



Forschungsnewsletter der Technischen Universität Wien

Ausgabe 158 (09/2014)

30. September 2014

Das Hirn in der Hosentasche

Das Handy ist mittlerweile so etwas wie eine Erweiterung unseres Gehirns. Wir lagern Teile unserer Erinnerung in ein Gerät in unserer Hosentasche aus. Wer merkt sich heute noch Telefonnummern oder die Termine von übernächster Woche? Das Handy weiß auch, mit wem wir reden, wo wir unterwegs waren und was wir im Internet lesen.

Wenn man das Handy so betrachtet, dann fühlen sich Sicherheitsthemen gleich viel bedrohlicher an: Niemand würde fremde Leute die eigenen Gedanken lesen lassen, wenn das technisch möglich wäre. Aber über die Sicherheit unseres erweiterten Gehirns im Smartphone machen wir uns meist keine großen Gedanken.

Zum Glück wird an der TU Wien auch an solchen Sicherheitsaspekten geforscht: Für Leute, die sich besonders für IT-Sicherheit interessieren, gibt es nun sogar eine Analyse-App, die andere Smartphone-Apps auf ihre Sicherheit untersucht. Und auch sonst gab es an der TU Wien wieder viele spannende Neuigkeiten – sehen Sie sich das an, ganz egal ob am Smartphone, am Tablet oder am Computer.

Bleiben wir neugierig!

Florian Aigner,
Büro für Öffentlichkeitsarbeit

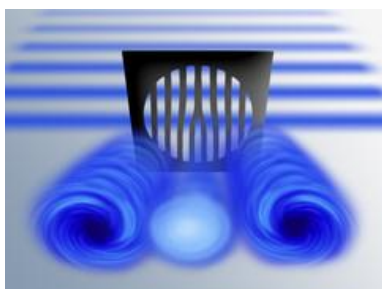


Information and Communication Technology

Smartphone-App der TU Wien deckt Malware-Gefahren auf

Mit „Andrubis“, entwickelt vom IT-Sicherheits-Team der TU Wien, kann man nun risikolos untersuchen, welche Apps gefährlich sein könnten.

[> mehr](#)



Quantum Physics and Quantum Technologies

Korkenzieher-Elektronen: Landau-Zustände im freien Raum

In starken Magnetfeldern können Elektronen merkwürdige Zustände annehmen. Was sonst nur in Festkörpern vorkommt erzeugt man an der TU Wien nun direkt in einem korkenzieherförmigen Elektronenstrahl.

[> mehr](#)



Jetzt machen wir dicht!

Mit einem neuem Dichtungswerkstoff und einem Reparatur-Roboter bekämpft die TU Wien das Problem undichter Wasserleitungen.

[> mehr](#)



Energy and Environment

Regionalbahnen statt Hochgeschwindigkeitszüge

In vielen Ländern wird die Errichtung von Hochgeschwindigkeits-Zugstrecken diskutiert. Eine Studie der TU Wien zeigt aber, dass Ausbau von Regionallinien oft mehr Nutzen bringt.

[> mehr](#)



Materials and Matter

Die Chemie des Lichts

Mit Photopolymeren haben wir jeden Tag zu tun, oft ohne es zu wissen. An der TU Wien forscht ein großes, erfolgreiches Team an den Chemikalien, die bei Bestrahlung mit Licht ihre Eigenschaften ändern.

[> mehr](#)



Materials and Matter, Computational Science and Engineering

Das Metall, das sich beim Ausdehnen zusammenzieht

Ein Nobelpreis wurde für die Entdeckung von Invar vergeben, das praktisch keine Wärmeausdehnung zeigt. Woran das liegt versteht man erst jetzt, Jahrzehnte später. An der TU Wien wird Invar am Computer simuliert.

[> mehr](#)



Materials and Matter

AIT und TU Wien entwickeln innovative Methode zur molekularen Bildgebung

Im renommierten Journal „Angewandte Chemie“ erschien eine gemeinsame wissenschaftliche Veröffentlichung von ForscherInnen der TU Wien und des AIT Austrian Institute of Technology. Die Studie eröffnet neue Anwendungsgebiete in der Diagnostik und Therapie von Krankheiten.

[> mehr](#)



An einer guten Seilbahn ist nicht zu rütteln

Bei einer Fördertechnik-Konferenz an der TU Wien wurden aktuelle Forschungsprojekte diskutiert – unter anderem das Schwingungsverhalten von Seilbahnen.

[> mehr](#)



„Ingenieure an die Schalthebel“

Sollte man wirtschaftliche Führungsaufgaben Leuten mit ingenieurs- oder naturwissenschaftlicher Ausbildung überlassen? Prof. Gerfried Zeichen ist davon überzeugt und hat ein Buch darüber geschrieben.

[> mehr](#)



Energy and Environment

Ein Klimabericht für Österreich

Nach dem Vorbild des Weltklimaberichtes wurde nun auch ein österreichischer Klimabericht erstellt. Österreich wird die Klimaerwärmung besonders deutlich zu spüren bekommen.

[> mehr](#)



Information and Communication Technology

TU Wien bekommt Stiftungsprofessur für Produktion und Industrie 4.0

Die Entscheidung über die ersten drei Stiftungsprofessuren zur Förderung des Industriestandortes Österreich ist getroffen: Neben der TU Wien bekommen die Montanuni Leoben und die Uni Innsbruck ebenfalls Stiftungsprofessuren.

[> mehr](#)



Information and Communication Technology

Daten, die die Welt bedeuten

Unterschiedlichste Wissensbereiche haben mit Geoinformation zu tun: Sie beschäftigt sich mit raumbezogenen Daten aller Art.

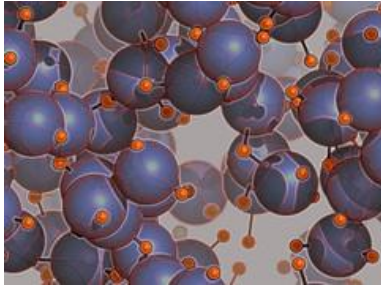
[> mehr](#)



Gestern am Rand, heute im Zentrum

Neue europäische Transportnetze koppeln ehemals abgelegene Regionen eng an die Ballungszentren. Das Projekt POLY5 untersuchte Auswirkungen und mögliche Probleme.

[> mehr](#)

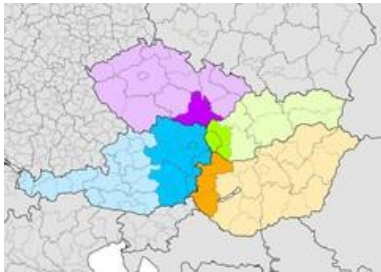


Materials and Matter

Eine Flüssigkeit, die nicht gefriert

Neuartige Makromoleküle zeigen völlig überraschende thermodynamische Eigenschaften. Ein Workshop versammelte die Soft-Matter-Community nun an der TU Wien.

[> mehr](#)



Quantum Physics and Quantum Technologies

In ganz Europa gibt es Elektronen

Suchen Sie eine attraktive Forschungsstelle im Ausland? Das Forschungsnetzwerk SIMDALEE2 bietet spannende Dissertations- und PostDoc-Stellen im Bereich Nanotechnik und Elektronenphysik.

[> mehr](#)

Auszeichnungen



Einschalten ist mehr als Schalter drücken

Infineon zeichnet Mathias Blank von der TU Wien für eine höchst erfolgreiche Kooperation aus: Er hat ein Konzept entwickelt, das elektronische Störungen beim Einschalten von Geräten verhindert.

[> mehr](#)



Prof. Wilfried Sihn: Erster österreichischer Fellow der CIRP

CIRP (internationale Akademie für Produktionstechnik) hat Prof. Wilfried Sihn aufgrund hervorragender Forschungsleistungen in Produktion und Logistik zum 1. österreichischen Fellow gewählt.

[> mehr](#)

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

An- bzw. Abmeldung des Newsletters unter <http://www.tuwien.ac.at/forschung/service/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
Operngasse. 11/011, 1040 Wien

T: +43-1-58801-41027, F: +43-1-58801-41093, www.tuwien.ac.at/pr

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