraft SGB IX von Gesetzes wegen Gleichgestellte bevorzugt eingestellt.
Ihre aussagekräftige Bewerbung in englischer Sprache senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen bis zum **09.06.2020** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Dresden) über das SecureMail Portal der TU Dresden https://securemail.tu-dresden.de als ein PDF-Dokument an **doreen.beyer@tu-dresden.de** bzw. an: **TU Dresden, Fakultät Chemie und Lebensmittelchemie, Professur für Molekulare Funktionsmaterialien, SFB 1415, Herrn Prof. Dr. Xinliang Feng, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden**. Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

## Fakultät Biologie

Am **Institut für Zoologie** ist an der **Professur für Angewandte Zoologie** zum **01.08.2020** eine Projektstelle als

### wiss. Mitarbeiter/in

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L)

bis 31.12.2021 (Beschäftigungsdauer gem. § 2 Abs. 2 WissZeitVG), zu besetzen. Es besteht die Gelegenheit zur eigenen wiss. Weiterqualifikation. Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf hat einen hohen Stellenwert. Die Stelle ist grundsätzlich auch für Teilzeitbeschäftigte geeignet. Bitte vermerken Sie diesen Wunsch in Ihrer Bewerbung.
**Aufgaben:** In einem vom BMWi geförderten nationalen Kooperationsprojekt sollen Sie Expressionsprofile einer Zelllinie des Karpfens analysieren und quantifizieren. Dabei sollen Signalnetzwerke (u.a. der endokrinen Disruption) identifiziert und quantifiziert werden. Zu geeigneten Zielgenen sollen regulatorische Abschnitte identifiziert werden, deren Aktivierung in transgenen Zellen die Aktivierung der Signalnetze nachweisen können. Diese in vitro Daten sollen mit in vivo Daten anderer Fische verglichen werden. Die öktotoxikologische Aussagekraft soll anhand der Signalnetzwerke mit Säugern verglichen werden. Die geplanten Arbeiten umfassen ein weites Spektrum genetischer, molekularbiologischer und zellbiologischer Methoden. Diese beinhalten Klonierung von Reportergenkonstrukten, qPCR, NGS Transkriptomanalysen und in silico Analysen. Wir bieten eine hervorragende Ausstattung für die geplanten Arbeiten und erwarten Ihre Beteiligung an der Präsentation und der Publikation der gewonnenen Resultate.
**Voraussetzungen:** wiss. HSA in Biologie oder in einer nah verwandten Disziplin. Wir suchen hochmotivierte Wissenschaftler/innen mit Erfahrung in molekularbiologischen, zellbiologischen und mikroskopischen Arbeitstechniken; selbständiges Arbeiten und der Umgang mit Fischen. Das nationale Kooperationsprojekt erfordert hohe Teamfähigkeit. Erfahrungen im Umgang mit Zellkulturen, qPCR und/oder NGS Daten sind erwünscht.
Frauen sind ausdrücklich zur Bewerbung aufgefordert. Selbiges gilt auch für Menschen mit Behinderungen.
Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen bis zum **09.06.2020** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Dresden) unter Angabe der Kennziffer **235** an: **TU Dresden, Fakultät Biologie, Institut für Zoologie, Professur für Angewandte Zoologie, Herrn Dr. Alexander Froschauer, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden** bzw. über das SecureMail Portal der TU Dresden https://securemail.tu-dresden.de als ein PDF-Dokument an **alexander.froschauer@tu-dresden.de**. Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

## Philosophische Fakultät

Im **Institut für Kunst- und Musikwissenschaft** ist zum **nächstmöglichen** Zeitpunkt die

### Professur (W2) für Kunst und ihre Didaktik

zu besetzen.
Sie werden das Fachgebiet Kunst und ihre Didaktik in der Forschung und in der Lehre innerhalb der lehramtsbezogenen Studiengänge für das Fach Kunst vertreten. Besonderen Wert legen wir auf die Kenntnis unterschiedlicher zeitgenössischer Didaktik- und Vermittlungskonzepte, auf eine mediengestützte und prozessorientierte Lehre sowie auf eine eigene künstlerische Praxis. Wir erwarten von Ihnen die aktive Beteiligung an der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Studiengangs sowie eine Mitwirkung an der akademischen Selbstverwaltung der Universität. Ihre Bereitschaft sowie die Befähigung zur Durchführung von Lehrveranstaltungen in englischer Sprache setzen wir voraus. Wir wünschen uns von Ihnen eine enge Zusammenarbeit mit den Didaktikprofessuren der anderen Lehramtsfächer, mit den Partnern von DRESDEN-concept als auch eine aktive Mitarbeit am TUD-Sylber-Projekt.
Die Berufungsvoraussetzungen richten sich nach § 58 SächsHSFG.
Für weitere Fragen steht Ihnen die Dekanin der Philosophischen Fakultät, Prof. Dr. Susanne Schötz (Tel.:

+49 351 463-34022, E-Mail: dekanin-phf@tu-dresden.de) zur Verfügung.
Die TU Dresden ist bestrebt, den Anteil der Professorinnen zu erhöhen und ermutigt Frauen ausdrücklich, sich zu bewerben. Auch die Bewerbungen schwerbehinderter Menschen sind besonders willkommen. Die Universität ist eine zertifizierte familiengerechte Hochschule und verfügt über einen Dual Career Service. Sollten Sie zu diesen oder verwandten Themen Fragen haben, stehen Ihnen die Gleichstellungsbeauftragte der Philosophischen Fakultät (Frau Josefine Went, gleichstellung.phf@tu-dresden.de) sowie unsere Schwerbehindertenvertretung (Herr Roberto Lemmrich, +49 351 463-33175) gern zum Gespräch zur Verfügung.
Ihre Bewerbung senden Sie bitte mit tabellarischem Lebenslauf, Darstellung des wissenschaftlichen Werdeganges, Liste wissenschaftlicher Publikationen, Verzeichnis der eingeworbenen Drittmittel, Verzeichnis der Lehrveranstaltungen, Ergebnissen aus Lehrevaluationen sowie einer beglaubigten Kopie der Urkunde über den höchsten akademischen Grad bis zum **01.07.2020** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Dresden) an: **TU Dresden, Philosophische Fakultät, Dekanin, Frau Prof. Dr. Susanne Schötz, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden.**

## Fakultät Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften

Im **Institut für Klassische Philologie** ist zum **nächstmöglichen** Zeitpunkt eine

### Juniorprofessur (W1) für Kulturen der Antike

für zunächst drei Jahre zu besetzen. Nach positiver Zwischenevaluation wird das Dienstverhältnis auf insgesamt sechs Jahre verlängert.
Wenn Sie das Fachgebiet Kulturen der Antike begeisternd vertreten möchten und über ein klar ausgewiesenes Profil in der Klassischen Philologie / Gräzistik verfügen, freuen wir uns auf Sie. Als Lehraufgaben erwarten Sie Veranstaltungen in der Gräzistik der BA- und MA-Studiengänge der Fakultät Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften sowie im fakultätsübergreifenden MA-Studiengang Antike Kulturen. Dabei werden Sie die Möglichkeit haben, eigene kulturwissenschaftliche Impulse einzubringen. Ihnen wird die selbständige Entwicklung eines Veranstaltungsangebots in englischer Sprache übertragen. Zudem wirken Sie aktiv im Institut für Klassische Philologie sowie in der akademischen Selbstverwaltung in der Fakultät und im Bereich Geistes- und Sozialwissenschaften mit. Ihre Lehrverpflichtung beträgt für die ersten drei Jahre 4 SWS, danach 6 SWS. Wir legen besonderen Wert auf Forschung und Lehre zur Kultur und Literatur des antiken Griechenlands, um in der Forschungsprofillinie „Kultur und gesellschaftlicher Wandel“ der TU Dresden maßgebliche Akzente zum Potentialbereich „Gesellschaftlicher Wandel“ als Bestandteil der Exzellenzstrategie der Universität zu setzen. Mit Ihrer Professur tragen Sie zur Profilschärfung des Bereichs Geistes- und Sozialwissenschaften der TU Dresden bei.
Sie sollen deshalb Erfahrungen in drittmittelgestützter Forschung auf Basis enger interdisziplinärer Kooperationen, u.a. innerhalb der Altertumswissenschaften, nachweisen können. Idealerweise rundet ein erkennbarer Bezug zu den Forschungsinteressen des SFB 1285 „Invektivität. Konstellationen und Dynamiken der Herabsetzung“ sowie die internationale Ausrichtung der Forschung ihr Profil ab. Die Einstellungsvoraussetzungen richten sich nach § 63 des SächsHSFG. Wir setzen ein erfolgreich abgeschlossenes Hochschulstudium der Klassischen Philologie (Griechisch und Latein), eine qualifizierte Promotion auf dem Gebiet der Gräzistik, Lehrerfahrung und weitere wissenschaftliche Leistungen voraus.
Zum Dienstantritt vereinbaren wir mit Ihnen einvernehmlich Evaluationskriterien für das spätere Evaluationsverfahren. Dabei achten wir besonders auf die Sichtbarkeit der eigenen Forschungen durch hochrangige Publikationen, die erfolgreiche Einwerbung von Projekten (Drittmitteln), die Mitarbeit in nationalen und internationalen Verbünden sowie positiv evaluierte Lehrveranstaltungen.
Haben Sie Fragen? Dafür steht Ihnen der Dekan, Herr Prof. Dr. Christian Prunitsch, Tel. +49 351 463-33532; E-Mail: dek-slk@mailbox.tu-dresden.de zur Verfügung.
Wir unterstützen Sie durch ein speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenes Programm. Das YOU PROF-Programm bietet Ihnen mittels Netzwerktreffen, Mentorings, verschiedenen Coachings sowie besonderen Weiterbildungs- und Unterstützungsangeboten eine über die Laufzeit der befristeten Juniorprofessur andauernde tatkräftige professionelle Begleitung und Unterstützung.
Die TU Dresden ist bestrebt, den Anteil der Professorinnen zu erhöhen und ermutigt Frauen ausdrücklich, sich zu bewerben. Auch die Bewerbungen schwerbehinderter Menschen sind besonders willkommen. Die Universität ist eine zertifizierte familiengerechte Hochschule und verfügt über einen Dual Career Service. Sollten Sie zu diesen oder verwandten Themen Fragen haben, stehen Ihnen die Gleichstellungsbeauftragte der Fakultät Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften (Frau Nathalie Schmidt, gleichstellung-slk@mailbox.tu-dresden.de) sowie die Schwerbehindertenvertretung (Herr Roberto Lemmrich, Tel.: +49 351 463-33175) gern zum Gespräch zur Verfügung.
Senden Sie Ihre Bewerbung bitte mit tabellarischem Lebenslauf, Darstellung des wissenschaftlichen Werdeganges, Liste der wissenschaftlichen Arbeiten, Verzeichnis der Lehrveranstaltungen und den Ergebnissen der Lehrevaluationen sowie beglaubigter Kopie der Urkunde über den erworbenen höchsten akademischen Grad bis zum **17.06.2020** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Dresden) an: **TU Dresden, Dekan der Fakultät Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften, Prof. Dr. Christian Prunitsch, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden** und in elektronischer Form (CD, USB-Speichermedium oder über das SecureMail Portal der TU Dresden, https://securemail.tu-dresden.de an **dek-slk@mailbox.tu-dresden.de**).

## Fakultät Informatik

Folgende Stellen sind zu besetzen:

**Dekanat**, zum **nächstmöglichen** Zeitpunkt

unbefristet

### Sachbearbeiter/in im Prüfungsamt

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 9a TV-L)

**Aufgaben:** Bearbeiten und Koordinieren von Prüfungsangelegenheiten und Prüfungsverfahren für internationale und nationale Studiengänge, einschl. des Administrierens in den Studierendenverwaltungssystemen jExam, CampusNet/Selma und HISQUIS; Prüfen von Anträgen auf formale Korrektheit, Klären von Sachverhalten und Erstellen von Entscheidungsvorlagen für die Prüfungsausschüsse; Vorbereiten und Unterstützen der Gremien- und Entscheidungswege in Prüfungsangelegenheiten in Form des Erstellens von Arbeits- und Entscheidungsvorlagen für die Prüfungsausschüsse und Gremien (u.a. Umsetzen der Vorgaben der Prüfungsausschüsse zu Zulassungen, Erstellung von Bescheiden im Auftrag der Prüfungsausschüsse, Erstellen von Auskünften zu prüfungsrechtlichen Vorgaben und organisatorischen Verfahrensregelungen); Bearbeiten von Anfragen und Anträgen der Studierenden in internationalen und nationalen Studiengängen; Organisation und Koordinierung der prüfungsbezogenen Verwaltungsaufgaben des englischsprachigen Masterstudiengangs „Distributed Systems Engineering“ (DSE); Sprechstunden für Studierende inkl. studienorganisatorische Beratung; Erfassung und Fristennachverfolgung der Leistungen aller Studierender der Studiengänge der Fakultät Informatik; Ausstellung der Diplom-, Bachelor- und Masterzeugnisse und Bescheinigungen; selbstständige Bearbeitung von Angelegenheiten der Studierenden; Erstellen von Leistungsbescheinigungen und Zertifikaten, Bescheiden und Widerspruchsbescheiden; selbstständige und rechtssichere Organisation des Prüfungswesens auf der Grundlage der bestehenden Rechtsvorschriften; Beteiligung an der Umstellung des Studierendenverwaltungssystem zu CampusNet/Selma; Planen, Organisieren und Administrieren des Prüfungsangebots in den Studiengängen, für die das Prüfungsamt zuständig ist; Erstellen von Prüfungsstatistiken und Kommunikation prüfungsrelevanter Informationen.
**Voraussetzungen:** abgeschlossene verwaltungsfachl./bürokaufmännische Ausbildung oder eine vergleichbare Ausbildung in einer für die Tätigkeit geeigneten Richtung; sicherer Umgang mit Standard-Bürosoftware; Eigeninitiative und selbständiges Arbeiten; freundliches und kompetentes Auftreten; Teamfähigkeit, Kommunikationskompetenz und Organisationstalent; gründliche und vielseitige Fachkenntnisse im Hochschulorganisation, Studien-und Prüfungsordnungen sowie im Verwaltungsverfahrensgesetz; sehr gute Kenntnisse in Englisch und möglichst einer weiteren Fremdsprache (vorzugsweise Russisch, Französisch) und interkulturelle Kompetenzen im Umgang mit internationalen Studierenden. Erfahrungen in der Bearbeitung und Koordination von Prüfungsangelegenheiten sowie in der Beratung für nationale und internationale Studiengänge und/oder der Tätigkeit im Prüfungsamt einer Hochschule sowie mit fachspezifischen Programmen jExam, CampusNet/Selma und HISQUIS, SAP sind erwünscht.

für zwei Jahre (Befristung gem. § 14 (2) TzBfG)

### Sachbearbeiter/in im Prüfungsamt

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 9a TV-L)

**Aufgaben:** Bearbeiten und Koordinieren von Prüfungsangelegenheiten und Prüfungsverfahren für nationale und internationale Studiengänge, einschl. des Administrierens in den Studierendenverwaltungssystemen jExam, CampusNet/Selma und HISQUIS; Prüfen von Anträgen auf formale Korrektheit, Klären von Sachverhalten und Erstellen von Entscheidungsvorlagen für die Prüfungsausschüsse; Vorbereiten und Unterstützen der Gremien- und Entscheidungswege in Prüfungsangelegenheiten in Form des Erstellens von Arbeits- und Entscheidungsvorlagen für die Prüfungsausschüsse und Gremien (u.a. Umsetzen der Vorgaben der Prüfungsausschüsse zu Zulassungen, Erstellung von Bescheiden im Auftrag der Prüfungsausschüsse, Erstellen von Auskünften zu prüfungsrechtlichen Vorgaben und organisatorischen Verfahrensregelungen); Bearbeiten von Anfragen und Anträgen der Studierenden in nationalen und internationalen Studiengängen; Organisation und Koordinierung der prüfungsbezogenen Verwaltungsaufgaben schwerpunktmäßig in den Bachelor- und Masterstudiengängen „Informatik“ und „Medieninformatik“, des Diplomstudiengangs „Informatik“ sowie in Planung befindlicher weiterer Studiengänge; Sprechstunden für Studierende inkl. studienorganisatorische Beratung; Erfassung und Überwachung der Leistungen aller Studierender der Studiengänge der Fakultät Informatik; Ausstellung der Diplom-, Bachelor- und Masterzeugnisse und Bescheinigungen; selbstständige Bearbeitung von Angelegenheiten der Studierenden; Erstellen von Leistungsbescheinigungen und Zertifikaten, Bescheiden und Widerspruchsbescheiden; selbstständige und rechtssichere Organisation des Prüfungswesens auf der Grundlage der bestehenden Rechtsvorschriften; Beteiligung an der Umstellung des Studierendenverwaltungssystem zu CampusNet/Selma; Planen, Organisieren und Administrieren des Prüfungsangebots in den Studiengängen, für die das Prüfungsamt zuständig ist; Erstellen von Prüfungsstatistiken und Kommunikation prüfungsrelevanter Informationen.
**Voraussetzungen:** abgeschlossene verwaltungsfachl./bürokaufmännische Ausbildung oder eine vergleichbare Ausbildung in einer für die Tätigkeit geeigneten Richtung; sicherer Umgang mit Standard-Bürosoftware; Eigeninitiative und selbstständiges Arbeiten; freundliches und kompetentes Auftreten; Teamfähigkeit, Kommunikationskompetenz und Organisationstalent; gründliche und vielseitige Fachkenntnisse im Verwaltungsverfahrensgesetz; sehr gute Kenntnisse in Englisch und möglichst einer weiteren Fremdsprache (vorzugsweise Russisch, Französisch) und interkulturelle Kompetenzen. Erwünscht sind Erfahrungen mit SAP.
Als Bewerber/innen nach § 14 (2) TzBfG kommen nur Arbeitnehmer/innen in Betracht, mit denen bisher kein Arbeitsverhältnis mit dem Freistaat Sachsen bestand. Eine entsprechende Erklärung ist dem Bewerbungsschreiben beizufügen.
Die TU Dresden ist bestrebt, Menschen mit Behinderungen besonders zu fördern und bittet daher um entsprechende Hinweise bei Einreichung der Bewerbungen. Bei gleicher Eignung werden schwerbehinderte Menschen oder ihnen Kraft SGB IX von Gesetzes wegen Gleichgestellte bevorzugt eingestellt.
Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen bis zum **15.06.2020** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Dresden) an: **TU Dresden, Fakultät Informatik, Dekan, Herrn Prof. Dr. rer. nat. Uwe Aßmann, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden.** Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

## Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik

Folgende Stellen sind zu besetzen:

**Dekanat** zum **11.09.2020,** in Elternzeitvertretung, mit 87,5 % der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit

### Fremdsprachensekretär/in für die Studienfachberatung und ERASMUS-Koordination

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 7 TV-L)

**Aufgaben:** Assistenz der Studienfachberatung
- Erstellung von Arbeits- und Entscheidungsvorlagen
- Unterstützung bei der Organisation von Beratungen/Studienkommissionen etc. und Erstellung von Protokollen
- Organisation flankierender Beratungs- und Erstsemestereinführungsangebote (Raumbestellungen, Koordination mit Vortragenden)
- formale Zuarbeit/Prüfung/Verwaltung der Zuarbeiten für Berichte und Studiendokumente
- formale Prüfung Stundenpläne, Erstellung zielgruppenspezifischer Übersichten
- formale Erstellung/Pflege Formulare und Hinweise zur Anerkennung/Studienbewerbung etc.
- Erstellung/Überprüfung von Hinweisen/Formularen etc. auch in englischer Sprache
- Unterstützung im Rahmen des Mentorenprogramms im Studiengang Nanoelectronic Systems
- für Studiengänge, die ein Auswahlverfahren beinhalten: formale Vorbereitung des Auswahlprozesses der Bewerber/innen; dies beinhaltet die Bewerbungen auf Vollständigkeit zu überprüfen und die relevanten Bewerberdaten in Übersichten zu erfassen
- organisatorische Unterstützung bei Anerkennungsverfahren (Verteilung von Teilanträgen an die Hochschullehrer/innen des Hauptstudiums, Verwaltung und Koordination Rücklauf Hochschullehrer/innen, Pflege der Datenbank zur Anerkennung)
- Webseitenpflege
- allgemeine verwaltende Bürotätigkeiten.

**ERASMUS-Koordination**
- Beratung internationaler und deutscher Studierender, die im Rahmen des Erasmus- Programms an der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik immatrikuliert sind bzw. einen Auslandsaufenthalt an einer ausländischen Partneruniversität der TU Dresden planen
- Organisation und Durchführung von Informationsveranstaltungen zum Erasmus-Studium
- Koordination und Abschluss der bilateralen Erasmus-Vereinbarungen der Fakultät
- Bearbeitung der Bewerbungen internationaler Studierender, die sich für ein Teilstudium an der Fakultät bewerben
- Pflege von Webseiten und Dokumenten.

**Voraussetzungen:** Abschluss als Fremdsprachensekretär/in oder gleichwertige Kenntnisse u. Fähigkeiten; nachgewiesene Englischkenntnisse auf Niveau B2; Kenntnisse im Umgang mit moderner Büro- und Computertechnik und im Verwaltungs- und Hochschulrecht; langjährige Erfahrung in der Beratung von Studierenden; sicherer Umgang mit Standard-Software; Kenntnis und Einhaltung der Datenschutzbestimmungen (BDSG, SächsDSG, IuK-Rahmenordnung); Eigeninitiative und selbständiges Arbeiten; freundliches und kompetentes Auftreten; Teamfähigkeit und Organisationstalent. Erfahrungen in der Studienberatung einer Hochschule u. mehrjährige Berufserfahrung sind erwünscht.
Die TU Dresden ist bestrebt, Menschen mit Behinderungen besonders zu fördern und bittet daher um entsprechende Hinweise bei Einreichung der Bewerbungen. Bei gleicher Eignung werden Menschen mit Behinderungen oder ihnen Kraft SGB IX von Gesetzes wegen Gleichgestellte bevorzugt eingestellt
Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen bis zum **09.06.2020** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Dresden) an: **TU Dresden, Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik, Dekanat, Herrn Jörg Tanzmann, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden** oder über das SecureMail Portal der TU Dresden https://securemail.tu-dresden.de als ein PDF-Dokument **dekanat.et@tu-dresden.de**. Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

**Institut für Halbleiter- und Mikrosystemtechnik**

**Professur für Nanoelektronische Materialien,** ab **sofort**, mit 50% der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit (Möglichkeit zur späteren Aufstockung der Arbeitszeit unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit entsprechender finanzieller Mittel)

### Hochschulsekretär/in

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzung E 6 TV-L)

**Aufgaben:**
- selbständige Durchführung klassischer Sekretariatsaufgaben (Organisation von Besprechungen, Korrespondenz in Deutsch und Englisch, Ablage etc.)
- Verwaltung und Organisation von Tätigkeiten des Institutes, insb. in Lehre und Forschung
- Unterstützung der Mitarbeiter/innen bei Verwaltungsvorgängen
- Unterstützung bei Haushalts- und Personalangelegenheiten des Institutes.

**Voraussetzungen:**
- abgeschlossene kaufmännische bzw. verwaltungsbezogene Berufsausbildung oder vergleichbare Qualifikation
- ausgeprägtes Zeit- und Selbstmanagement
- sicherer Umgang mit Office-Anwendungen (Word, Power Point, Excel) sowie die Bereitschaft, sich auch in andere Programme, insb. die innerhalb der Hochschule zu Verwaltungszwecken verwendeten (z.B. SAP), einzuarbeiten
- sichere Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Kenntnisse der Standards im Verwaltungsumfeld zur Rechnungslegung u. Budgetierung, vorzugsweise im Hochschulumfeld
- Kenntnisse im Haushalts- u. Zuwendungsrecht
- Kommunikationskompetenz und Durchsetzungsfähigkeit
- Serviceorientierung, hohe Eigenmotivation, Flexibilität und Teamfähigkeit; freundlicher und gewandter Umgang im Publikumsverkehr auch bei starker Belastung
- möglichst mehrjährige Berufserfahrung (vorzugsweise im universitären und wiss. Umfeld)
- betriebswirtschaftliche Kenntnisse sowie SAP Kenntnisse sind erwünscht.

Die TU Dresden ist bestrebt, Menschen mit Behinderungen besonders zu fördern und bittet daher um entsprechende Hinweise bei Einreichung der Bewerbungen. Bei gleicher Eignung werden schwerbehinderte Menschen oder ihnen Kraft SGB IX von Gesetzes wegen Gleichgestellte bevorzugt eingestellt.
Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen bis zum **09.06.2020** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Dresden) an: **TU Dresden, Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik, Institut für Halbleiter- und Mikrosystemtechnik, Professur für Nanoelektronische Materialien, Herrn Prof. Dr. T. Mikolajick, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden** bzw. über das SecureMail Portal der TU Dresden https://securemail.tu-dresden.de als ein PDF-Dokument an **thomas.mikolajick@tu-dresden.de**. Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen

**Professur für Mikrosystemtechnik,** ab **01.10.2020**, mit 50% der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit (Möglichkeit zur Aufstockung der Arbeitszeit unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit entsprechender finanzieller Mittel)

### Hochschulsekretär/in

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 6 TV-L)

**Aufgaben:** selbstständige Organisation des Sekretariats der Professur; Erledigung verwaltungstechnischer Aufgaben in deutscher und englischer Sprache (z.B. Bearbeitung von Postein- und -ausgang, Korrespondenz, Terminkoordination, Organisation von Veranstaltungen, Aktenablage und Archivierung, Durchführung von Recherchen, Führen von Statistiken, Büromaterialbeschaffung); Unterstützung der Mitarbeiter/innen in Lehre, Forschung und Verwaltung sowie in organisatorischen u. finanztechnischen Belangen (z.B. Beschaffung, Bewirtschaftung der Finanzen der Professur, Überwachung des Mittelabflusses, Dienstreiseorganisation und -abrechnung); Vorbereitung der Beantragung von Personalmaßnahmen, wie Stellenausschreibungen, Einstellungen, Umsetzungen, Verlängerungen, Personal- und Vertragsangelegenheiten für wiss. Mitarbeiter/innen sowie studentische und wiss. Hilfskräfte.
**Voraussetzungen:** erfolgreich abgeschlossene Berufsausbildung als Verwaltungsfachangestellte/r, Kaufmann/Kauffrau für Büroorganisation oder vergleichbare Ausbildung; möglichst mehrjährige Berufserfahrung (vorzugsweise im universitären und wiss. Umfeld); sehr gute Kenntnisse der Büro- und Arbeitsorganisation; ausgeprägtes Zeit- und Selbstmanagement; sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift; Kenntnisse der Standards im Verwaltungsumfeld zur Rechnungslegung u. Budgetierung, vorzugsweise im Hochschulumfeld; sichere Kenntnisse des Haushalts- u. Zuwendungsrechts; betriebswirtschaftliche Kenntnisse; Kommunikationskompetenz und Durchsetzungsfähigkeit, Serviceorientierung, hohe Eigenmotivation, Flexibilität und Teamfähigkeit, Loyalität; freundlicher und gewandter Umgang im Publikumsverkehr auch bei starker Belastung; sehr gute Kenntnisse des Microsoft Office Pakets (insb. Word, Excel, Outlook). SAP Kenntnisse sind erwünscht.
Die TU Dresden ist bestrebt, Menschen mit Behinderungen besonders zu fördern und bittet daher um entsprechende Hinweise bei Einreichung der Bewerbungen. Bei gleicher Eignung werden schwerbehinderte Menschen oder ihnen Kraft SGB IX von Gesetzes wegen Gleichgestellte bevorzugt eingestellt.
Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen bis zum **15.06.2020** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Dresden) an: **TU Dresden, Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik, Institut für Halbleiter- und Mikrosystemtechnik, Professur für Mikrosystemtechnik, Herrn Prof. Dr. A. Richter, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden** oder über das SecureMail Portal der TU Dresden https://securemail.tu-dresden.de als ein PDF-Dokument an **andreas.richter7@tu-dresden.de**. Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

## Fakultät Wirtschaftswissenschaften

Folgende Stellen sind zu besetzen:

**Professur für Wirtschaftsinformatik, insbesondere Systementwicklung,** zum **nächstmöglichen** Zeitpunkt, bis 31.12.2021 mit der Option auf Verlängerung (Beschäftigungsdauer gem. WissZeitVG)

mit 50 % der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit und Option der Erhöhung auf bis zu 100 % der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit

### wiss. Mitarbeiter/in

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L)

Die Möglichkeit zur wiss. Weiterqualifikation in folgenden Gebieten ist gegeben: wirtschaftsinformatische Forschungsmethoden; Analyse- und Entwurfsmethoden der Systementwicklung.
**Aufgaben:** Mitwirkung in drittmittelfinanzierten Forschungs- und Entwicklungsprojekten der Professur zur Entwicklung innovativer Versorgungslösungen auf Basis moderner eHealth-Technologien, insb. im Projekt PANOS (Parkison Netzwerk Ostsachsen); Konzeption von Anwendungssystemen im medizinischen Umfeld; Projektmanagement; Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen; Möglichkeit zur Mitarbeit in nationalen Forschungsprojekten und an wiss. Publikationen sowie der Teilnahme an nationalen und internationalen Tagungen.
**Voraussetzungen:** guter wiss. HSA (Diplom, M.Sc.) in Wirtschaftsinformatik, (Angewandter) Informatik, Betriebswirtschaftslehre, Gesundheitswissenschaften oder Mathematik mit Schwerpunkt Informatik; Fähigkeit zu eigenständiger Arbeit als auch zu Teamarbeit; gute Englischkenntnisse; Basiskenntnisse in Softwareentwicklung, Prozessmodellierung, Prozessmanagement, Workflowmanagement, Projekt- und Qualitätsmanagement, im Datenschutzrecht und Standards im Gesundheitswesen; überdurchschnittliche analytische und konzeptionelle Fähigkeiten und Kenntnisse in Entwicklungsprojekten und agilen Softwareentwicklungsmethoden. Vorteilhaft sind einschlägige und mehrjährige Berufserfahrung mit entsprechenden Referenzen.

mit 100 % der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit

### wiss. Mitarbeiter/in

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L)

Die Möglichkeit zur wiss. Weiterqualifikation ist gegeben.
**Aufgaben:** Mitwirkung in drittmittelfinanzierten Forschungs- und Entwicklungsprojekten der Professur zur Entwicklung innovativer Versorgungslösungen auf Basis moderner eHealth-Technologien, insb. im Projekt inCare (Intelligent Case Records); Konzeption, Implementierung und Konfiguration von Anwendungssystemen im medizinischen Umfeld; Möglichkeit zur Mitarbeit in nationalen Forschungsprojekten und an wiss. Publikationen sowie der Teilnahme an nationalen und internationalen Tagungen.
**Voraussetzungen:** guter wiss. HSA (Diplom, M.Sc.) in Wirtschaftsinformatik, (Angewandter) Informatik, Betriebswirtschaftslehre oder Mathematik mit Schwerpunkt Informatik; Fähigkeit zu eigenständiger Arbeit als auch zu Teamarbeit; gute Englischkenntnisse; überdurchschnittliche analytische und konzeptionelle Fähigkeiten und Kenntnisse in wirtschaftsinformatorischen Umsetzungsprojekten; Basiskenntnisse in den folgenden Gebieten: Prozessmodellierung, Prozessmanagement insb. mit der Business Process Model and Notation (BPMN); Workflowmanagementsysteme, Workflowbeschreibung mit BPEL bzw. XPDL, und Workflow-Execution; objektorientierte Programmiersprachen; Softwarearchitekturen, Service-orientierte Architekturen, Softwaretechnologien. Die Möglichkeit zur Weiterqualifikation ist in folgenden Gebieten gegeben: wirtschaftsinformatische Forschungsmethoden, wie Action Design Research, Design Science sowie der Qualitativen Forschung u. Analyse- und Entwurfsmethoden der Systementwicklung.
Von Vorteil sind folgende Kenntnisse:
- einschlägige und mehrjährige Berufserfahrung mit entsprechenden Referenzen;
- Basiskenntnisse Datenschutzrecht
- Standards im Gesundheitswesen (IHE, insb. ITI TF, HL7-FHIR)
- Agile Softwareentwicklungsmethoden
- Erfahrungen bei der Durchführung komplexer IT-Projekte und Umgang mit Standardwerkzeugen der arbeitsteiligen Softwareentwicklung

Frauen sind ausdrücklich zur Bewerbung aufgefordert. Selbiges gilt auch für Menschen mit Behinderungen.
Ihre Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen bis zum **10.06.2020** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Dresden) bevorzugt über das SecureMail Portal der TU Dresden https://securemail.tu-dresden.de als ein PDF-Dokument an: **werner.esswein@tu-dresden.de** bzw. an: **TU Dresden, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Systementwicklung, Herrn Prof. Dr. Esswein, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden**. Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

## Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus

The aim of OncoRay - National Center for Radiation Research in Oncology - is the improvement of the cure of cancer diseases trough individual technologically optimized Radiation therapy. Thereby, top scientists and Young telents take their Chance on such high demand of preclinical and clinical translational Research field. OncoRay offers high-level research facilities, internationally acknowledged expertise in translational cancer and radiation research, and a dedicated postgraduate school with a MSc and PhD program.

The research group “Molecular and Cellular Radiobiology” at OncoRay (head: Prof. Nils Cordes) is seeking for a highly motivated and technically skilled

### PhD Student (f/m/x)

This Part-Time Position is limited for 36 months.

The student has the tasks to analyze metabolome and kinome data sets utilizing bioinformatics tools (e.g. statistical tests, probabilistic models, network inference and propagation). In addition, the student needs to identify novel targets, uncover the underlying molecular mechanisms in the context of DNA repair in the S-phase of the cell cycle in human cancer cells, and characterize the radiochemosensitizing effects of novel multi-targeting approaches.

**Your Profile:**
- Master’s degree in Biology, Biochemistry, Molecular/Cell Biology or related fields
- excellent knowledge and practical experience in experimental techniques covering cell and molecular biology and protein biochemistry
- strong interest and first practical experience in DNA repair and signal transduction
- Background knowledge in cancer research and bioinformatics
- good knowledge and practice with MS Office programs (Word, Excel, Power Point)
- Ability to work independently, efficiently and goal-oriented
- very good knowledge of the English language and willing to work interdisciplinary combining cancer biology and bioinformatics in an international Team

**We offer you the possibility of**
- Arranging for flexible working hours to find a balance between work and family life
- Using our internal prevention program including courses and fitness in our Carus Vital health Center
- Taking part in job-oriented educational course in our Carus Akademie
- Providing for the future in the form of a company Pension
- A Position according to the TV-L conditons (E13; 65%)

Women are explicitly invited to apply. Handicapped persons will be preferred in case of equal qualification.
We kindly ask you to apply preferably via our online form until June, 05th 2020 with Registration number ZIK0920136 to make the selection process faster and more effective. Of course, we also consider your written application without any disadvantages.

For further information please contact: Prof. Dr. Nils Cordes, Tel: 0351-458-7401 or Email: Nils.Cordes@oncoray.de

Das Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden bietet medizinische Betreuung auf höchstem Versorgungsniveau an und deckt das gesamte Spektrum der modernen Medizin ab. Es vereint 26 Fachkliniken, 17 interdisziplinäre Zentren und vier Institute, die eng mit den klinischen und theoretischen Instituten der Medizinischen Fakultät zusammenarbeiten. Mit 1.410 Betten und 201 Plätzen für die tagesklinische Behandlung von Patienten ist es eines der größten Krankenhäuser in Sachsen und zugleich das einzige Krankenhaus der Maximalversorgung in Ostsachsen. Die Digitalisierung eröffnet neue Möglichkeiten, die Versorgung von Patienten mit chronischen Erkrankungen effizienter und patientenorientierter zu gestalten. Wir sind davon überzeugt, dass insbesondere Parkinsonpatienten von diesen Möglichkeiten profitieren können. Drittmittelfinanzierte Projekte zur Weiterentwicklung der Versorgung geben uns die Möglichkeit, an diesen spannenden Entwicklungen mitzuwirken.

Zum nächstmöglichen Zeitpunkt suchen wir Sie als

## Psychologe/Pädagoge (w/m/d)

in Vollzeitbeschäftigung, befristet für zunächst 19 Monate. Es sind mehrere Stellen zu besetzen. Es ist eine Vollzeit- oder Teilzeitbeschäftigung möglich. Die Stellen sind je nach genauem Aufgabengebiet auf die Projektlaufzeit bis Ende 2021 bzw. Mitte 2022 befristet. Die Vergütung erfolgt nach den Eingruppierungsvorschriften des Tarifvertrages für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L) und ist bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen in die Entgeltgruppe E13 TV-L möglich.

Im Rahmen des Projektes übernehmen Sie eine oder mehrere der folgenden Aufgaben:
- Konzeption und Umsetzung eines Schulungs- und Supportkonzeptes für die telemedizinische Versorgung von Parkinson-Patienten
- Konzeption und Organisation eines patientenzentrierten Fortbildungscurriculums für Ärzte
- Konzeption und Durchführung eines Konsensus-Prozesses (z.B. nach der Delphi-Methode) mit Experten für die Parkinson-Erkrankung

Ein wichtiger Erfolgsfaktor für telemedizinische Studien ist die Compliance der Patienten. Im Projekt Telepark übernehmen Sie die Konzeption der Schulungen und des Supportkonzepts der Patienten. Dies umfasst das Vertraut machen der Patienten mit den Funktionen der Telemedizin-App und der Vermittlung der im Projekt vorgesehen Nutzung. Über diese konzeptionellen Aufgaben hinaus sind Sie aktiver Teil der Patientenbetreuung: Gemeinsam mit unserem Partner, dem Institut für Angewandte Informatik (InfAI), übernehmen Sie die Ersteinrichtung der digitalen Messinstrumente im häuslichen Umfeld und sind bei Fragen der erste Ansprechpartner für die Patienten. Im Projekt ParkinsonNetzwerk Ostsachsen (PANOS) übernehmen Sie hauptverantwortlich die Konzeption, Planung und Organisation von patientenorientierten Fortbildungscurricula für Ärzte. Sie arbeiten hier gemeinsam mit Patientenorganisationen, ärztlichen und nichtärztlichen Projektmitarbeitern und externen Projektpartnern. Weiterhin sollen zu verschiedenen Aspekten der Versorgung von Parkinsonpatienten ein expertenbasiertes Konsensusverfahren durchgeführt werden. Sie übernehmen die Konzeption, organisatorische Umsetzung und Auswertung nach wissenschaftlich etablierten Methoden (z.B. Delphi-Verfahren).

**Ihr Profil:**
- erfolgreich abgeschlossenes Studium der Psychologie, Pädagogik, Kommunikationswissenschaften oder vergleichbarer Abschluss
- Erfahrung in der Erstellung praxisbezogener patientenzentrierter Schulungsunterlagen von Vorteil
- Interesse und Fähigkeiten zum eigenständigen wissenschaftlichen Arbeiten
- Sozialkompetenz, Eigeninitiative, Durchsetzungsvermögen und Organisationsgeschick
- gute Kenntnisse in der Anwendung von Microsoft Office, sicherer Umgang mit digitalen Arbeits- und Dokumentationsinstrumenten zur Durchführung von Studien, Befragungen und wissenschaftlichen Auswertungen von Vorteil (z.B. RedCap, SPSS, Stata, R, MAXQDA)
- Bereitschaft zur praktischen Patientenarbeit und der damit verbundenen Reisetätigkeiten per PKW

**Wir bieten Ihnen die Möglichkeit zur:**
- Tätigkeit in der medizinisch führenden Forschung, Lehre und Krankenversorgung verbunden mit einem hochspezialisierten Arbeitsumfeld
- Umsetzung von eigenen Ideen und der Arbeit in einem innovativen interdisziplinären Team
- Vereinbarung von flexiblen Arbeitszeiten, um die Verbindung von Familie und Beruf in die Realität umzusetzen
- Betreuung Ihrer Kinder durch Partnerschaften mit Kindereinrichtungen in der Nähe des Universitätsklinikums
- Nutzung von betrieblichen Präventionsangeboten, Kursen und Fitness in unserem Gesundheitszentrum Carus Vital
- Vorsorge für die Zeit nach der aktiven Berufstätigkeit in Form einer betrieblichen Altersvorsorge
- berufsorientierten Fort- und Weiterbildung mit individueller Planung Ihrer beruflichen Karriere

Schwerbehinderte sind ausdrücklich zur Bewerbung aufgefordert.

Wir bitten Sie, sich vorzugsweise online zu bewerben, um so den Personalauswahlprozess schneller und effektiver zu gestalten. Selbstverständlich bearbeiten wir auch Ihre schriftlichen Bewerbungen (mit frankiertem Rückumschlag), ohne dass Ihnen dadurch Nachteile entstehen.

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen, diese senden Sie uns bitte online bis zum 31.05.2020 unter der Kennziffer NEU0920134 zu. Vorabinformationen erhalten Sie von Herr Dr. Kai Löwenbrück (0351-458-18518 oder Kai.Loewenbrueck@uniklinikum-dresden.de) oder von Herr Prof. Björn Falkenburger (bjoern.falkenburger@uniklinikum-dresden.de)

The CRTD is one of the world's leading centres at the interface between basic research and clinical applications with the aim to investigate the body's self-healing potential to develop new therapies. The Chair of Neural Stem Cells in the Mammalian Brain (Prof. Dr. Federico Calegari) at the Center for Regenerative Therapies Dresden (CRTD), an institute of the Center for Molecular and Cellular Bioengineering (CMCB), Medical Faculty of the TU-Dresden is offering a position as prospectively starting asap.

## Research Assistant (MTA,BTA,CTA) (f/m/x)

The position is offered to support ambitious and interdisciplinary projects focussing on the molecular cell biology of mammalian neural stem cells. The successful applicant is expected to have an advanced expertise in molecular and cellular biology and, ideally, have experience in handling and managing mouse colonies. Among others, the primary talks will include not only the coordination and management of lab supplies, instrumentation, safety forms and S1/S2 documentation but also the direct involvement in the execution of experiments and support in the development of research projects. Good knowledge of German is an advantage but working language in the lab is English.

The position provides ample opportunity to interact with other researchers in basic and regenerative medicine, developmental cell biology, systems biology and biotechnology at the CRTD and its many neighbouring institutes on the Dresden campus including the, CMCB, MPI-CBG, CSBD, and others that are supported by high end, shared facilities ranging from advanced imaging to genome engineering and others. Working language within the campus is English.

More information about the activities of the Calegari lab and its unique ability to manipulate neurogenesis in mice can be found in the institute's webpage and related publications. More details about the project and conditions of employment can be given upon inquiries to Prof. Dr. Calegari (Federico.calegari@tu-dresden.de) or Mrs. Hoppe (Jeannette.hoppe@tu-dresden.de).

**Your Profile:**
- successfully completed training as a biological laboratory technician or equivalent education (MTA/BTA/CTA)
- experience with cell biological techniques under S1 and S2 conditions in vitro and/or in vivo
- mastery of (molecular biological and histological) standard methods like RNA and DNA isolation, PCRs and quantitative PCR, Western blot, cloning, immunohistochemical staining
- experience with the laboratory mice proven by a FELASA certificate
- experience with in vivo imaging techniques would be desirable
- ideally experience with cell culture (cell lines, primary cultures)
- reliability, flexibility, excellent interpersonal and communication skills, organizational skills to plan experimental bench-work and the ability to work as part of a team as well as independently when required
- very good knowledge of the English language, both written and spoken (working in an internationally oriented working environment)

**We offer:**
- implementation of own ideas and the work in an innovative interdisciplinary team
- agreement of flexible working hours in order to make the connection between family and career a reality
- care of your children through partnership with children's institutions near the university Hospital
- use of company prevention offers, courses and fitness in our Carus Vital health centre
- provision for the period after active employment in the form of company pension plan
- Career-oriented further education and training with individual planning of your professional Career
- use of our job ticket for public transport in Dresden and the surrounding area
- A Position according to the TV-L conditions (E09; 100%)

Applications from women are particularly welcome. The same applies to people with disabilities.

We kindly ask you to apply preferable online, in order to make the personnel selection process faster and more effective. Of course, we also process your written applications (with a stamped envelope) without any disadvantages for you.

We look forward to receiving your informative application documents including a) a letter of motivation and brief description of previous work, b) CV and c) contact of referees with registration number CRT0220137. Please submit your application by May 31st, 2020 Preliminary information can be obtained by telephone (0351-458-82200) or via e-mail from Jeannette Hoppe (Jeannette.hoppe@tu-dresden.de).

Please note that we cannot reimburse any costs incurred in connection with your application.

Das Center for Regenerative Therapies Dresden (CRTD) ist ein Forschungszentrum an der TU Dresden mit derzeit über 20 Forschungsgruppen und mehr als 250 Mitarbeitern. Die Forschungsschwerpunkte des CRTD liegen in der Regenerations- und Stammzellforschung. Dabei erstrecken sich unsere Forschungsansätze von der Grundlagenforschung bis hin zur Anwendung im klinisch-translationalen Kontext. Die Wissenschaftler am Institut entwickeln neue Ansätze für Diagnosen und Therapiemöglichkeiten in den Bereichen Hämatologie/Immunologie, Diabetes, neurodegenerative Erkrankungen und Knochen- und Geweberegeneration. Mit Partnern in Wissenschaft, Verwaltung, Wirtschaft und Kultur bildet das CRTD ein innovatives Netzwerk.

Zum nächstmöglichen Zeitpunkt ist in der Fischhaltung des CRTD eine Stelle als

## Tierpfleger (w/m/d)

(vorzugsweise Fachrichtung Forschung und Klinik)

in Vollzeitbeschäftigung, zunächst befristet für 24 Monate mit der Option der Verlängerung zu besetzen. Die Vergütung erfolgt nach den Eingruppierungsvorschriften des Tarifvertrages für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L) und ist bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen in die Entgeltgruppe E05 TV-L möglich.

Zu Ihren Aufgaben gehören selbstständige Tierpflegearbeiten wie Fütterung und Aufzucht der Tiere, Zucht und Ernte der Futtertiere, Umsetzen und Gesundheitsüberwachung. Des Weiteren führen Sie Arbeiten zu Bestandserhaltung und Zucht durch, inkl. Ansetzen und Ernten von Kreuzungen, Haltung von Wildtierstämmen sowie Dokumentation der Kreuzungsexperimente und Zuchterfolge. Darüber hinaus sind Sie auch für pflegebegleitende Maßnahmen wie Säuberung der Aquarien, Wartungsarbeiten an der Aquarienanlage mit Filterwechsel und -reinigung, regelmäßigen Funktionschecks und Betreuung des Feinfiltersystems zuständig.

**Ihr Profil:**
- abgeschlossene Ausbildung als Tierpfleger oder vergleichbare Ausbildung
- Verantwortungsbewusstsein und Zuverlässigkeit
- ein hohes Maß an physischer und psychischer Belastbarkeit
- Teamfähigkeit und Flexibilität (Bereitschaft zu WE-Diensten)
- Kommunikationsfähigkeit; in englischer Sprache erwünscht
- gute EDV-Kenntnisse (Word, Excel)

**Wir bieten Ihnen die Möglichkeit zur:**
- Umsetzung von eigenen Ideen und der Arbeit in einem innovativen interdisziplinären Team
- Vereinbarung von flexiblen Arbeitszeiten, um die Verbindung von Familie und Beruf in die Realität umzusetzen
- Betreuung Ihrer Kinder durch Partnerschaften mit Kindereinrichtungen in der Nähe des Universitätsklinikums
- Nutzung von betrieblichen Präventionsangeboten, Kursen und Fitness in unserem Gesundheitszentrum Carus Vital
- Teilnahme an berufsorientierten Aus-, Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten in unserer Carus Akademie
- Vorsorge für die Zeit nach der aktiven Berufstätigkeit in Form einer betrieblichen Altersvorsorge
- Nutzung unseres Jobtickets für die Öffentlichen Verkehrsmittel in Dresden und Umland

Schwerbehinderte sind ausdrücklich zur Bewerbung aufgefordert.

Wir bitten Sie, sich vorzugsweise online zu bewerben, um so den Personalauswahlprozess schneller und effektiver zu gestalten. Selbstverständlich bearbeiten wir auch Ihre schriftlichen Bewerbungen (mit frankiertem Rückumschlag), ohne dass Ihnen dadurch Nachteile entstehen.

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen, diese senden Sie uns bitte online bis zum 14.06.2020 unter der Kennziffer CRT0220141 zu. Vorabinformationen erhalten Sie telefonisch von Frau Judith del Mestre unter 0351-458-82056.

# Fokus Forschung

Die Rubrik »Fokus Forschung« informiert regelmäßig über erfolgreich eingeworbene Forschungsprojekte, die von der Industrie oder öffentlichen Zuwendungsgebern (BMBF, DFG, SMWK usw.) finanziert werden.

Neben den Projektleitern stellt UJ die Forschungsthemen, den Geldgeber und das Drittmittelvolumen kurz vor. In der vorliegenden Ausgabe des UJ sind die der Verwaltung angezeigten und von den öffentlichen Zuwendungsgebern begutachteten und bestätigten Drittmittelprojekte Anfang Mai 2020 aufgeführt. Verantwortlich für den Inhalt ist das Sachgebiet Forschungsförderung.

### Auftragsforschung:

*Prof. Dr. med. Martin Aringer,* Klinik und Poliklinik III, M19-130, 52,5 TEUR, Laufzeit 12/19 – 08/21

*Prof. Dr. med. Andrea Bauer,* Klinik und Poliklinik für Dermatologie, CQGE-031C2302E1, 115,7 TEUR, Laufzeit 05/20 – 09/25

*Prof. Dr. Uta Berger,* Institut für Waldwachstum und Forstliche Informatik, 12 TEUR, Laufzeit 05/20 – 12/20

*Dr. rer. nat. Xina Grählert,* Koordinierungszentrum für klinische Studien, IMPROVE-MH 06-2020, 33,8 TEUR, Laufzeit 04/20 – 03/24

*Prof. Dr. med. Carsten Grüllich,* Klinik und Poliklinik für Urologie, CA045-009, 189,3 TEUR, Laufzeit 05/20 – 05/25

*Prof. Dr. med. Pauline Wimberger,* Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, DICE, 34,9 TEUR, Laufzeit 05/20 – 03/22

*Prof. Dr. med. Pauline Wimberger,* Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, WO41554, 216,2 TEUR, Laufzeit 06/20 – 12/24

*Dr.-Ing. Jan Winkler,* Institut für Regelungs- und Steuerungstheorie, 41,5 TEUR, Laufzeit 05/20 – 04/22

### BMBF:

*Prof. Dr.-Ing. Niels Modler,* Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik, 73,2 TEUR, Laufzeit 05/20 – 04/21

*Prof. Dr.-Ing. André Wagenführ,* Institut für Naturstofftechnik, 104,1 TEUR, Laufzeit 04/20 – 03/22

### EU:

*Prof. Dr. med. Michele Solimena,* Molekulare Diabetologie, INNODIA-HARVEST, 253,8 TEUR, Laufzeit 05/20 – 04/23

### Sonstige:

*PD Dr. med. Martin Kolditz,* Klinik und Poliklinik I, CAP ONKO, 63,1 TEUR, Laufzeit 07/20 – 12/21

*Prof. Dr. scient. med. Martina Rauner,* Klinik und Poliklinik III, FIBRODYSPLASIA OSSIFICANS, 50 TEUR, Laufzeit 05/20 – 04/21

# Zielstrebig im Studium und beim Basketball

Der Student der Wasserwirtschaft Bryan Nießen gehört zu den aktuellen TUD-Sportstipendiaten

Claudia Trache

*Im Studienjahr 2019/20 vergab die TU Dresden zum zweiten Mal acht Sportstipendien an Studentinnen und Studenten, die neben ihrem Studium Leistungssport betreiben. Neben guten studentischen Leistungen, sind hervorragende Leistungen im Sport, die mindestens auf dem Niveau eines Landeskaders erbracht wurden, ausschlaggebende Kriterien für die Vergabe des Stipendiums. 300 Euro monatlich bekommen die Stipendiaten sowie modular hinzuwählbare Hilfen in einer Höhe von bis zu 2400 Euro pro Jahr. Das UJ stellt in einer Serie die acht aktuellen Sportstipendiaten vor.*

*Dieses Porträt entstand kurz vor der Corona-Pandemie. Die erwähnten Wettbewerbe wurden zwischenzeitlich abgesagt.*

Zu den aktuellen Sportstipendiaten gehört der Basketballer Bryan Nießen (Dresden Titans). Der 26-Jährige studiert im Masterstudiengang Wasserwirtschaft. Er ist zielstrebig, strukturiert und mag Ordnung. Diese Eigenschaften helfen ihm, Studium und Profisport unter einen Hut zu bekommen.

Acht bis zehn Trainingseinheiten stehen jede Woche im Basketball an. Dazu kommen während der Saison jedes

Bryan Nießen. Foto: Claudia Trache

Wochenende Punktspiele, wobei das Team, das derzeit in der zweiten Basketball-Bundesliga Pro B spielt, durch ganz Deutschland reist. Dennoch hat Bryan Nießen sein Bachelorstudium quasi in der Regelstudienzeit absolviert, brauchte sieben statt sechs Semester. In diesem Wintersemester stehen die letzten Prüfungen im Masterstudium an. Danach folgen Praktikum und Masterarbeit. Spätestens im Sommersemester 2021 möchte er sein Studium abschließen. Wie es danach weitergeht, lässt er noch offen. Eine Überlegung ist es, einen Halbtagsjob anzunehmen und weiter Profibasketball zu spielen.

Bryan Nießen begann in seiner Heimatstadt Arnstadt mit vier Jahren zunächst Fußball zu spielen. Durch Freunde kam er später mit Basketball in Berührung, spielte es anfangs nur in der Freizeit. Ein Jahr lang betrieb er beide Teamsportarten im Verein parallel. Als sein Fußballtrainer ihn fragte, ob er sich vorstellen könne, Profifußballer zu werden und an die Sportschule zu gehen, war er sicher, dass Basketball seine größere Leidenschaft ist. Er kam an die Sportschule nach Jena und spielte für den Verein Science City Jena, zunächst in der U16-Liga, danach drei Jahre in der U19-Liga. In seinem letzten Schuljahr (2012/13) schnupperte er erstmals Profiluft, als er im Männerteam in der 2. Basketball-Bundesliga Pro A spielte.

Nach dem Abitur schaute er sich in Deutschland verschiedene Basketballteams an, kam auch zum dreitägigen Try-Out nach Dresden. Die Stadt und das sportliche Umfeld gefielen ihm und so zog er von Thüringen nach Sachsen.

Um richtig anzukommen im Profibereich und da er noch nicht genau wusste, was er studieren sollte, absolvierte er zunächst bei seinem neuen Verein Dresden Titans ein Freiwilliges Soziales Jahr. Schwerpunkt war die Arbeit mit der Jugend. Bryan Nießen leitete in verschiedenen Dresdner Schulen Ganztagsangebote im Basketball. Gleichzeitig kam er mit einem Mitspieler ins Gespräch, der bereits Wasserwirtschaft im Master studierte, und ließ sich erzählen, wie er Studium und Profisport unter einen Hut bekam.

»Bis heute kann ich sagen, dass es die richtige Entscheidung war, Wasserwirtschaft zu studieren«, so Bryan Nießen. »Es ist manchmal hart, den alltäglichen Wechsel zwischen Studium und Training zu meistern. Vor allem in der Prüfungszeit habe ich quasi kein Privatleben. Da gibt es nur das Lernen und das Training.« Inzwischen studieren einige seiner Teamkollegen. Da stecken viele in ähnlichen Situationen und können sich so gegenseitig unterstützen und füreinander Verständnis aufbringen. Bei den Dresden Titans spielt er bereits die siebte Saison und gehört zu den alten Hasen. Bryan Nießen hat einige seiner Teamkollegen an die Hand genommen, als sie sich im vergangenen Sommer an der Uni als Erstsemester einschrieben, und gab ihnen Tipps, um ihnen den Studienbeginn zu erleichtern.

In diesem Jahr möchte er nicht nur mit seinem Team in die Playoffs kommen, sondern sich auch mit dem Hochschulteam für die Deutsche Hochschulmeisterschaft qualifizieren. »In unserem Team spielen einige TUD-Studenten. Ich hoffe, die Jungs haben Lust darauf. Es wäre eine schöne Möglichkeit, der TU Dresden etwas zurückzugeben«, so Bryan Nießen, der sehr dankbar ist, in diesem Jahr das Sportstipendium der TU Dresden erhalten zu haben.

»Pro Saison brauche ich einige Paar Schuhe, die ins Geld gehen. Außerdem achte ich sehr auf die Ernährung. Auch das kostet viel Geld«, erzählt er. »Es ist beruhigend zu wissen, dass da jemand ist wie Prof. Odenbach, an den wir Sportstipendiaten uns wenden können, wenn es Probleme gibt, und der uns in unseren Studienangelegenheiten unterstützt.«

# Seine Begeisterung für Musik war schon beim Probedirigat zu spüren

Helmuth Reichel Silva tritt Stelle als neuer künstlerischer Leiter des Universitätsorchesters Dresden an

Auch wenn Orchesterproben auf engem Raum momentan nicht möglich sind, wenn der Alltag in der Uni und privat Volten schlägt, das Leben geht ja weiter. Und da machte jüngst eine Ankündigung neugierig: Seit dem 1. April 2020 ist Helmuth Reichel Silva neuer künstlerischer Leiter und Chefdirigent des Universitätsorchesters Dresden. Er tritt damit die Nachfolge von Filip Paluchowski an.

»Wir freuen uns wirklich außerordentlich, dass wir mit Helmuth Reichel Silva einen Dirigenten mit so viel Erfahrung und Talent gewinnen konnten«, sagt dazu Moritz Zeidler, Vorsitzender des Universitätsorchesters Dresden. »Er hat sich in der Bewerbung gegen mehr als 50 andere Bewerberinnen und Bewerber durchgesetzt. Seine Begeisterung für die Musik haben wir bei seinem Probedirigat schon gemerkt, als er den Taktstock angehoben hat. Das ist bei ihm richtig ansteckend – anders geht es bei der Arbeit mit einem Laienorchester auch nicht. Deshalb sind wir schon voll Vorfreude auf die Zusammenarbeit mit ihm.«

»Ich freue mich schon sehr auf die Arbeit mit dem Uniorchester«, so Helmuth Reichel Silva. »Ich kann mir viele verschiedene Projekte vorstellen. Neben den regelmäßigen Konzerten des Uniorchesters wäre es eine Bereicherung, wenn wir Kooperationsprojekte mit anderen Ensembles durchführen könnten, auch aus anderen Bereichen wie zum Beispiel Kunst und Theater. Dazu fände ich es wichtig, dass das Orchester regelmäßig an Education-Projekten teilnimmt, etwa in Zusammenarbeit mit Schulen oder anderen Bildungseinrichtungen der Region.«

»Corona ist eine schwierige Zeit für alle Orchester«, so Reichel Silva weiter. »Auch Laienmusikerinnen und -musiker wollen ja Musik machen – stattdessen mussten wir alle Proben und Konzerte bis zu den Sommerferien absagen. Wir wollen als Orchester aber während der Zeit trotzdem miteinander verbunden bleiben, weshalb wir jetzt intern eine digitale Vortragsreihe über Musik veranstalten. Außerdem arbeiten wir unter Hochdruck an der Planung der kommenden Projekte.« UJ/»Musik in Dresden«

Helmuth Reichel Silva. Foto: Patricio Martínez

## Theater für zu Hause

»Die Bühne« online

In Zeiten von Social Distancing und viralem Theaterpausieren teilt »Die Bühne«, das Theater der TU Dresden, die künstlerischen Arbeiten seiner Mitglieder im Internet. Viele Stücke werden an der Bühne zur Uraufführung gebracht, darunter auch selbstgeschriebene. Unter dem Motto »Theater für Zuhause« werden diese nun regelmäßig online veröffentlicht. Aber auch andere Formen digitalisierten Theaters sollen im Webauftritt der Bühne nach und nach zur Verfügung stehen – als Anregung, selber zu schreiben, als Anstoß, mit dem Material etwas Neues zu machen: zum Beispiel, die Texte anders zu inszenieren – natürlich nur in Absprache mit den Autoren. UJ

Weitere Informationen unter: https://die-buehne.tu-dresden.de/startseite/theater-fuer-zuhause/

## Zugehört

Rosenstolz: »Das Große Leben« (Island/Universal Music, 2007).

Kein Hörer deutscher Musik kam seit 2006 um Titel des Albums »Das Große Leben« herum. Mit ihrem zehnten Studioalbum erreichten Rosenstolz den Zenit ihres Schaffens und krönten ihre Entwicklung vom sozial engagierten Rock zu gereiften Chansons.

Versonnene Musik und melancholische Poesie reflektieren die lebenslange Emanzipation von wiederkehrenden Rückschlägen und stellen sich der eigenen Ohnmacht mit entwaffnender Ehrlichkeit. Die Lieder vermitteln die tröstende Geborgenheit, bei einem geliebten Mensch Schutz vor der Orientierungslosigkeit zu finden.

In der rauchig-anrührenden Stimme AnNa R. spiegelt sich ein unerschütterlicher, hoffnungsvoller Kampfgeist ohne jede Aggressivität.

Klare Hörempfehlung für jeden, der eingestehen kann, dass er sich manchmal verloren fühlt. Magdalena Selbig

Was hören Sie derzeit gern? Stellen Sie Ihre Lieblingsscheibe im UJ kurz vor! Unter allen Einsendern verlosen wir zum Jahresende eine CD.

# Nachruf auf Prof. Wilfried Wiegand

Honorarprofessor, Sprachästhet und Fotoexperte 83-jährig verstorben

Am 8. Mai 2020 ist Prof. Dr. Wilfried Wiegand (geb. 24. Januar 1937 in Berlin) gestorben. Seit 2003 unterrichtete er an der TU Dresden und wurde fünf Jahre später zum Honorarprofessor am Institut für Kunst- und Musikwissenschaft ernannt sowie 2017 zum Ehrendoktor unserer Universität. Nach dem Studium in München und Hamburg und einer Promotion zur Niederländischen Landschaftsmalerei des 17. Jahrhunderts im Jahre 1971 hat Wiegand seine berufliche Karriere als Redakteur bei der »Welt« begonnen. Sodann ist er über den »Spiegel« zur »F.A.Z.« gekommen, für die er von 1975 bis 2001 tätig war. Er war Korrespondent in New York und Paris und von 1986 bis 1996 Chef des Feuilletons. Wiegand war Stipendiat der Deutschen Akademie Rom Villa Massimo und erhielt 2005 den Kulturpreis der Deutschen Gesellschaft für Photographie.

Unserer Universität war er über mehr als zehn Jahre verpflichtet und hat sein Wissen regelmäßig durch Seminare und zahlreiche Vorträge den Studenten der Kunstgeschichte zur Verfügung gestellt.

Prof. Wilfried Wiegand. Foto: Oliver Killig

Legendär sind seine Veranstaltungen zum Creative Writing. Ebenso wichtig waren seine Seminare zur Fotografie, mit denen er das Lehrprogramm in idealer Weise ergänzen konnte. Wiegand hat wie kein anderer Lehrer am Institut für Kunst- und Musikwissenschaft auf anschauliche Weise über die fundamentale Bedeutung der Sprache nachgedacht. Sein Gesundheitszustand hat ihm in der letzten Zeit keine Lehre mehr ermöglicht.

Die Studenten, die ihn erlebten, haben unvergessliche Momente vor Augen, wenn er mit zahlreichen Zeitungen ausgestattet ins Seminar kam und über die Qualität von Texten sprach – über die Bedeutung des ersten Satzes und die Planung der Text-Dramaturgie. In einer Zeit zunehmender Zersplitterung von Interessen und Normen gibt es in Bezug auf die Sprache keinen Konsens mehr. Und dennoch setzen wir als Lehrer einen solchen voraus. Sprache verbindet und sie definiert das Niveau, auf dem dies geschieht. Er riet den Studenten deshalb, klar, kurz und einfach zu schreiben. Es bedarf der nachvollziehbaren Erzählung, die uns zuhören und aufmerken lässt.

Die Phänomene dürfen kompliziert sein, nicht aber das Sprechen darüber. Wissenschaft ist schlecht beraten, wenn sie sich in den Elfenbeinturm zurückzieht und ihre Erkenntnisse nicht mehr überprüfbar sind. Wenn wir Wilfried Wiegand in ehrenvoller Erinnerung behalten, dann auch dafür, dass er Zeit seines Lebens dieser Aufgabe nicht aus dem Weg gegangen ist.

In mehrfacher Hinsicht hat Wiegand die Kunstgeschichte seiner Zeit mitbestimmt und das Fach für die Foto- und Filmgeschichte sensibilisiert. Er war selbst ein großer Sammler der Fotografie und hat gemeinsam mit seiner Frau Uta eine bedeutende Kollektion aufgebaut, die zum großen Teil dem Frankfurter Städel Museum als Schenkung zugutegekommen ist. Wiegand hat über Jahrzehnte hinweg durch seine Rezensionen das Kulturleben bereichert und dabei klare Positionen bezogen. Er war technischen Entwicklungen gegenüber aufgeschlossen, was seine Auseinandersetzung mit Fotografie und Film zeigt, und zugleich mit großem Enthusiasmus der alten Kunst zugetan. Er war für uns alle ein anregender Gesprächspartner. Die Lehrer des Instituts für Kunst- und Musikwissenschaft und der Philosophischen Fakultät sind stolz auf diesen außergewöhnlichen Kollegen und behalten ihn in lebendiger Erinnerung. Jürgen Müller

# In Familie(n)

Zugesehen: Bis alle Kinos wieder öffnen, raten wir zu heimischen Filmreisen nach China, Frankreich und Brasilien

Andreas Körner

In Printmedien mit nachlaufendem Redaktionsschluss äußert man besser keine Mutmaßungen, wann welches Kino wieder ans Netz geht. Die föderalen Regierungen überholen sich gerade selbst mit Lockerungsübungen, sogar die Leinwände gehörten – nach wochenlanger Ignoranz – plötzlich mit dazu. Seit 15. Mai dürfen die Betreiber in Sachsen wieder öffnen, nicht alle tun es. Hauptgrund ist, dass neue Filme fehlen. Und ein gemeinschaftliches Handeln in Sachen Kino-Neustarts war reines Wunschdenken. Es spricht vieles dafür, dass mit Corona erst im Juli so etwas wie neue Normalität einziehen wird. Bis dahin schauen wir weiter daheim.

Beispielsweise drei neue Filme aus dem Berliner Piffl Verleih, der zu den profunden gehört und selbst mit Christian Petzolds »Undine« einen heiß ersehnten Bundesstart für Sommer in der Pipeline hat. Etwas Lächeln im trüben Kinoherbst des Vorjahres zauberte ein Franzose auf das Gesicht, der vom Thema her heikel klingt, in der Umsetzung aber meisterhaft leicht mit dem Schweren spielt: »Der Glanz der Unsichtbaren« von Louis-Julien Petit. Wohnungslose Frauen kämpfen sich hier mit ihren Sozialbetreuerinnen durch den Alltag und machen aus Nöten Tugenden – mit Charme, Humor und Energie. Der Regisseur arbeitete dafür auch mit »echten« Betroffenen. Unvergessen der Auftritt von Darstellerin Adolpha Van Meerhaeghe im Dresdner Programmkino Ost, als die über Siebzigjährige Edith Piafs »Non, je ne regrette rien« schmetterte.

Szene aus »Der Glanz der Unsichtbaren« von Louis-Julien Petit. Foto: Piffl Medien GmbH

Auf eigene Art leise und trotzdem laut sind auch die filmischen Reisen nach China und Brasilien. Nachdrückliche Familienfilme sind es, intensiv erzählt, großartig gespielt. In »Bis dann, mein Sohn« von Regisseur Wang Xiaoshuai wird gleichzeitig drei Jahrzehnte chinesische Sozialgeschichte, beginnend im ausgehenden 20. Jahrhundert, gestreift. Und das über zwei Ehepaare und deren Söhne, die ein tragisches Ereignis miteinander verkettet und Lebenslinien (vor-)zeichnet. Drei Stunden extraordinäres Kino!

»Die Sehnsucht der Schwestern Gusmão« von Karim Ainouz ist zärtlich, kraftvoll und weit mehr als »nur« ein Frauenfilm. Rio de Janeiro, 1950. Die unzertrennlichen Schwestern Eurídice und Guida sind voller Träume: Eurídice will Konzertpianistin werden, Guida will eher Freiheit. Doch die Enge ihres konservativen Elternhauses und die traditionellen Vorstellungen ihres Vaters lassen keinen Platz für solche Sehnsüchte. Und es gibt eine Lüge, die fatale Folgen hat. So leben die Schwestern über Jahrzehnte in Rio, ohne voneinander zu wissen. Berührend!

Weitere Informationen unter: www.piffl-medien.de