

## Sommer

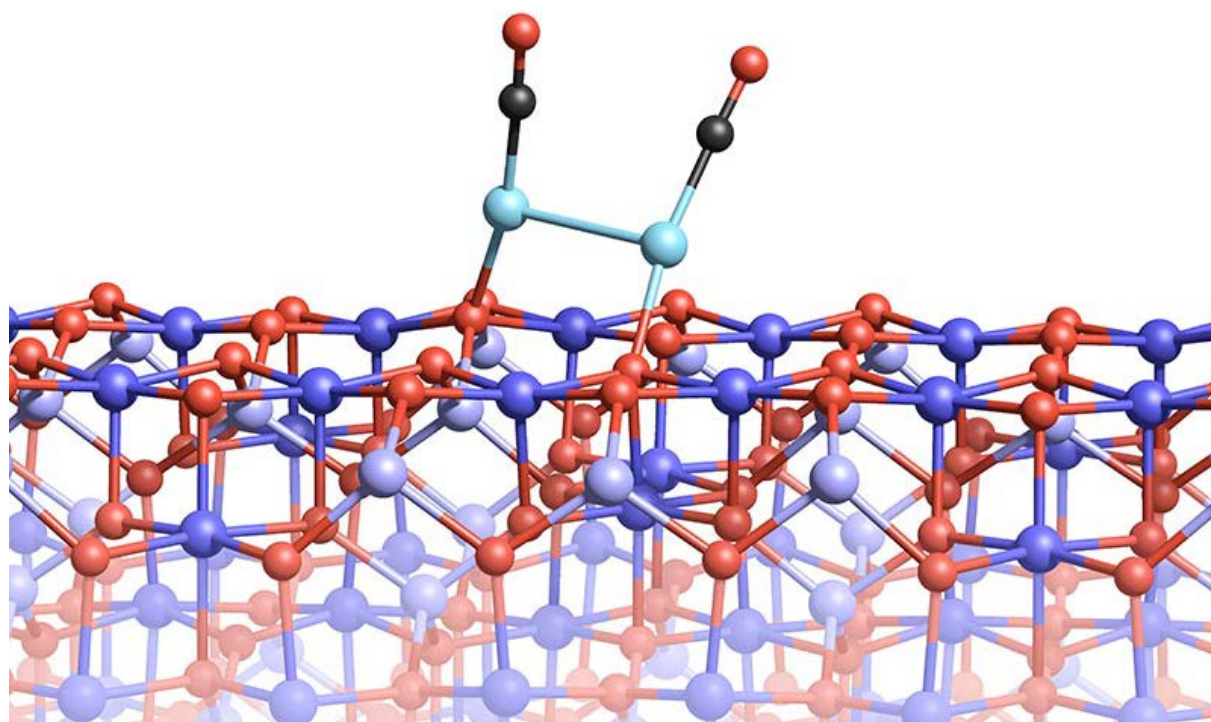
Kein Zweifel – wir haben Sommer. Allerdings ist das ein geographisch beschränktes Phänomen: Auf der Südhalbkugel der Erde ist Winter. Das ist recht einfach zu verstehen, aber wie sieht die Sache auf anderen Planeten aus?

Jahreszeiten entstehen, wenn die Rotationsachse des Planeten gegenüber seiner Bahn um die Sonne geneigt ist. Die Drehachsen von Merkur und Venus stehen fast senkrecht auf die Ebene ihrer Umlaufbahn, dort ist von Jahreszeiten praktisch nichts zu bemerken. Der Mars hat mit einer recht erdähnlichen Achsenneigung von 25 Grad deutlich wahrnehmbare Jahreszeiten – sie dauern bloß länger als bei uns, weil ein Mars-Jahr 687 Erdentage dauert.

Ganz besonders heftig sind die Jahreszeiten auf Uranus: Seine Achsenneigung beträgt fast 90 Grad. Daher findet man dort fast auf dem ganzen Planeten die Situation vor, die man von Regionen nördlich unseres Polarkreises kennt: Ganztägige Sonnenbestrahlung im Sommer und ganztägige Dunkelheit im Winter. Noch dazu dauern diese Phasen sehr lange: Der Uranus braucht 84 Erdenjahre für eine Sonnenumkreisung. Wem also das Wetter nicht gefällt, der möge sich gedulden: Es wird sich bald wieder ändern. Gut, dass wir nicht auf dem Uranus wohnen.

Bleiben wir neugierig!

Florian Aigner  
Büro für Öffentlichkeitsarbeit

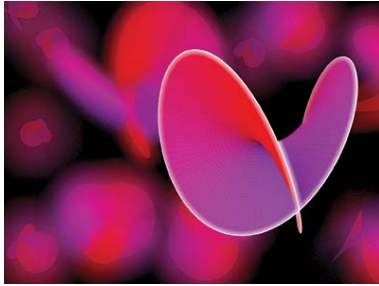


*Materials and Matter*

## Einsame Atome glücklich vereint

Das erstaunliche Verhalten von Platin-Atomen auf Magnetitoberflächen soll bessere Katalysatoren ermöglichen. An der TU Wien konnte erklärt werden, wie sich Platin-Atome mit Hilfe von Kohlenmonoxid verbinden lassen.

[> mehr](#)



**Computational Science and Engineering**  
**Die Ausnahme und ihre Regeln**

Sogenannte „Ausnahmepunkte“ sorgen für physikalische Effekte, die der Intuition zuwiderlaufen. Ein Team der TU Wien macht sich dies für die Entwicklung eines neuartigen Wellenleiters zunutze und präsentiert das Ergebnis im Fachjournal „Nature“.

[> mehr](#)

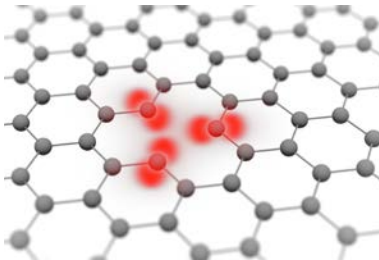
*Bild: © Alex Mehler, woogieworks.com*



**Information and Communication Technology**  
**Achtung, der Roboter braucht Hilfe!**

Menschen sind bereit, einem Roboter zu helfen, wenn er sein Anliegen verständlich kommuniziert. Ein Forschungsprojekt der TU Wien untersucht die Kooperation zwischen Mensch und Maschine.

[> mehr](#)

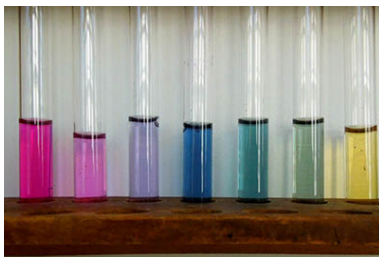


**Quantum Physics and Quantum Technology**

**Der Blick ins Atom**

Mit Elektronenmikroskopen kann man einzelne Atome abbilden – ein Rechenmodell der TU Wien erklärt, wie man sogar ins Atom hineinschauen und einzelne Elektronen-Orbitale abbilden könnte.

[> mehr](#)



**Energy and Environment**

**Wohlfühlmoleküle**

Sie sorgen für das Rot der Erdbeere, für den Geschmack verschiedener Gewürze und die gesundheitsfördernde Wirkung von Trauben.

[> mehr](#)



**Materials and Matter**

**Zwei neue Doktoratskollegs an der TU Wien**

Zwanzig neue Doktoratsstellen werden geschaffen – es geht um zukunftsweisende Fragen rund um neuartige Materialien.

[> mehr](#)



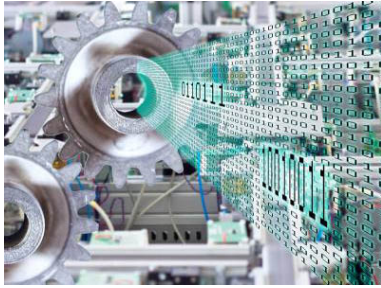
**Information and Communication Technology**

**Beton ist kein Grund zu wackeln**

Wie kann man verhindern, dass die Masten von Betonpumpen gefährlich zu schwingen beginnen? Eine Kooperation von TU Wien und Industriepartnern hat dieses Problem gelöst.

[> mehr](#)

*Bild: © SCHWING-Stetter*



## Neue K1-Zentren: Erfolg für TU Wien

Die Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft wird durch hochdotierte K1-Zentren gefördert. An mehreren Projekten ist die TU Wien beteiligt.

[> mehr](#)

## Ausgezeichnetes



### *Materials and Matter*

#### **Vorsicht, rutschig!**

Wie rutschig ist Keramik? Mit dem Wirtschaftskammerpreis 2016 kann TU-Forscher Michael Höflinger nun Verfahren zur Messung der Reibung keramischer Oberflächen starten.

[> mehr](#)



### *Energy and Environment, Computational Science and Engineering*

#### **Zwei TU-Informatikerinnen ausgezeichnet**

Im Rahmen einer Sponson der Fakultät für Informatik wurde Ende Juni das "ZONTA CLUB WIEN I – TU-Mobilitätsstipendium" überreicht. Das Stipendium ging an Marijana Lazic sowie Tanja Mayerhofer.

[> mehr](#)

*Bild: © Thomas Blazina*

## Nachrufe



### **Prof. Hans Kirchmayr**

Die TU Wien, die Fakultät für Physik und das Institut für Festkörperphysik trauern um Prof. Hans Kirchmayr.

[> mehr](#)



### **Prof. Georg Haberhauer**

Die Technische Universität Wien trauert um einen ihrer engagiertesten, mit der TU stets verbundenen Absolventen und Kollegen: Prof. Georg Haberhauer, Vizerektor für Personal und Organisationsentwicklung der Universität für Bodenkultur.

[> mehr](#)

*Bild: © Robert Newald*

---

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

An- bzw. Abmeldung des Newsletters unter  
[http://www.tuwien.ac.at/forschung/forschungs\\_support/newsletter/](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  
Operngasse. 11/011, 1040 Wien  
T: +43-1-58801-41024, 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.