



Forschungsnewsletter der Technischen Universität Wien

Ausgabe 144 (07/2013)
31. Juli 2013

Es ist Sommer, und das ist gut so.

Es ist heiß. Darunter leidet die Kreativität im Büro. Und was tut man, wenn man ein Editorial schreiben soll und unkreativ ist? Man beschwert sich über das Wetter. Zu heiß, zu kalt, kein richtiger Sommer, kein richtiger Winter – über irgendetwas kann man immer klagen. Das ist Teil unserer Kultur geworden. Eigentlich könnten wir uns das sparen: Es ist Sommer. Wann soll es denn heiß sein, wenn nicht jetzt?

Aber vielleicht könnte man die recht nutzlose Tradition des Wetter-Jammerns positiv nutzen, um naturwissenschaftliches Wissen zu verbreiten:

„Schrecklich heiß heute, nicht?“ – „Ja, wir nähern uns dem Schmelzpunkt von Rubidium!“

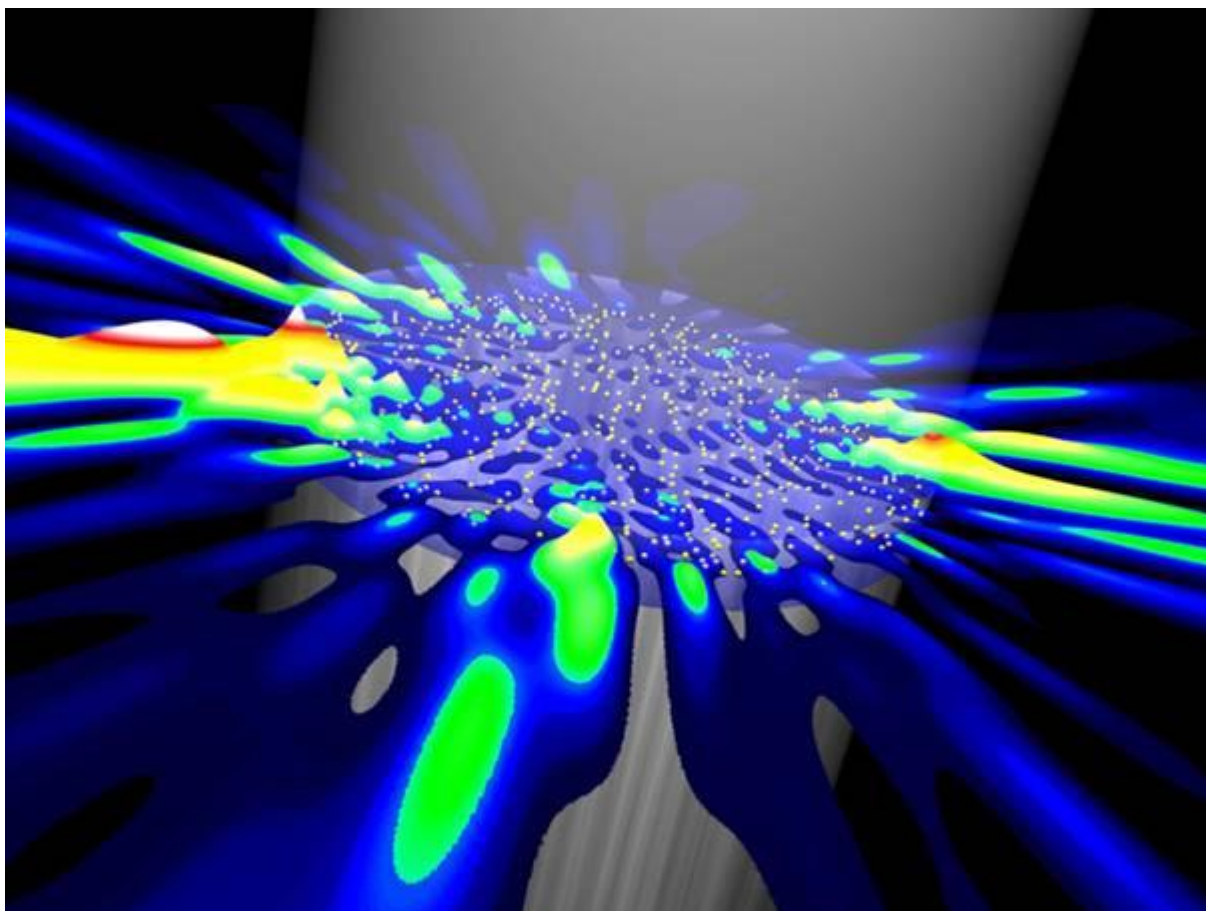
„So ein verregneter Frühling!“ – „Ach, das ist gar nichts, auf der Venus fällt Schwefelsäure-Regen!“

„Na heute brennt die Sonne aber runter!“ – „Ja, mit einer Wellenlängenverteilung, die Plancks Strahlungsgesetz entspricht, im Gegensatz zu den [ultradünnen Glasfasern an der TU Wien!](#)“

Ob man mit dieser Vorgehensweise viele neue Freunde gewinnt, kann ich nicht sagen. Aber man hat Wissenschaft verbreitet. Und das ist für sich genommen doch schon mal ziemlich gut.

Bleiben wir neugierig!

Florian Aigner,
Büro für Öffentlichkeitsarbeit



[Quantum Physics and Quantum Technologies](#)

Steuerbare Zufallslaser

Zufallslaser sind winzige Körnchen, die ihr Licht unkontrolliert in verschiedene Richtungen abstrahlen.

An der TU Wien konnte nun gezeigt werden, dass man dem Zufall auf die Sprünge helfen kann, um diese exotischen Lichtquellen präzise zu steuern.

[> mehr](#)

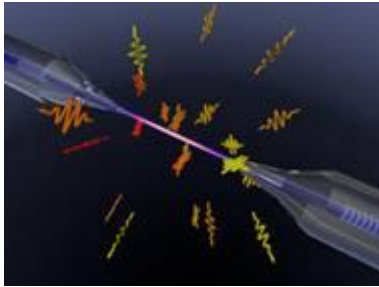


[Computational Science and Engineering](#)

Perfekt gerüttelt: Next-Generation-Stromabnehmer für High-Speed-Züge

Die Stromversorgung durch die Oberleitung kann gerade für Hochgeschwindigkeitszüge ein Problem werden. Die TU Wien entwickelt Lösungsideen und bekam dafür den WKO-Preis der Wiener Wirtschaftskammer.

[> mehr](#)



[Materials and Matter](#)

Kleine Objekte strahlen anders

Objekte, die kleiner sind als die Wellenlänge der Wärmestrahlung, können Wärme nicht effizient abstrahlen. Eine verallgemeinerte Strahlungstheorie wurde an der TU Wien experimentell bestätigt.

[> mehr](#)

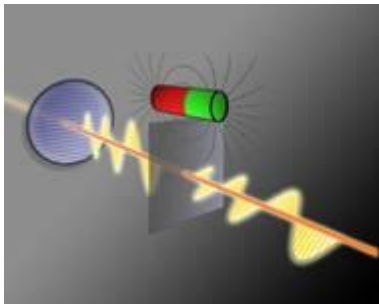


[Computational Science and Engineering](#)

Industrie 4.0

Die TU Wien will zur nächsten industriellen Revolution in Österreich beitragen: „Cyber-Physical Systems“ (CPS) werden die industrielle Produktion – ein wesentliches Standbein der Wertschöpfung im Land - verändern. Die TU Wien forscht an diesen Systemen und führt dazu Gespräche mit Top-Managern österreichischer Unternehmen.

[> mehr](#)

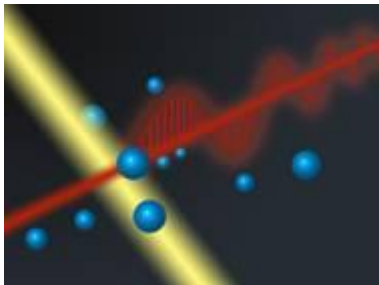


[Quantum Physics and Quantum Technologies, Materials and Matter](#)

TU Wien entwickelt Licht-Transistor

Die Schwingungsrichtung von Lichtstrahlen kann an der TU Wien gedreht werden – einfach durch Anlegen einer elektrischen Spannung an ein spezielles Material. So lässt sich ein Transistor bauen, der nicht mit Strom, sondern mit Licht funktioniert.

[> mehr](#)

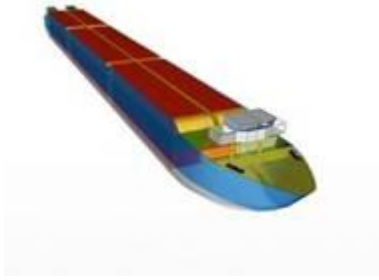


[Quantum Physics and Quantum Technologies](#)

Quanten-Sprünge zwischen Top-Universitäten

Von der TU Wien ans MIT und wieder zurück: Das Doktoratsprogramm CoQus ermöglicht Aufenthalte an ausländischen Spitzenunis. Welchen Erfolg das bringen kann, zeigt eine aktuelle Science-Publikation.

[> mehr](#)



[Energy and Environment](#)

Aufs Schiff mit den Containern!

Flüsse als Transportwege: Im Projekt NEWS, geleitet von der TU Wien, werden Ideen für effektiveren und umweltfreundlicheren Gütertransport entwickelt.

[> mehr](#)

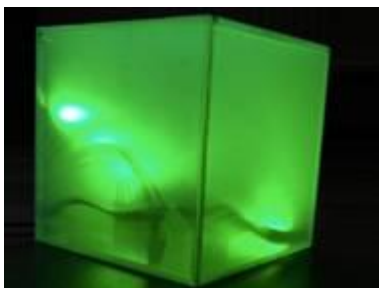


[Materials and Matter](#)

Terzaghis Enkel

Die TU Wien, ein wichtiges Zentrum der Forschung an porösen Materialien, war Veranstaltungsort der Konferenz "BIOT-5", 50 Jahre nach dem Tod von Karl von Terzaghi, dem "Großvater der Poromechanik".

[> mehr](#)



[Information and Communication Technology](#)

Innovative Technologien für die Altenpflege

Ganz neue Kommunikationstechnologien, die sich nahtlos in den Alltag einfügen, sollen pflegenden Angehörigen den Alltag erleichtern. Die TU Wien leitet dazu ein internationales Forschungsprojekt.

[> mehr](#)

Preise und Auszeichnungen



[Energy and Environment](#)

Österreichischer Hygiene-Preis für Publikation des ICC Water & Health

Im Rahmen des 22. Dosch-Symposiums für Krankenhaushygiene, das vom 3. bis 5. Juni 2013 in Velden am Wörthersee stattfand, wurde – wie schon im Vorjahr - der österreichische Hygiene-Preis für eine aktuelle Publikation des ICC Water & Health verliehen.

[> mehr](#)



[Materials and Matter](#)

"Harald Rose Distinguished Lecture" wird an der Uni Regensburg erstmalig vergeben

Die Deutsche Gesellschaft für Elektronenmikroskopie (DGE) ehrt im Rahmen des Mikroskopie-Kongresses "MC2013" Prof. Dr. Peter Schattschneider (Institut für Festkörperphysik| USTEM) mit der "Harald Rose Distinguished Lecture".

[> 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.

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.