



Forschungsnewsletter der Technischen Universität Wien

Ausgabe 147 (10/2013)
31. Oktober 2013

Yee-Haw!

Wir sind Weltmeister! Das „Team Austria“, bestehend aus der TU Wien und ihren Projektpartnern, hat beim internationalen Solarhaus-Wettbewerb „Solar Decathlon“ in Kalifornien [den ersten Platz errungen](#). Wir gratulieren ganz herzlich! Als Fokus-Thema dieses Newsletters (unten), können Sie noch einmal die Hintergründe zum Projekt nachlesen.

Auch sonst gab es an der TU Wien im Oktober einiges zu feiern: Gleich [zwei Christian-Doppler-Labors](#) wurden eröffnet, ein [Terahertz-Laser-Weltrekord](#) wurde gebrochen und eine ganze Reihe von Preisen wurden verliehen. Klicken Sie sich durch, lesen Sie nach, freuen Sie sich mit uns!

Bleiben wir neugierig!

Florian Aigner,
Büro für Öffentlichkeitsarbeit



[Materials and Matter](#)

Bessere Materialien für die Industrie: Neue CD-Labors an der TU Wien

Zwei neue hochdotierte CD-Labors sollen Erkenntnisse aus der Materialwissenschaft für Energieeffizienz und Sensortechnik nutzbar machen.

[> mehr](#)



[Quantum Physics and Quantum Technologies](#)

TU Wien entwickelt den weltweit stärksten Terahertz-Quantenkaskadenlaser

Ob bildgebende Diagnostik im Medizinbereich, Analyse unbekannter Substanzen oder ultraschnelle drahtlose Datenübertragung – Terahertzquellen sind in vielen Anwendungsbereichen gefragt denn je. An der TU Wien gelang nun ein technologischer Durchbruch.

[> mehr](#)



[Energy and Environment](#)

Verbrennen mit CO₂-freier Abgasluft

Wie hält man bei Verbrennungsprozessen das CO₂ davon ab, in die Atmosphäre zu gelangen? Die TU Wien leitet das internationale FP7-Projekt „SUCCESS“, in dem ein innovatives Verfahren weiterentwickelt wird.

[> mehr](#)



Wie schnell dreht sich heute die Welt?

Sigrid Böhm berechnete den Einfluss der Gezeiten auf die Erdrotation und zeigte damit Mängel des etablierten Modells auf. Ihre Arbeit wurde mit dem Hannspeter-Winter-Preis der TU Wien ausgezeichnet.

[> mehr](#)



[Computational Science and Engineering](#)

Wie viel Saft steckt noch in der Batterie?

Den Ladezustand von Batterien anzugeben ist schwierig, besonders wenn es in Echtzeit im Vollastbetrieb geschehen soll. Ein "Batterie-Schnelltester" wird auf der internationalen Fachmesse sps ipc drives ab 26. November in Nürnberg nun erstmals vorgestellt.

[> mehr](#)



[Information and Communication Technology](#)

Dürrekatastrophen verstehen – durch eine Handy-App

Die TU Wien arbeitet mit Satellitendaten, um Dürrekatastrophen besser zu verstehen. Eine Handy-App soll nun helfen, weitaus mehr Daten zu sammeln und langfristige Prognosen zu entwickeln.

[> mehr](#)



[Information and Communication Technology](#)

Roboter sind nicht bloß Spielzeug

„Robots in Architecture“ – ein Spin-Off der TU Wien – bringt Robotern ganz neue Fähigkeiten bei. An der TU Wien wurden Roboter zu Graffitikünstlern.

[> mehr](#)



Ehrenzeichen für Wissenschaft und Kunst für Gottfried Magerl

Dem Dekan der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik Prof. Gottfried Magerl wurde das Österreichische Ehrenkreuz für Wissenschaft und Kunst 1. Klasse verliehen

[> mehr](#)



[Quantum Physics and Quantum Technologies](#)

Ehrenmedaille für Christian Fabjan

Prof. Christian Fabjan, ein weltbekannter Teilchenforscher und ehemaliger Direktor des Instituts für Hochenergiephysik, erhielt die Ehrenmedaille der Fakultät für Physik.

[> mehr](#)



Prof. Richard Stiles erhielt den ECLAS Lifetime Achievement Award 2013

Das European Council of Landscape Architecture Schools (ECLAS) verleiht jährlich Awards für herausragende Leistungen an HochschullehrerInnen, ForscherInnen und Studierende der Landschaftsarchitektur. Dieses Jahr wurde Prof. Richard Stiles ausgezeichnet.

[> mehr](#)

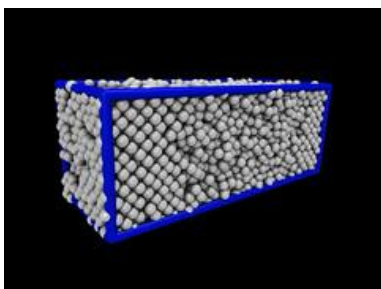


Fakultätsmedaille für Dietmar Dorninger

Prof. Dietmar Dorninger, der ehemalige Dekan der Fakultät für Mathematik und Geoinformation, wurde mit der Ehrenmedaille seiner Fakultät ausgezeichnet.

[> mehr](#)

Videotipps



[Materials and Matter](#)

Phasenübergänge, visualisiert am Computer

Eine an der TU Wien entwickelte Simulationmethode vereinfacht die Berechnung, ob ein Material bei bestimmten äußeren Bedingungen fest oder flüssig ist. Dieses Video erklärt, wie dieses Verfahren funktioniert.

[> mehr](#)



[Quantum Physics and Quantum Technologies](#)

Krawatten und Quantenteilchen

18. Oktober war internationaler Tag der Krawatte! Dekan Gerald Badurek erklärt, was Krawatten mit Quantenteilchen zu tun haben.

[> mehr](#)



Im Fokus: LISI, das Solar-Haus

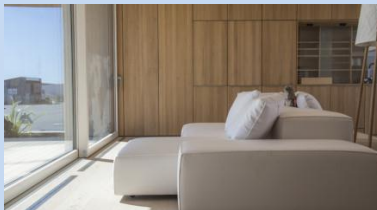
Das Team Austria, geleitet von der TU Wien, mit Beteiligung der FH St. Pölten, der FH Salzburg und dem AIT, erreichte beim Wettbewerb für Solar-Häuser in Kalifornien, USA, den ersten Platz.



Team Austria gewinnt den Solar Decathlon

Jubel beim Team Austria. Im Bild das Leitungsteam: Karin Stieldorf, Claus Schnetzer, Gregor Pils.

[> mehr](#)



Fotogalerie: LISI – fertig in Irvine, CA

Die schönsten Bilder des LISI-Hauses

[> mehr](#)



Auf die Technik kommt es an

Fast unsichtbar ist die Technik, die LISI zu einem Umwelt-Vorzeigehaus macht.

[> mehr](#)



Die Architektur von LISI

Wo hört der Innenraum auf, wo fängt der Außenraum an? Bei LISI, dem Gebäude des Team Austria beim Solar Decathlon, lässt sich das gar nicht so genau sagen.

[> mehr](#)



Wir klopfen auf Holz

Beim Entwickeln von LISI hat das Team Austria auch ganz besonderen Wert auf die Auswahl der Materialien gelegt.

[> 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.