

Einfach ist besser

Auch komplizierte Probleme können manchmal ganz einfache Lösungen haben. An der TU Wien suchte man nach einer Möglichkeit, ein Hochleistungs-Mikroskop im 5. Stock eines Hochhauses zu betreiben – direkt über der Wiener U-Bahn. Das sind denkbar ungünstige Voraussetzungen, denn wenn man Bilder einzelner Atome aufnehmen möchte, kann jede winzige Vibration das Ergebnis unbrauchbar machen. So untersuchte man ausführlich verschiedenste Methoden der Vibrationsdämpfung. Schließlich beschloss man, das ganze Gerät auf Bungee-Seilen aufzuhängen – und nun liefert es Weltklasse-Ergebnisse.

Zugegeben: Ganz so einfach wie es nun klingt, war die Sache doch nicht. Mühsame Berechnungen, präzise Messsensoren und nachjustierende Elektromotoren waren nötig, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Aber das Beispiel zeigt: Mit Kreativität und Erfindergeist lassen sich manchmal auch unüberwindlich erscheinende Hindernisse meistern.

Bleiben wir neugierig!

Florian Aigner
Büro für Öffentlichkeitsarbeit



Das Hochleistungsmikroskop am Bungee-Seil

Wenn man einzelne Atome abbilden will, darf das Mikroskop nicht wackeln. Um das zu erreichen entwickelte man an der TU Wien eine patentierte Schwingungsdämpfung, die höchste Bildqualität ermöglicht.

[>mehr](#)



T-Zell-Rezeptoren als Einzelkämpfer: altes Immunologie-Rätsel gelöst

Was passiert, wenn T-Zellen körperfremde Strukturen aufspüren? Forscher der TU Wien und der MedUni Wien haben gezeigt, dass Immunrezeptoren von T-Zellen ganz anders agieren als bisher angenommen.

[> mehr](#)



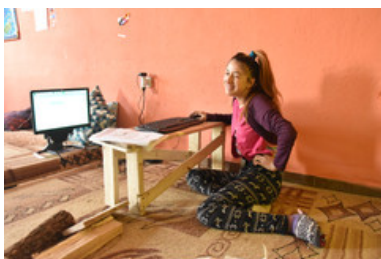
Energy and Environment

Wärmepumpen: auch für das Fernwärmenetz sinnvoll

Mehr Effizienz, weniger CO2: Fernwärme könnte in vielen Fällen noch umweltfreundlicher werden, wenn man zusätzlich Wärmepumpen einsetzt, zeigt eine Studie der TU Wien.

[> mehr](#)

Bild: ecop



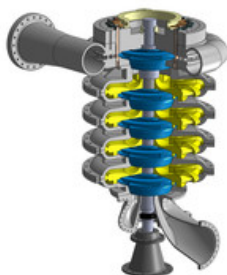
Information and Communication Technologies

Ein besseres Leben durch Computerbildung

Die TU Wien koordiniert ein Bildungsprojekt: Speziell in Roma-Gemeinden soll Kindern und Jugendlichen spielerisch der Umgang mit digitalen Geräten nahegebracht werden.

[> mehr](#)

Bild: GAIA Kosovo

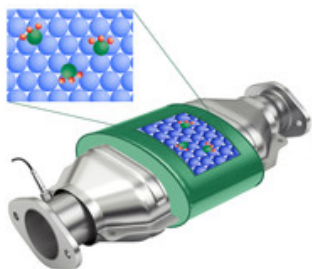


Energy and Environment

Das regionale Stromnetz stabilisieren – mit neuartigen Pumpturbinen

An der TU Wien wurde eine neuartige modulare Pumpturbine entwickelt. Dadurch werden nun auch kleine, kompakte Speicherkraftwerke wirtschaftlich sinnvoll.

[> mehr](#)



Materials and Matter

TU Wien präsentiert kompakten Hochleistungs-Wärmespeicher

Einen neuartigen chemischen Wärmespeicher präsentiert die TU Wien. Mit Hilfe sorgfältig ausgewählter Materialien werden enorme Energiedichte und Zyklenbeständigkeit möglich.

[> mehr](#)



Information and Communication Technologies

Keine Chance für Hacker: IT-Sicherheit für Produktionsanlagen

An der TU Wien wurde ein Christian Doppler Labor eröffnet, in dem IT-Sicherheitsaspekte bei der Entwicklung von Produktionsanlagen erforscht werden sollen.

[> mehr](#)



Information and Communication Technologies

Leben mit Robotern

Das neu gestartete Doktoratskolleg „Trust Robots“ untersucht, wie man die Zusammenarbeit mit Robotern im Alltag optimal gestalten kann.

[> mehr](#)



Moderne Architektur im Iran

Die iranische Architektur der letzten Jahre kann man vom 7. bis 9. Mai an der TU Wien kennenlernen – in einer Ausstellung, einem Symposium und bei einer Buchpräsentation.

[> mehr](#)

Bild: Fluid Motion Architects, Foto: Hasan Esnavandy

Auszeichnungen



Helmut Pottmann wird Fellow der SIAM

Prof. Helmut Pottmann, Mathematiker an der TU Wien, wird von der „Society for industrial and Applied Mathematics“ für seine industrienaher geometrische Forschung ausgezeichnet.

[> mehr](#)



look! Business Award für Prof. Ille Gebeshuber

Die TU Wien-Experimentalphysikerin wurde in der Kategorie "MINT Industries" ausgezeichnet.

[> mehr](#)



Helmut-Veith-Preis für Hanna Lachnitt

Die Nachwuchs-Informatikerin Hanna Lachnitt wurde mit dem Helmut-Veith-Preis der TU Wien und des Wolfgang Pauli Institutes ausgezeichnet. Mit dem Preis werden jährlich herausragende Studentinnen in der Informatik gefördert.

[> 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:
TU Wien, Öffentlichkeitsarbeit, Florian Aigner, Christine Cimzar-Egger
Resselgasse 3/011, 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.