

## Pressemitteilung

Technische Universität Hamburg-Harburg

Jutta Katharina Werner

18.09.2009

<http://idw-online.de/de/news334344>

Wissenschaftliche Tagungen  
Chemie, Maschinenbau, Werkstoffwissenschaften, Wirtschaft  
überregional



## Nanoröhrchen aus Kohlenstoff machen aus Kunststoffen etwas ganz Neues

Windkraftanlagen, Solarzellen, Flugzeuge, Autos - die Wissenschaft verspricht sich viel von Nanoröhrchen und ihren erstaunlichen Eigenschaften: Mit den ultradünnen Röhrchen aus Kohlenstoff kann das Spektrum an Eigenschaften von Kunststoffen erheblich erweitert werden. Carbon Nanotubes machen Kunststoffe stabiler, haltbarer und elektrisch leitfähig. Vom 20. bis 23. September steht dieser neue Verbundwerkstoff im Zentrum der vierten International Conference on Carbon Based Nanocomposites an der TU Hamburg-Harburg. 150 Wissenschaftler aus 24 Ländern aller Kontinente werden zu dieser Veranstaltung erwartet.

"Wir freuen uns viele weltweit auf diesem Gebiet tätigen Wissenschaftler an der TUHH begrüßen zu dürfen", sagt Prof. Dr. Karl Schulte vom Institut für Kunststoffe und Verbundwerkstoffe, Sprecher und Ausrichter der Konferenz. Dieses Forum zum Austausch der neuesten Ergebnisse und Entwicklungen auf dem Gebiet von Nanomaterialien rückt die TU in Hamburg ins Zentrum weltweiten Interesses. Auf dem viertägigen Kongress werden auch Forschungsrichtungen und Perspektiven für diese neuen Materialien aufgezeigt.

Die TUHH zählt auf diesem Forschungsgebiet weltweit zu den führenden Universitäten. Die Verbesserung von Kunststoffen durch den Einsatz von Kohlenstoff-Nanoröhrchen beschäftigt seit mehr als zehn Jahren Professor Karl Schulte sowie eine Reihe weiterer Wissenschaftler der TUHH. Der Werkstoffexperte ist außerdem Sprecher des wissenschaftlichen Beirates des Forschungsverbundes "Inno.CNT", ein "Leuchtturmprojekt" des BMBF, das der Bund mit 40-Millionen Euro fördert und an dem mehr als 70 Universitäten, Industrieunternehmen und Forschungseinrichtungen beteiligt sind. Weitere 40 Millionen Euro steuern die beteiligten Industrieunternehmen zu. "Es geht darum, die grundlegenden Kenntnisse des vergangenen Jahrzehnts in wirtschaftliche Produkte zu übertragen", sagt Schulte. Über 600 000 Euro stehen seinem Team in den kommenden vier Jahren dafür zur Verfügung.

Nanomaterialien zeigen besondere Eigenschaften und sind mehr als zehntausend Mal dünner als ein menschliches Haar (Durchmesser 1-20 Nanometer). So können Kunststoffe, die mit den ultradünnen Kohlenstoff-Nanoröhrchen auf molekularer Ebene verstärkt werden, schon bei geringsten Anteilen eine erhöhte Belastbarkeit und elektrische Leitfähigkeit aufweisen. Dadurch eröffnen sich zugleich neue Einsatzgebiete. Der Verbundwerkstoff ist nicht allein für Unternehmen aus der Windkraft-, Flugzeug- und Automobilindustrie interessant, sondern auch für die chemische Industrie, Elektronikbranche und Unternehmen des Maschinenbaus. Voraussetzung für die potenzielle Nutzung ist ein grundlegendes und umfassendes Wissen über die Herstellung, Verarbeitung und Eigenschaften dieses Nanomaterials.

Für Rückfragen:  
Institut für Kunststoffe und Verbundwerkstoffe  
Prof. Dr. Karl Schulte  
Tel.: 040/42878-3238  
E-Mail: [schulte@tuhh.de](mailto:schulte@tuhh.de)



TUHH-Pressestelle  
Jutta K. Werner  
Tel. 040/ 42878-4321  
E-Mail: [j.werner@tuhh.de](mailto:j.werner@tuhh.de)

URL zur Pressemitteilung: <http://www.tu-harburg.de/kvweb>

