



# Forschungsnewsletter der Technischen Universität Wien

Ausgabe 146 (09/2013)  
30. September 2013

## Daumendrücken!

In Kalifornien wird eifrig gehämmert und geschraubt: Das österreichische Team beim Ökohaus-Bauwettbewerb „Solar Decathlon“, unter der Leitung von Prof. Karin Stieldorf von der TU Wien, blickt den entscheidenden Tagen entgegen. Ab 3. Oktober werden die Häuser in zehn verschiedenen Kategorien bewertet, am 12. Oktober wird dann feststehen, wer den Solar Decathlon 2013 gewonnen hat.

Verfolgen Sie den Wettbewerb Tag für Tag mit und drücken Sie die Daumen! Wir halten Sie auf [www.solardecathlon.at](http://www.solardecathlon.at) auf dem Laufenden. Über [Facebook-Likes](#) freut sich das Team ganz besonders.

Aber auch bei uns in Wien gab es im September viel Neues: Bemerkenswerte Erfolge in der Materialwissenschaft versprechen neue Anwendungen für [Stromerzeugung](#) und für [Mikroelektronik](#), unser Virtual-Reality-Team stellte [ein neues Gerät](#) vor, über das man bereits auf der ganzen Welt diskutiert, und eine [wirtschaftsmathematische Studie](#) über die Zukunft der österreichischen Pensionen nimmt Geschlechterunterschiede bei Einkommen und Arbeitszeit unter die Lupe.

Bleiben wir neugierig!

Florian Aigner,  
Büro für Öffentlichkeitsarbeit



# TU Wien startet Countdown zum Ökohaus-Wettbewerb

Österreich nimmt teil an der „Umwelthaus-Weltmeisterschaft“ in Kalifornien: Der Solar-Decathlon-Wettbewerb startet am 3. Oktober.

[> mehr](#)

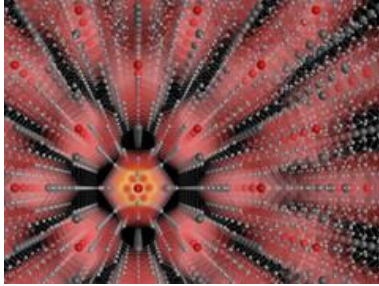


[Information and Communication Technology](#)

## Endlich volle Bewegungsfreiheit in virtuellen Welten

Wie kann man sich im Laufschrift durch computergenerierte 3D-Welten bewegen und trotzdem am selben Platz bleiben? Ein Team des Instituts für Softwaretechnik und interaktive Systeme löst dieses Problem nun mit ihrem „Virtualizer“.

[> mehr](#)

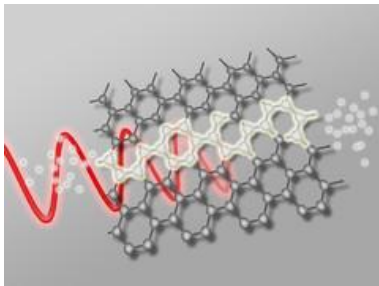


[Materials and Matter](#)

## Atome im Käfig

An der TU Wien wurde eine neue Klasse von thermoelektrischen Materialien entdeckt. Dank eines überraschenden physikalischen Effekts können sie zur effizienteren Erzeugung von Strom verwendet werden.

[> mehr](#)



[Materials and Matter](#)

## Zukunftsmaterial Graphen wird Computerchip-kompatibel

Am Institut für Photonik wird erforscht, welche technologischen Möglichkeiten Graphen bietet. Nun gelang es, Graphen-Lichtdetektoren mit gewöhnlichen Halbleiterchips zu kombinieren.

[> mehr](#)



## Umverteilung zwischen Generationen und Geschlechtern

Welche Altersgruppen sind Nettozahler und welche sind Nettoempfänger? Eine Studie des Instituts für Wirtschaftsmathematik macht Geschlechterunterschiede sichtbar und berücksichtigt den Wert unbezahlter Arbeit.

[> mehr](#)



[Information and Communication Technology](#)

## Deus Ex Machina?

Der Wiener Logiker Kurt Gödel versuchte, die Existenz Gottes durch reine Logik zu beweisen. TU Wien und FU Berlin konnten die Richtigkeit des Beweises maschinell überprüfen.

[> mehr](#)



[Energy and Environment](#)

### **Elektrotaxis zahlen sich aus**

Wenn man an Wiens Taxi-Standplätzen Schnellladestationen installieren würde, könnte man Funktaxi-Flotten elektrisch fahren lassen – das ist das Ergebnis einer Studie, die an der TU Wien vorgestellt wurde.

[> mehr](#)

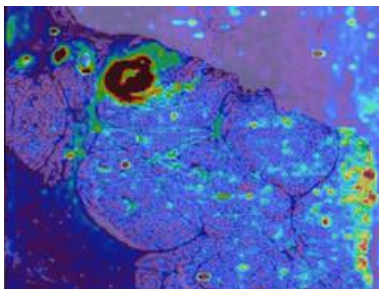


[Energy and Environment](#)

### **Energie aus Holz**

Endlich umweltfreundliche Wasserstoffproduktion: TU Wien und Bioenergy 2020 stellen Wasserstoff aus Holz her. Nebenbei entsteht außerdem Strom und Wärme.

[> mehr](#)



### **Neue Kombinationen bildgebender Verfahren für die Biowissenschaft**

Spektroskopische und molekulare Analysemethoden werden in einem Doktoratskolleg an der TU Wien vereint. Mit neuen Geräten soll sich biologisches Gewebe in Zukunft besser untersuchen lassen.

[> mehr](#)



[Energy and Environment](#)

### **Mit ECODESIGN zu ökointelligenten Werkzeugmaschinen**

Der Klimawandel, steigende Energiepreise und verschärfter Wettbewerb sind nur einige der vielen Herausforderungen, denen wir uns in den kommenden Jahren stellen müssen. Die TU Wien forscht daher unter anderem an der Entwicklung ökointelligenter Produkte.

[> mehr](#)



[Energy and Environment](#)

### **Joint Danube Survey 3**

Die weltweit größte Flussexpedition: Mikrobiologen des ICC Water & Health untersuchten die mikrobiell-fäkale Verschmutzung entlang der Donau

[> mehr](#)

## **Preise und Auszeichnungen**



[Quantum Physics and Quantum Technologies](#)

### **Zusätzliche ERC-Förderung für Andrius Baltuska**

Prof. Andrius Baltuska vom Institut für Photonik der TU Wien bekommt zusätzliches Fördergeld vom Europäischen Forschungsrat ERC, um eine neuartige Lichtquelle zu entwickeln.

[> mehr](#)



*[Materials and Matter](#)*

### **Loschmidt-Medaille für Ulrich Schubert**

Ulrich Schubert, Professor für Anorganische Chemie an der TU Wien, erhält die höchste Auszeichnung der Gesellschaft Österreichischer Chemiker (GÖCH).

[> mehr](#)



*[Energy and Environment](#)*

### **Prestigeträchtige Auszeichnung für Ardeshir Mahdavi**

Der Bauphysiker und Bauökologe Ardeshir Mahdavi vom Institut für Architekturwissenschaften wurde zum Fellow der International Building Performance Simulation Association ernannt.

[> mehr](#)



*[Materials and Matter](#)*

### **Chemie-Auszeichnung für Martina Marchetti-Deschmann**

Der Fritz-Feigl-Preis der Austrian Society of Analytical Chemistry geht an Prof. Martina Marchetti-Deschmann vom Institut für Chemische Technologien und Analytik der TU Wien.

[> mehr](#)



*[Energy and Environment](#)*

### **Staatspreis Mobilität 2013: Erdgasauto CULT**

In der Kategorie "Forschen. Entwickeln. Neue Wege weisen." wurde das Projekt von Magna Steyr Fahrzeugtechnik AG & Co KG mit dem Institut für Fahrzeugantriebe und Automobiltechnik der TU Wien und weiteren Forschungsstellen als Kooperationspartner mit dem Staatspreis ausgezeichnet.

[> mehr](#)

---

Anregungen, Feedback, Kritik etc. richten Sie bitte an [florian.aigner@tuwien.ac.at](mailto: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](http://www.tuwien.ac.at/pr)

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