

[www.hes.ei.tum.de](http://www.hes.ei.tum.de)

## **Snippets of press coverage**

### [Scientists Build First Nanotube Computer](#)

Wall Street Journal - Sep 27, 2013

"They have tamed nanotubes," said carbon electronics expert Franz **Kreupl** at the **Technical University of Munich** in Germany, who wasn't involved in the project. Mihail Roco, senior adviser for nanotechnology at the National Science Foundation, which helped ...

### [Sayonara, silicon? Engineers build first carbon nanotube computer](#)

Los Angeles Times - Sep 28, 2013

"This computer is far from being competitive with current standards, but had this machine been made in 1955, it would have been," **Franz Kreupl of the Technical University of Munich** wrote in a commentary that accompanied the Nature report. The team's ...

### **BBC News - First computer made of carbon nanotubes is unveiled**

[www.bbc.co.uk/news/science-environment-24232896](http://www.bbc.co.uk/news/science-environment-24232896)

The first working computer built with carbon nanotubes instead of silicon ... In principle, yes: "There is no roadblock", says **Franz Kreupl, of the** ...

### [Engineers build computer of one-atom-thick carbon tubes](#)

The Malay Mail Online - 13 hours ago

Commenting on the achievement in Nature, **Franz Kreupl of the Technische Universitaet Muenchen's** Department of Hybrid Electronic Systems said the computer represented a significant advance in electronic engineering. But the transistors will have to ...

### [First Computer Made From Carbon Nanotubes Debuts](#)

IEEE Spectrum - Sep 26, 2013

Rudimentary as the computer is, **Kreupl** says it is a notable advance in the hunt for silicon alternatives. The new work could do a lot to draw more attention to carbon nanotubes, which have lost the spotlight in recent years to graphene. "A circuit as complex as ...

### [Team builds first computer solely from carbon nanotube transistors](#)

UPI.com - Sep 25, 2013

A report of Shulaker and Franz **Kreupl**, of the **Technische Universität München** in Germany was published in the latest edition of Nature. © 2013 United Press International, Inc. All Rights Reserved. Any reproduction, republication, redistribution and/or ...

### [Nano-size chip hailed as breakthrough](#)

Deutsche Welle - Sep 27, 2013

German hybrid electronics expert, Frank **Kreupl** of the **Munich's Technical University** commented in the Nature edition that the Stanford nanotube computer represented a significant advance. He added, however, that the CNT transistors would have to become ...

### [Scientists build working carbon nanotube computer](#)

Sydney Morning Herald - Sep 26, 2013

Commenting on the achievement in Nature, Franz **Kreupl** of the **Technische Universität Muenchen**'s Department of Hybrid Electronic Systems said the computer represented a significant advance in electronic engineering. But the transistors will have to ...

### [Engineers build first one-atom-thick computer](#)

Channel News Asia - Sep 25, 2013

Commenting on the achievement in Nature, Franz **Kreupl** of the **Technische Universität Muenchen**'s Department of Hybrid Electronic Systems said the computer represented a significant advance in electronic engineering. But the transistors will have to ...

### [First computer made of carbon nanotubes](#)

DAWN.com - Sep 25, 2013

Commenting on the achievement in Nature, Franz **Kreupl** of the **Technische Universität Muenchen**'s Department of Hybrid Electronic Systems said the computer represented a significant advance in electronic engineering. But the transistors will have to ...

### [Nanotubes promise giant computing step](#)

ABC Science Online - Sep 25, 2013

Commenting on the achievement in Nature, Franz **Kreupl** of the **Technische Universität Muenchen**'s Department of Hybrid Electronic Systems said the computer represented a significant advance in electronic engineering. But the transistors will have to ...

### [First computer made of carbon nanotubes is unveiled](#)

BBC News-Sep 26, 2013

Could Cedric be scaled up and factory-produced? In principle, yes: "There is no

roadblock", says Franz **Kreupl**, of the **Technical University of Munich** in Germany."If research efforts are focused towards a scaled-up (64-bit) and scaled-down (20-nanometre transistor) version of this computer, we might soon be able to type on one."

### ¿Se acerca el fin del reino de los chips de silicio?

Lanacion.com (Argentina)-8 hours ago

... bits y 20 nanómetros, muy pronto podríamos estar utilizándola", asegura **Franz Kreupl**, de la **Universidad Técnica de Munich**, en Alemania.

### L'ordinateur aux nanotubes de carbone fait ses premiers pas

LaPresse.ca-Sep 25, 2013

... séparé publié par Nature **Franz Kreupl**, chercheur en électronique l'université de Munich, qui salue l'exploit réalisé par une si petite équipe.

### Construyen el primer ordenador con nanotubos de carbono

Libertad Digital-Sep 26, 2013

Por su parte, **Franz Kreupl**, investigador de sistemas electrónicos híbridos de la **Universidad de Munich (Alemania)** y autor de una reseña ...

### Bliski koniec kariery krzemu

Rzeczpospolita-Sep 25, 2013

Gdyby ten komputer był zbudowany w roku 1955, byłby bezkonkurencyjny" – pisze **Kreupl**. Według niemieckiego specjalisty postęp w budowie ...

### Bilim insanları ilk nanotüp bilgisayarı üretti

Timeturk-Sep 27, 2013

Projede yer almayan Münih Teknik Üniversitesi'nden **Franz Kreupl**, "Evcilleştirilmiş nanotüpleri var," dedi. Çalışmaya fon sağlanmasına ...

### Erster Computer rechnet mit Nanoröhrchen-Transistoren

Wissenschaft aktuell Nachrichtendienst-by [Jan Oliver Löfken](#)-Sep 26, 2013

Auch Franz *Kreupl* von der Technischen Universität München äußert sich in einem begleitenden Kommentar begeistert: „Dieses System ist ein ...

### Voici l'ordinateur en nanotubes de carbone

Le Soir-Sep 26, 2013

«L'approche a aussi consisté à choisir l'ordinateur le plus simple possible,

relève **Franz Kreupl**, de l'Université technique de Munich, dans une ...

### Cientistas americanos fabricam o primeiro computador de nanotubo ...

The Wall Street Journal Americas-Sep 25, 2013

"Eles domesticaram os nanotubos", disse **Franz Kreupl**, especialista em eletrônica de carbono do Instituto Técnico de Munique, na Alemanha, ...

### Erster Computer aus Kohlenstoff-Röhrchen

scinexx | Das Wissensmagazin-Sep 25, 2013

„In Sachen Leistung ist dieser Computer weit davon entfernt, mit aktuellen Standards konkurrieren zu können“, schreibt **Franz Kreupl** von der ...

### Forscher bauen Rechner aus winzigen Nanoröhren

Wall Street Journal Deutschland-Sep 26, 2013

"Sie haben die Nanoröhren gezähmt", sagt **Franz Kreupl** von der Technischen Universität in München. Er gilt als Experte auf diesem Gebiet, ...

### 科学家推出世界首台碳纳米管计算机

华尔街日报中文网-Sep 26, 2013

未参与该项目的德国慕尼黑工业大学(**Technical Institute of Munich**)研究碳电子技术的专家**Franz Kreupl**说，他们已经掌握了纳米管技术。美国国家 ...

Báo Khoa học

### Bước đột phá mở hy vọng ngành chế tạo máy tính

Vietnam Plus-Sep 26, 2013

Trong khi đó, theo nhà nghiên cứu **Franz Kreupl** thuộc Khoa Hệ thống điện tử lai của Đại học công nghệ München (Đức), chiếc máy tính trên ...

### 科學家推出世界首台碳納米管計算機

華爾街日報-Sep 26, 2013

未參與該項目的德國慕尼黑工業大學(**Technical Institute of Munich**)研究碳電子技術的專家**Franz Kreupl**說，他們已經掌握了納米管技術。美國國家 ...

### US-Forscher entwickeln ersten Kohlenstoff-Rechner

DIE WELT-26.09.2013

In einem "Nature"-Kommentar beschreibt **Franz Kreupl** von der Technischen Universität München die Möglichkeit, dass solche Geräte die ...

## [\*\*Fachmagazin Nature: Erster Computer auf Kohlenstoff-Basis entwickelt\*\*](#)

Gulli - 26.09.2013

In einem Kommentar zur Forschungsarbeit der Stanford University schreibt **Franz Kreupl von der TU München**: "Die Antwort hängt davon ab, wie präzise Nanoröhren auf einem Substrat angeordnet werden können. [...] Wenn sich die Forschung auf eine ...

## [\*\*Bước đột phá mới mở hy vọng ngành chế tạo máy tính\*\*](#)

Cherry Radio Australia-27.09.2013

Trong khi đó, theo nhà nghiên cứu **Franz Kreupl** thuộc Khoa Hệ thống điện tử lai của Đại học **công nghệ München** (Đức), chiếc máy tính trên ...

## [\*\*Cientistas americanos fabricam o primeiro computador de nanotubo ...\*\*](#)

The Wall Street Journal Americas-25.09.2013

"Eles domesticaram os nanotubos", disse **Franz Kreupl**, especialista em eletrônica de carbono do **Instituto Técnico de Munique**, na Alemanha, ...

## [\*\*Erster Computer rechnet mit Nanoröhrchen-Transistoren\*\*](#)

Wissenschaft aktuell Nachrichtendienst-von [Jan Oliver Löfken](#)-26.09.2013

Auch **Franz Kreupl von der Technischen Universität München** äußert sich in einem begleitenden Kommentar begeistert: „Dieses System ist ein ...

## [\*\*Bilim insanları ilk nanotüp bilgisayarı üretti\*\*](#)

Timeturk-27.09.2013

Projede yer almayan **Münih Teknik Üniversitesi'nden Franz Kreupl**, "Evcilleştirilmiş nanotüpleri var," dedi. Çalışmaya fon sağlanmasına ...

## [\*\*Kleiner, schneller, energiesparender: Erster Kohlenstoff-Computer ...\*\*](#)

[n-tv.de](#) NACHRICHTEN-26.09.2013

In einem "Nature"-Kommentar beschreibt Franz Kreupl von der Technischen Universität München die Möglichkeit, dass solche Geräte die ...

## [\*\*Construyen el primer ordenador con nanotubos de carbono\*\*](#)

Libertad Digital-Sep 26, 2013

Por su parte, **Franz Kreupl**, investigador de sistemas electrónicos híbridos de la Universidad de Munich (Alemania) y autor de una reseña sobre el proyecto, que ...

## [\*\*Construyen el primer ordenador con nanotubos de carbono\*\*](#)

ABC.es-Sep 26, 2013

Los **nanotubos de carbono** son largas cadenas de átomos ... Por su parte, **Franz Kreupl, investigador** de sistemas electrónicos híbridos de la... **con nanotubos de carbono** y construir **el primer ordenadorfuncional con este ...**

### [\*\*Computer: Ein Rechner aus Nanoröhren\*\*](#)

spektrum direkt - 25.Sep. 19:35

"Man kam nur kriechend vorwärts", schreibt [\*\*Franz Kreupl von der TU München\*\*](#) in einem Begleitkommentar....Aktuell könne der Rechner erst mit den Maschinen des Jahres 1955 mithalten, so **Kreupl**. Auch sei es fraglich, ....

### [\*\*Nanochips: US-Forscher entwickeln ersten Kohlenstoff-Rechner\*\*](#)

Hamburger Abendblatt - 26.Sep. 12:24

In einem "Nature"-Kommentar beschreibt [\*\*Franz Kreupl von der Technischen Universität München\*\*](#) die Möglichkeit, dass solche Geräte die heutige Silizium-Technologie übertreffen könnten. "Die Antwort hängt davon ab, wie präzise Nanoröhren auf einem Substrat angeordnet werden können."...

### [\*\*Nanochips: US-Forscher entwickeln ersten Kohlenstoff-Rechner\*\*](#)

Berliner Morgenpost - 26.Sep. 12:08

In naher Zukunft sei einen Dichte von 500 Nanoröhren pro Mikrometer möglich. "Wenn sich die Forschung auf eine aufgestockte (64 Bits) und runtergestufte (Transistorgröße 20 Nanometer) Version des Nanoröhren-Computers von Shulaker und Kollegen konzentriert, könnten wir schon bald auf so einem Gerät schreiben", meint **Kreupl**.

### [\*\*Scientists build working carbon nanotube computer\*\*](#)

Sydney Morning Herald-Sep 26, 2013

[www.smh.com.au](http://www.smh.com.au) › Technology › Sci-Tech

- Scientists build working carbon nanotube computer ... Commenting on the achievement in Nature, **Franz Kreupl of the Technische Universitaet ...**

### [\*\*The Nanotube Computer Has Arrived | Chemical & Engineering News\*\*](#)

[cen.acs.org/articles/91/web/2013/09/Nanotube-Computer-Arrived.html](http://cen.acs.org/articles/91/web/2013/09/Nanotube-Computer-Arrived.html)

- "So it is worth noting how this small research group has made a nanotube computer," **Kreupl writes**. Cees Dekker, whose group at Delft ...

### [\*\*Welt der Physik: Computer rechnet mit Transistoren aus Nanoröhrchen\*\*](#)

[www.weltderphysik.de/.../computer-rechnet-mit-transi...](http://www.weltderphysik.de/.../computer-rechnet-mit-transi...)

Translate this page

- Computer rechnet mit Transistoren aus Nanoröhrchen ... Doch rechnet **Kreupl** damit, dass die Nanoröhrchen-Schaltkreise bald stark ...

**Ein Computer aus Nanoröhren** :: [pro-physik.de](http://pro-physik.de)

[www.pro-physik.de/.../Ein\\_Computer\\_aus\\_Nanoroehr...](http://www.pro-physik.de/.../Ein_Computer_aus_Nanoroehr...)

Translate this page

- weiter auf diesen Nanoröhren-Computer fokussiert werden, könnten wir schon bald auf einem schreiben und tippen", prognostiziert **Kreupl**.