



Forschungsnewsletter der Technischen Universität Wien

Ausgabe 187 (2/2017)
28. Februar 2017

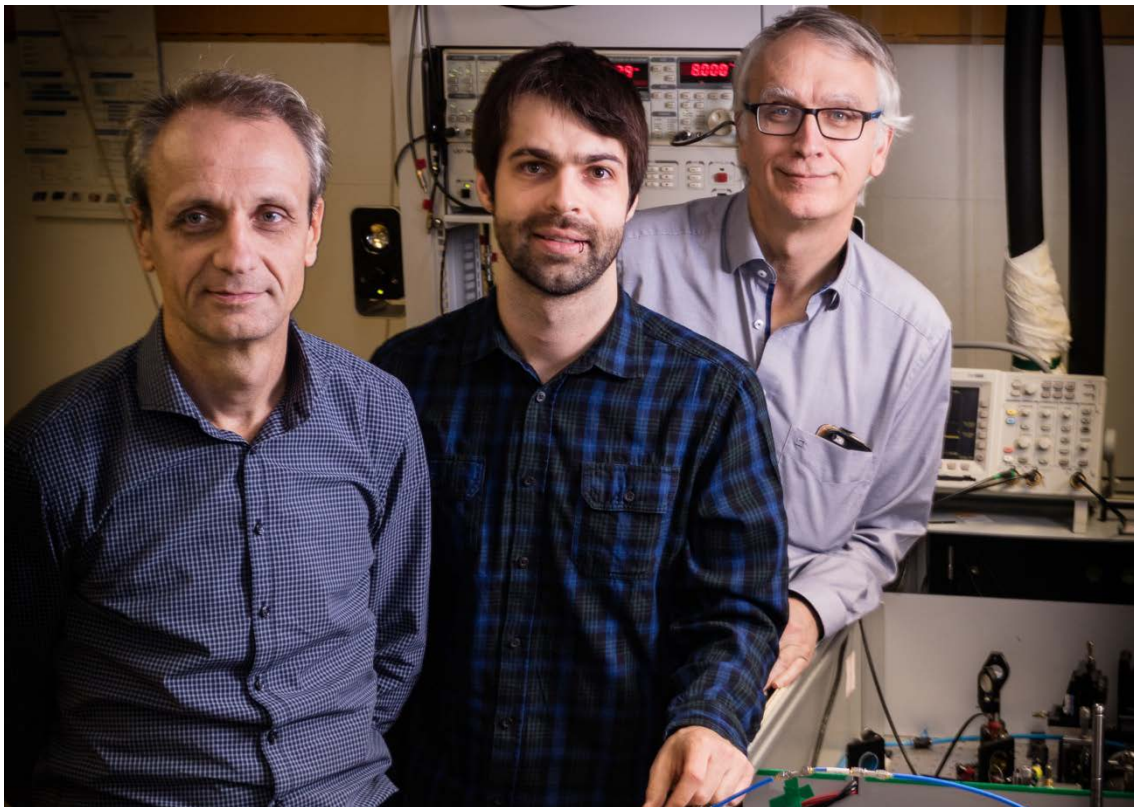
An den Rand der Vorstellungskraft

Die Wissenschaft präsentiert uns in Forschungsprojekten und -ergebnissen laufend Themen, die Laien wie mich durchwegs an den Rand ihrer Vorstellungskraft bringen können. Sei es, wenn wir von so unglaublich kurzer Zeit wie einer Pikosekunde sprechen, die ein Terahertzlaser aufblitzt. Oder auch wenn Partikel mit einer dünnen, nur wenige Nanometer dicken Schicht überzogen werden können.

Herausfordernd auf eine andere Art ist die Forschung, wenn sich diese um Sekrete diverser Insekten dreht, wie es beim „Zeckenzement“ der Fall ist – automatischer Ekelfaktor inklusive. Dennoch bieten diese Stoffe interessante Ansätze, die möglicherweise der Medizin neue Instrumentarien und Methoden liefern.

Strapazieren Sie Ihre Vorstellungskraft – viel Spaß beim Lesen!

Christine Cimzar-Egger
Büro für Öffentlichkeitsarbeit



Quantum Physics and Quantum Technologies

Rekord bei Terahertzpuls-Erzeugung

Einer Gruppe von Forschern der TU Wien und der ETH Zürich gelang es, ultrakurze Terahertz-Lichtpulse zu erzeugen. Diese nur wenige Pikosekunden langen Pulse sind hervorragend für spektroskopische Anwendungen geeignet und ermöglichen ultragenau Frequenzmessungen.

[> mehr](#)

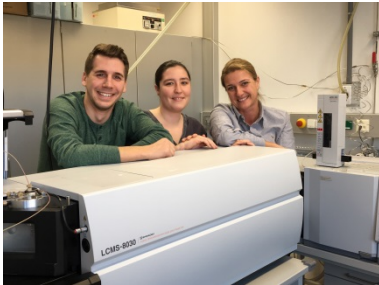


Computational Science and Engineering

Wer findet den Fisch mit dem besten Klang?

Neue Computeralgorithmen machen es möglich, Eigenschaften dreidimensionaler Objekte gezielt anzupassen – zum Beispiel den Klang oder die Stabilität.

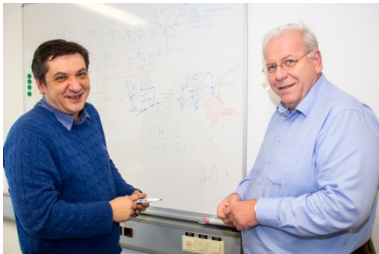
[> mehr](#)



"Zeckenzement" als möglicher biologischer Klebstoff für menschliches Gewebe

Zecken sind dafür bekannt, sich fest in der Haut zu verankern, um so für mehrere Tage Blut saugen zu können. Wissenschaftler_innen der MedUni Wien und der TU Wien wollen diesen "Zeckenzement" erstmals erforschen und chemisch nachgebaut für die Biomaterialforschung nutzbar machen.

[> mehr](#)



Wohin mit den Terabytes? Neue Wege in der Spin-Elektronik

Datenmengen im privaten, öffentlichen und kommerziellen Bereich wachsen rasant – und das fast unbemerkt. Grund dafür ist eine gegenläufige Entwicklung: Denn ebenso schnell werden Datenspeicher immer kleiner und billiger. Der limitierende Faktor bleibt meist die Schreibgeschwindigkeit. Um die wachsenden Datenfluten mit "ultra high speed" abzuspeichern, braucht es kreative Ideen und neue Technik.

[> mehr](#)



Beschichtungen für Pulverkörper

Mit einer neuen Technik kann man Partikel gezielt und gleichmäßig mit einer dünnen Schicht überziehen. Das eröffnet neue Möglichkeiten – etwa für das Speichern von Wasserstoff.

[> mehr](#)

Bild: © Andreas Eder

Ausgezeichnetes



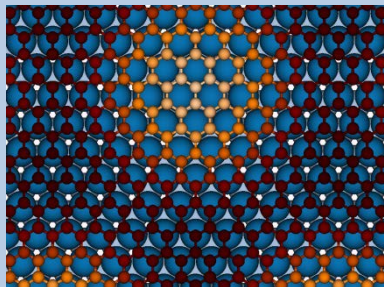
Großer Erfolg der TU Wien bei FWF Förderprogrammen

Die TU Wien hat gleich dreifachen Grund die Mathematik zu feiern: Der Wissenschaftsfonds FWF fördert ab 2017 ein Doktoratskolleg und zwei Spezialforschungsbereiche für Mathematik mit insgesamt knapp 11 Mio. Euro, die überwiegend zur Finanzierung von Nachwuchskräften verwendet werden.

[> mehr](#)

Bilder: Ansgar Jüngel, Michael Drmota © TU Wien | Thomas Blazina Anton Arnold © TU Wien

Veranstaltungshinweis



21. TU Forum: Graphen – der neue Wunderstoff in der Wissenschaft

Wie vielschichtig ist ein einschichtiges Material? Diskutieren Sie diese und andere Fragen am 16. März 2017 um 19:00 Uhr mit.

[> mehr](#)

Nachrufe



Johann Reitinger

Die TU Wien und das Institut für Wasserbau und Ingenieurhydrologie trauern um Prof. Johann Reitinger.

[> mehr](#)



Gerhard Fasching

Die TU Wien und das Institut für Sensor- und Aktuatorssysteme trauern um Prof. Gerhard Fasching.

[> mehr](#)

Bild: Martin Fasching



Hermann Haselbacher

Die TU Wien und der Forschungsbereich für Strömungsmaschinen des Instituts für Energietechnik und Thermodynamik trauern um ihr langjähriges Mitglied Prof. Hermann Haselbacher.

[> mehr](#)

Anregungen, Feedback, Kritik etc. richten Sie bitte an pr@tuwien.ac.at.

An- bzw. Abmeldung des Newsletters unter

http://www.tuwien.ac.at/forschung/forschungs_support/newsletter/

Mehr zur Forschung an der TU Wien: <http://www.tuwien.ac.at/forschung>



Werden Sie Fan auf Facebook!
<http://www.facebook.com/tuwien>



Folgen Sie uns auf Twitter!
<https://twitter.com/tuvienna>

Herausgeber:

Technische Universität Wien, Karlsplatz 13, 1040 Wien

Für den Inhalt verantwortlich:

Büro für Öffentlichkeitsarbeit, Florian Aigner, Christine Cimzar-Egger

Resselgasse 3, 1040 Wien

T: +43-1-58801-41024, F: +43-1-58801-41093, www.tuwien.ac.at/pr

Blattlinie: Mit dem Forschungsnewsletter der TU Wien wird über Forschungshighlights der TU, Wissenschaftler_innen und ihre Auszeichnungen informiert.