

Hohle Atome

Einen hohlen Kürbis können wir uns vorstellen. Aber was um alles in der Welt ist ein hohles Atom? Darunter versteht man ein Atom, bei dem sich die Elektronen nicht alle ganz nah am Atomkern befinden, sondern ein Stück weiter draußen, in einem Zustand hoher Energie. [Damit kann man bemerkenswerte Experimente durchführen und sogar erklären, warum Strahlentherapie bei Krebs hilft.](#)

Mit einem hohlen Kürbis haben solche Atome natürlich recht wenig zu tun – und daran zeigt sich ein wichtiges Problem: Die Forschung dringt in Bereiche vor, für die uns die Worte fehlen. Begriffe wie „Energie“, „Teilchen“ oder „hohl“ kennen wir aus dem Alltag, aber in der Wissenschaft haben sie manchmal eine Bedeutung, die zu ihrer gewohnten Alltagsbedeutung nicht so ganz passt.

Damit müssen wir uns wohl abfinden. Eine Wissenschaft zu lernen, ist ein bisschen wie in eine neue Kultur einzutauchen. Da gehört es eben dazu, neue Wörter zu lernen und bekannte Begriffe neu zu überdenken.

Bleiben wir neugierig!

Florian Aigner
Büro für Öffentlichkeitsarbeit

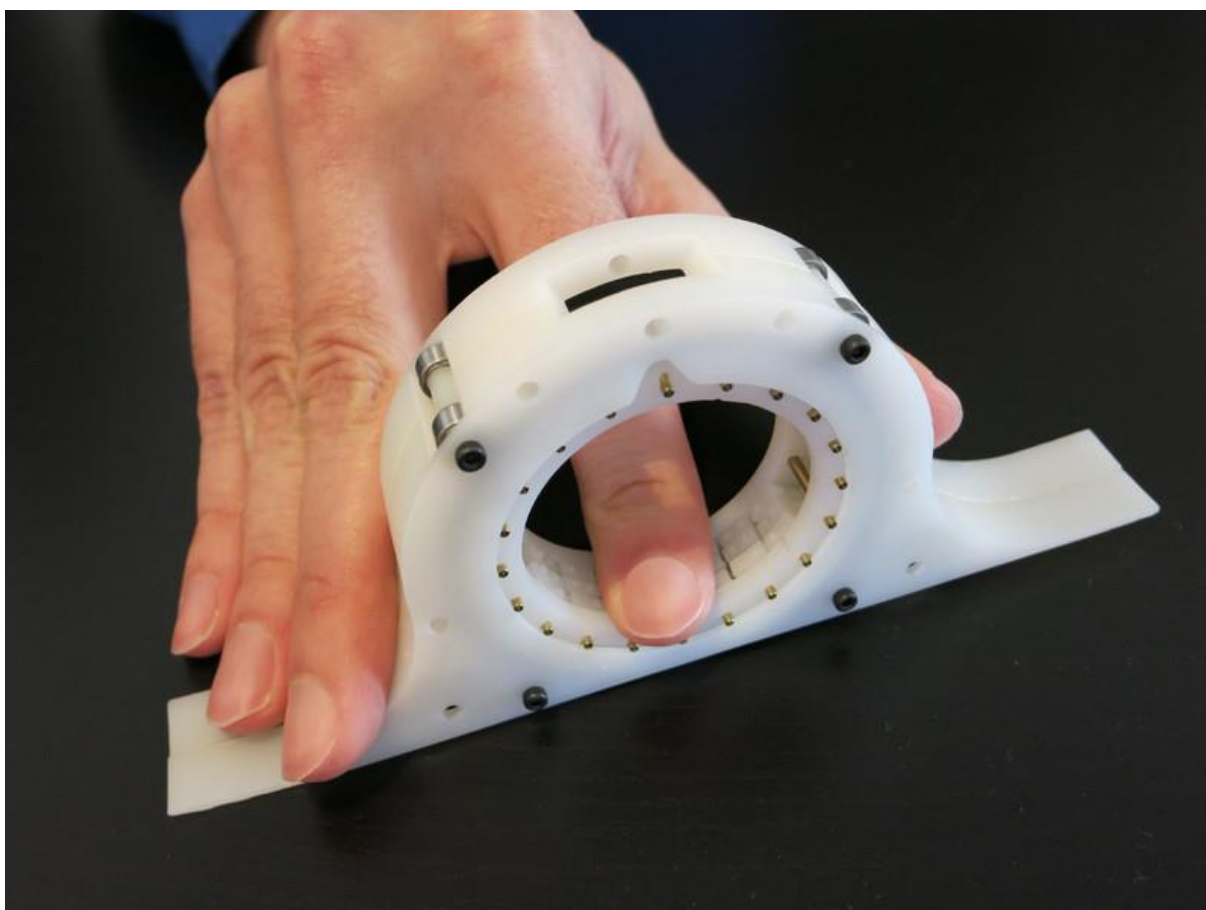


Foto: TETRAGON

Information and Communication Technology

Blindenschrift für die Westentasche

Ein völlig neuartiges Braille-Display wurde von Tetrakon, einem TU Wien-Spin-Off, erfunden. Es ist einfach, kosteneffizient und problemlos zu transportieren.

[> mehr](#)



Information and Communication Technology

Der Blick in die Lunge mit elektrischem Strom

Ein neues bildgebendes Verfahren, die elektrische Impedanz-Tomographie (EIT), soll bald wichtige Körperfunktionen überwachen. In einer Kooperation der TU Wien, der Med Uni Wien und der Vetmeduni Vienna wurde diese Technik nun einen wichtigen Schritt weitergebracht.

[> mehr](#)



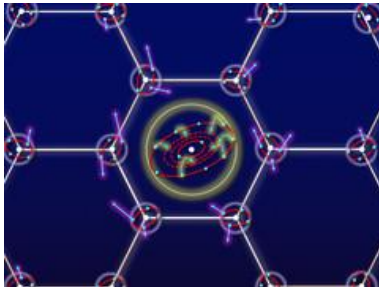
Quantum Physics and Quantum Technologies

Hochleistungs-Laserpulse:

Ein neuer ERC-Grant für die TU Wien

Schon bisher hat Tenio Popmintchev mit dem Institut für Photonik der TU Wien kooperiert – nun kommt er, ausgestattet mit einem hochdotierten ERC-Grant, nach Wien.

[> mehr](#)



Quantum Physics and Quantum Technologies

Hohle Atome: Die große Wirkung eines unterschätzten Effekts

Ein über 20 Jahre altes Rätsel der Atomphysik wurde an der TU Wien gelöst. Das Ergebnis soll nun auch helfen, die Wirksamkeit ionisierender Strahlung in der Krebstherapie besser zu verstehen.

[> mehr](#)

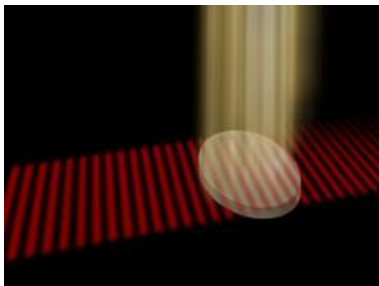


Information and Communication Technology

Wenn die Arbeit keine Ruhe gibt, leidet der Schlaf

TU Wien und Arbeiterkammer Niederösterreich untersuchen wie sich die berufliche Nutzung von Smartphones auf die Schlafqualität auswirkt. Mittels der Smartphone-App „YLVI“ können auch Sie bei der Studie mitmachen und mehr über Ihre persönliche Handynutzung erfahren.

[> mehr](#)



Quantum Physics and Quantum Technologies

Der Strahl, der unsichtbar macht

Eine neue Tarnkappen-Technologie wurde an der TU Wien entwickelt: Ein spezielles Material wird von oben so bestrahlt, dass es einen seitlich ankommenden Lichtstrahl ungestört passieren lässt.

[> mehr](#)

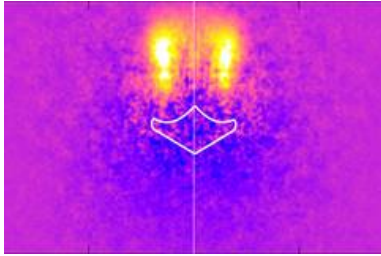


Materials and Matter

Auf der Suche nach den besten Materialien für 3D-Druck

An der TU Wien wird an extrem präzisen 3D-Druck-Technologien geforscht. Eine neue Methode erlaubt es nun, besser und effektiver nach passenden Materialien zu suchen.

[> mehr](#)



Materials and Matter

Entangletronics: Elektronik mit einer Extraportion Quanten

An der TU Wien entwickelt man Methoden zur rigorosen Beschreibung von Quantenphänomenen in nanoelektronischen Bauteilen.

[> mehr](#)



Information and Communication Technology

Der Roboter: Freund oder Risiko?

Der österreichische Roboter-Rat soll sich mit wichtigen technischen Zukunftsfragen befassen. Mit der Vorsitzenden Sabine Köszegi und Andreas Kugi kommen zwei Mitglieder von der TU Wien.

[> mehr](#)

Nachruf



Lukas Dobusch 1987-2017

Die TU Wien und das Institut für Photonik trauern um ihren Projektassistenten Dipl.-Ing. Lukas Dobusch, der am 30. August 2017 nach schwerer Krankheit viel zu früh von uns gegangen ist.

[> mehr](#)

Auszeichnungen



ERC-Grant: Bessere Katalysatoren für eine bessere Umwelt

Christoph Rameshan von der TU Wien wird mit einem hochdotierten ERC-Grant ausgezeichnet. Er wird neue Technologien erforschen, mit denen man bessere Katalysatoren herstellen kann.

[> mehr](#)



TU-Chemiker beim „Falling Walls“ Finale in Berlin

In drei Minuten ein Forschungsprojekt vorstellen und dabei eine hochkarätige Jury begeistern – das gelang Johannes Bintinger mit seiner Geruchserkennungs-Technologie.

[> mehr](#)

VCÖ-Preis für Batteriewechselsysteme

Thomas Bruckmüller gewinnt den VCÖ-Mobilitätspreis in der Kategorie „Konzepte von Studierenden, Schülerinnen und Schülern“ für seine Diplomarbeit über E-Mobilität.

[> 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:
Büro für 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.