



Forschungsnewsletter der Technischen Universität Wien

Ausgabe 163 (2/2015)

27. Februar 2015

Das Glas ist ganz voll

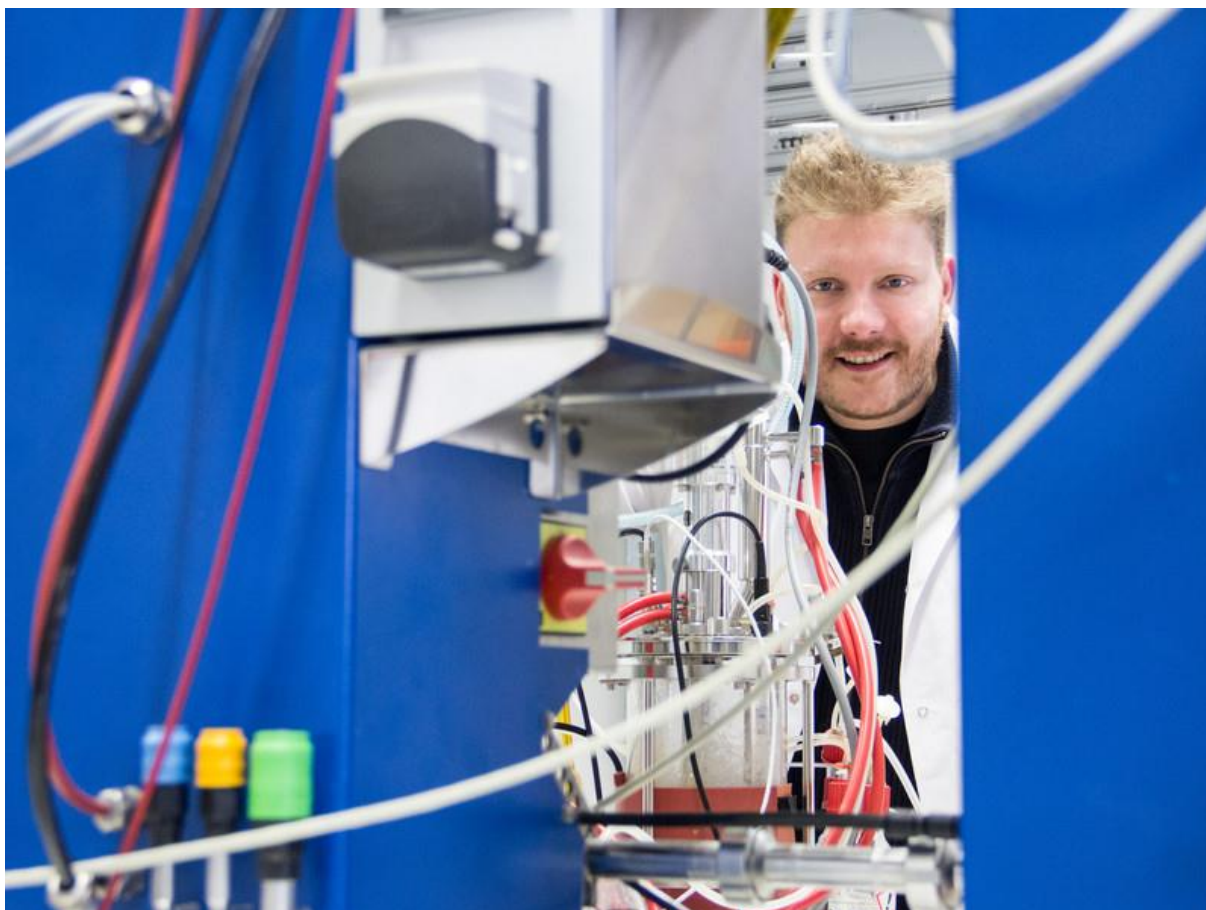
Optimismus heißt, das Glas halb voll zu sehen. Pessimistisch ist, es als halb leer zu betrachten. Und chemisch gebildet ist, wer sofort sieht, dass es selbstverständlich ganz voll ist – halb mit H₂O und halb mit einem Gasgemisch.

An der TU Wien kombinieren wir Optimismus und Chemie und freuen uns über die vielen spannenden Ergebnisse, gerade in diesem Bereich: [Aus Abfall lassen sich wertvolle Polymere herstellen](#), [neue Elektrolyse-Methoden werden entwickelt](#), [Proteine aus Pilzen verändern die Eigenschaften von Oberflächen](#).

Kein Zweifel: Chemie liegt in der Luft. In Form von Stickstoff, Sauerstoff und Edelgasen. Aber auch in Form von tollen neuen Ideen.

Bleiben wir neugierig!

Florian Aigner,
Büro für Öffentlichkeitsarbeit

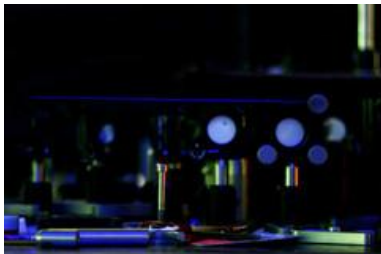


Energy and Environment

Wozu Erdöl, wenn man Abfall hat?

Chemikalien, die bisher aus Erdöl gewonnen wurden, lassen sich nun aus billigen Abfallstoffen herstellen – dank eines neuen Syntheseverfahrens der TU Wien.

[> mehr](#)

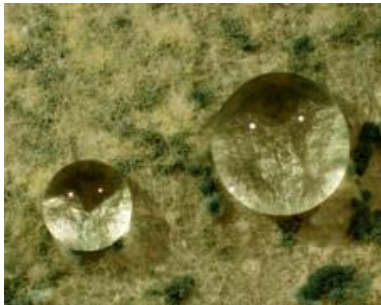


Quantum Physics and Quantum Technologies

Laser-Lichtfasern am Himmel für die Untersuchung der Atmosphäre

Eine Kooperation der TU Wien mit Forschungsteams aus Moskau hat nun einen Laser im mittleren Infrarotbereich hervorgebracht, der stark genug ist, Plasma-Filamente in der Luft zu erzeugen. Damit könnte man die Atmosphäre chemisch untersuchen.

[> mehr](#)

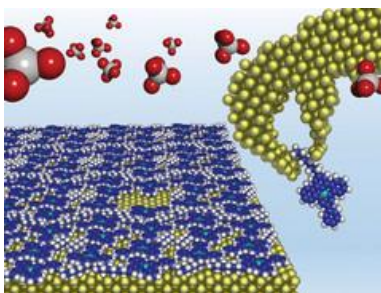


Energy and Environment

Proteine verändern die Benetzbarkeit von Oberflächen

An der TU Wien stieß man auf ein Protein, das Oberflächen wasserabweisend oder benetzbar macht.

[> mehr](#)



Materials and Matter

Nanostrukturen, die sich auf Knopfdruck bilden

Bausteine, die sich ganz von selbst zu komplizierten Strukturen zusammenfügen, wurden an der TU Wien entwickelt.

[> mehr](#)



Information and Communication Technology

Lungenfunktion messen mit dem Elektrodengurt

Mit Elektroden und ausgefeilten Berechnungsmethoden soll sich die Lungenfunktion in der Intensivmedizin in Zukunft besser überwachen lassen. TU Wien und MedUni Wien forschen gemeinsam.

[> mehr](#)

Foto: Swisstom



Energy and Environment

Fukushima: TU Wien untersucht Japans Lebensmittelsicherheit

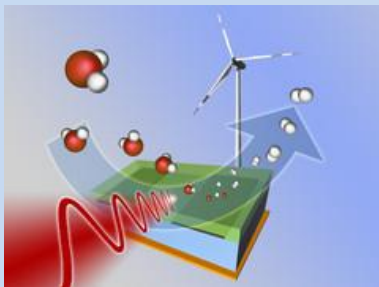
Das Atominstitut der TU Wien wertete japanische Messdaten aus, die nach dem Reaktorunglück in Fukushima gesammelt wurden. Die Bemühungen Japans waren erfolgreich – trotzdem werden zusätzliche Messungen empfohlen.

[> mehr](#)



Im Fokus: Chemie für die Umwelt

Die TU Wien entwickelt Messverfahren, die uns einen noch genaueren Blick auf die Welt eröffnet.



Energy and Environment

Ein neuer Weg zu effizienterer Wasserstoffgewinnung

Um Energie zu speichern kann man Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff aufspalten. An der TU Wien wurden nun überraschende Effekte entdeckt, die deutlich effizientere Hochtemperatur-Elektrolyse ermöglichen.

[> mehr](#)

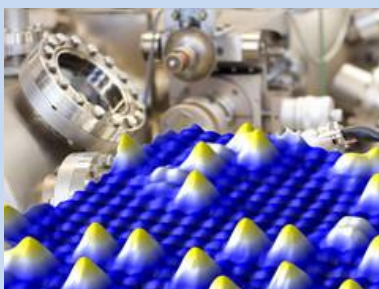


Energy and Environment

Strom direkt aus Diesel: CD-Labor soll Brennstoffzellen verbessern

An der TU Wien und am Forschungszentrum Jülich wurde ein Christian-Doppler-Labor eingerichtet, in dem die Vorgänge in Brennstoffzellen erforscht und verbessert werden sollen.

[> mehr](#)

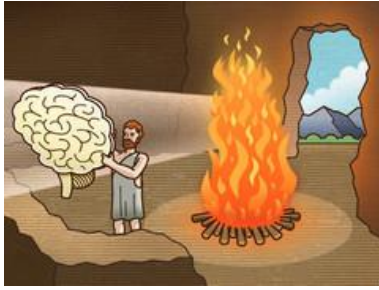


Materials and Matter

Hochdotierte Förderung für Materialforschung

Zwei Spezialforschungsbereiche des FWF im Bereich der Materialwissenschaft wurden verlängert: Die erfolgreiche Forschung an funktionalen Oxid-Oberflächen (FOXSI) und an materialwissenschaftlichen Computersimulationen (VICOM) wird fortgesetzt.

[> mehr](#)



Platon und das Hirn

Kann man eine Idee fotografieren? Die Hirnforschung boomt – nicht zuletzt dank immer besserer bildgebender Verfahren. Ein neues Verfahren erinnert an Platons Ideenlehre.

[> mehr](#)

Illustration: mit freundlicher Genehmigung von Science Magazine



Materials and Matter

Physik für bessere Zähne

Jahrzehntlang leistete Prof. Johann Wernisch Beiträge für die Zahnmedizin. Dafür erhielt er nun die Bernhard Gottlieb Medaille.

[> mehr](#)



Die Suche nach dem Sternenstaub

Woraus besteht ein Komet? Forschungsteams auf der ganzen Welt untersuchen nun die Zusammensetzung von Tschurjumow-Gerassimenko. Auch die TU Wien ist mit dabei.

[> mehr](#)

Foto: ESA

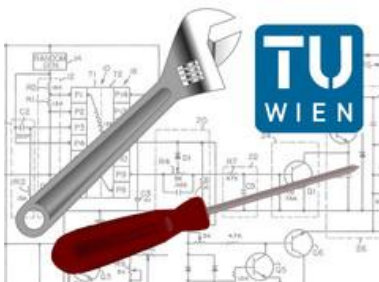


Information and Communication Technology

Smart Factories

Europäisches Forschungsprojekt stellt den Menschen in den Mittelpunkt der Produktion von morgen

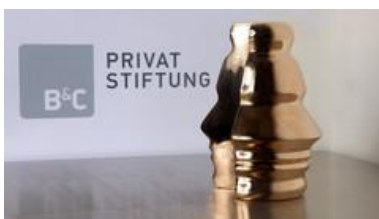
[> mehr](#)



Riesenerfolg für TU Wien bei Prototypenförderung

Der Förderpreis PRIZE 2014 wurde vergeben – die TU Wien ist die mit Abstand erfolgreichste Universität in dieser Förderrunde.

[> mehr](#)



Houskapreis: Daumendrücken für die TU Wien

Die KandidatInnen für den diesjährigen Houska-Preis wurden bekanntgegeben: Vier von zehn kommen von der TU Wien.

[> mehr](#)

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.