

## Heiß und kalt

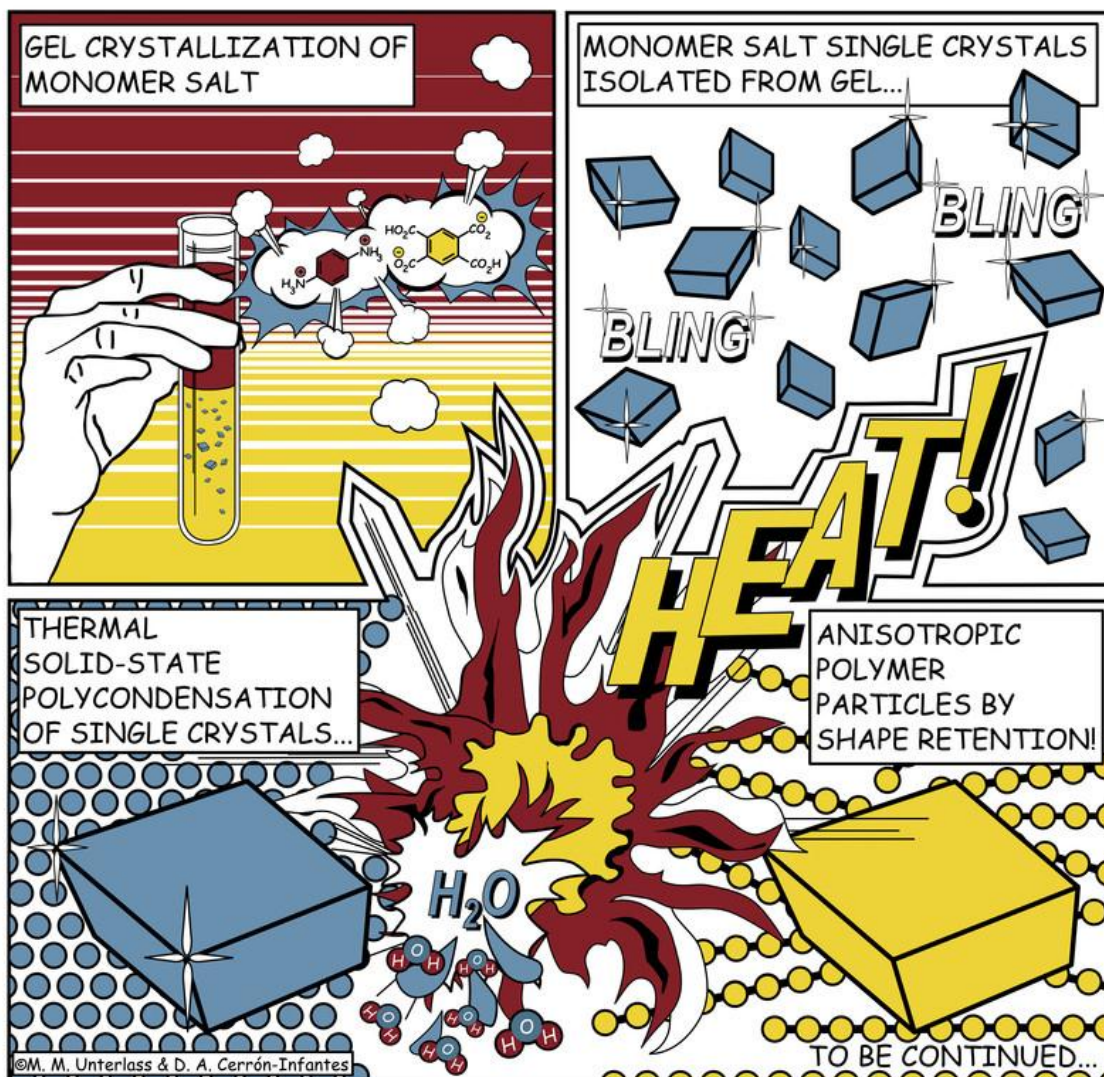
Verglichen mit anderen Objekten im Universum sind wir Menschen ziemlich temperaturempfindlich. Nur in einem ziemlich engen Bereich in der Gegend von ungefähr dreihundert Grad Kelvin fühlen wir uns dauerhaft wohl.

Viele spannende Phänomene brauchen höhere Temperaturen: Durch Zufuhr von Hitze gelang es etwa der TU-Forscherin Miriam Unterlass, [eckige Polyimid-Partikel herzustellen](#). Über tausend Grad Kelvin haben die [Stahlbrammen](#), mit denen sich Katrin Blank beschäftigt hat. Die Oberfläche der Sonne ist noch etwas heißer, und das Zentrum von Sternen hat Millionen Grad.

Doch auch wenn sich die Temperatur im Kern der Sonne um Millionenfaktoren von unserer Wohlfühltemperatur im Wohnzimmer unterscheidet - manchmal kommen Temperaturen vor, die noch deutlich weiter von unserem Alltag entfernt sind, und zwar am kalten Ende des Spektrums. Weniger als ein Mikrokkelvin haben [Bose-Einstein-Kondensate, wie sie am Atominstytut erzeugt werden](#). Selbst wenn Sie im Winter frieren und richtig kalte Füße haben: Ein solches Kondensat ist immer noch über hundert Millionen Mal kälter.

Bleiben wir neugierig!

Florian Aigner  
Büro für Öffentlichkeitsarbeit



## Hochleistungsmaterial Polyimid – erstmals eckig

Mit einem neuen Syntheseverfahren, entwickelt an der TU Wien, lässt sich das extrem widerstandsfähige Material Polyimid erstmals in Form kantiger Partikel herstellen.

[> mehr](#)

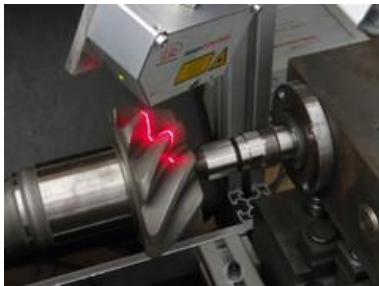


*Information and Communication Technology*

### Eine Formel für Feuer und Stahl

Die Elektrotechnikerin Katrin Blank wurde mit dem Hannspeter Winter Preis der TU Wien ausgezeichnet. Sie untersuchte, wie man das Temperaturverhalten von Stahlbrammen in Walzwerken optimal planen kann.

[> mehr](#)

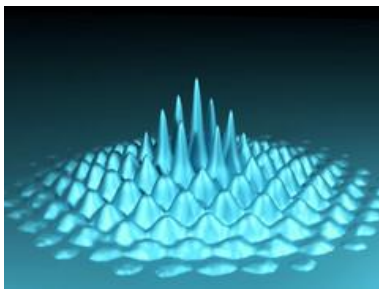


*Information and Communication Technology*

### Ein Sensor, drei Dimensionen

An der TU Wien wurde ein neues Christian Doppler Labor eingerichtet. Unterstützt vom Wirtschaftsministerium, von der Firma Atensor und der Firma Micro-Epsilon Messtechnik werden optische 3D-Scanmethoden mit extrem hoher Auflösung entwickelt.

[> mehr](#)

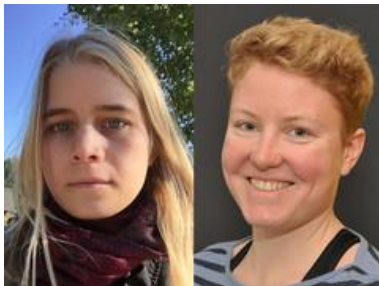


*Quantum Physics and Quantum Technologies*

### Lösungen finden, wenn alles mit allem zusammenhängt

Quantenobjekte kann man nicht einfach als Summe ihrer Einzelteile verstehen – das macht Quanten-Rechnungen oft extrem schwierig. An der TU Wien berechnet man nun Bose-Einstein-Kondensate, die ihre spannendsten Eigenschaften nur im Kollektiv preisgeben.

[> mehr](#)



*Energy and Environment*

### Zwei TU-Forscherinnen erhalten FemPower-Förderung

Mobile Biogasverwertung und intelligente Verkehrsmodelle – zwei Projekte, geleitet von erfolgreichen TU-Forscherinnen, werden nun von der Wirtschaftsagentur Wien gefördert.

[> mehr](#)



*Computational Science and Engineering*

### TU Wien eröffnet Zentrum für komplexe Systeme

Das neue Forschungszentrum COCOS (Computational Complex Systems) verbindet fünf Fakultäten der TU Wien.

[> mehr](#)

*Foto: Drahtwarenhandlung*



*Materials and Matter*

### **Loschmidt-Preis für Zbynek Novotny**

Der TU-Forscher untersuchte das Verhalten von Eisenoxid-Oberflächen, die einzelne Metallatome festhalten. Er wurde damit mit dem diesjährigen Loschmidt-Preis ausgezeichnet.

[> mehr](#)



*Information and Communication Technology*

### **Hohe Auszeichnung für Informatik-Professor**

Der Technologieverband IEEE ehrt Schahram Dustdar für seine Errungenschaften in Internettechnologie.

[> mehr](#)

---

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/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, 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.