



## 16. Bremer Universitäts-Gespräch zum Einsatz "neuer Keramik"

**Datum der Mitteilung:** 27.10.2003  
**Absender:** Angelika Rockel  
**Einrichtung:** [Universität Bremen](#)  
**Kategorie:** regional  
weitere Veranstaltungen, wissenschaftliche Tagungen  
Biologie und Biotechnologie, Chemie und Biochemie, Elektro- und Energietechnik, Gesellschaft, Werkstoffwissenschaften

---

**Neue keramische Materialien werden vielfältig genutzt, etwa als Sensoren in Mikrosystemen oder als Ersatzteile im menschlichen Körper. Die Möglichkeiten, die dieser Werkstoff bereit hält, sind noch längst nicht ausgeschöpft. Das 16. Bremer Universitäts-Gespräch beschäftigt sich am 30. und 31. Oktober mit dem Thema "Neue Keramik: Aufbruch in Biosphäre und Nanowelt". Ziel der Bremer Gespräche ist, Themen zu beleuchten, die für Wissenschaft und Öffentlichkeit bedeutungsvoll sind.**

Die neuen keramische Materialien kommen heute in schier unglaublicher Variationsbreite zum Einsatz, zum Beispiel als Sensoren in Mikrosystemen, als Ersatzteile im menschlichen Körper, in Kraftwerken bei höchsten Temperaturen. Und das Potential an Möglichkeiten, die in diesem Werkstoff stecken, ist noch längst nicht ausgeschöpft. Keramik fasziniert die Menschen seit jeher. Schon der Steinzeitmensch wusste die Vorzüge der Bildeinheit, der Ästhetik und der wertvollen Gebrauchseigenschaften des Werkstoffes zu schätzen. Das 16. Bremer Universitätsgespräch greift das Thema unter dem Titel "Neue Keramik: Aufbruch in Biosphäre und Nanowelt" auf, es werden die möglichen Entwicklungen des Werkstoffes unter dem Aspekt der Auswirkungen für die Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft beleuchtet und die Voraussetzungen zur Realisierung weiterer Forschungen anhand der Bedingungen am Technologiestandort Bremen diskutiert.

Der öffentliche Teil des Bremer Universitäts-Gesprächs findet am Donnerstag, 30. Oktober 2003 um 18:00 Uhr im Konferenz-Centrum der Sparkasse Bremen, Am Brill 1-3, statt. Nach der Begrüßung durch Dr. Helge Bernd von Ahsen vom Vorstand der Wolfgang-Ritter-Stiftung und Grußworten vom Schirmherrn Professor Sigmar Wittig, Vorsitzender des Vorstandes des deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt, DLR, vom Wissenschaftssenator Willi Lemke und Vorsitzenden der "unifreunde" Professor Bengt Beutler, hält Professor Georg Grathwohl (Universität Bremen, Fachbereich Produktionstechnik,) den Festvortrag, zum Thema "Von Biokeramiken und Nanocomposites - Neue Herausforderungen der technischen Keramik".

In Klausurathmosphäre beleuchten am nächsten Tag, Freitag, 31. Oktober 2003 kurze Vorträge unterschiedliche Aspekte der neuen Keramik und strukturierte Diskussionen befassen sich mit den wirtschaftlich-gesellschaftlichen Bedingungen und Auswirkungen. Hierzu sind TeilnehmerInnen aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft sowie aus gesellschaftlich relevanten Gruppen eingeladen.

Die Bremer Universitäts-Gespräche werden seit 16 Jahren von der Wolfgang-Ritter-Stiftung der Universität Bremen und den "unifreunden" gemeinsam gestaltet, um Themen zu beleuchten, die für Wissenschaft und Öffentlichkeit bedeutungsvoll sind. Die Vortrags- und Diskussionsbeiträge werden in einer Schriftenreihe für die Öffentlichkeit publiziert und sind über die Pressestelle der Universität Bremen (Tel. 0421 218- 2751, [presse@uni-bremen.de](mailto:presse@uni-bremen.de)) zu beziehen.

MedienvertreterInnen sind herzlich eingeladen am 16. Bremer Universitäts-Gespräch oder auch an einzelnen Vorträgen am Freitag, 31. Oktober 2003 im Park Hotel Bremen teilzunehmen.

Fachlich vertiefende Auskunft erhalten Sie bei Prof. Dr. Grathwohl, Tel. 0421- 218-2029.

Das Vortragsprogramm:

9:00 - 10:15 Dr.-Ing. Gerhard Wötting (H.C. Starck Ceramics GmbH, Selb):

Hochleistungskeramik in der industriellen Praxis und Entwicklung ? eine Erfolgsstory? Wie geht es in der Ingenieurkeramik weiter, welche Entwicklungen und neue Anwendungen stehen an, welche Probleme gibt es bei der Markteinführung, welche Idealstrukturen sollte ein Standort für die Förderung von Entwicklung und Innovation aufweisen?

11:00 - 12:15 Uhr Prof. Dr. Wolfgang Pompe (TU Dresden): Biogene Keramik ? mit Genom- und Proteom-Forschung zu neuen Werkstoffen. Fortschritte in der Molekularbiologie, der Nanotechnik und der Grenzflächenforschung ergeben neue Möglichkeiten in der Keramiktechnologie. Sind wir dabei einer Entwicklung ausgeliefert, die zum einen bisher ungeahnte Eingriffsmöglichkeiten zum Beispiel beim Strukturdesign eröffnet, zum anderen aber den unkontrollierten Zugriff auf die Wirkprinzipien des Lebens und deren materielle Verwertung einschließt?



13:45 - 15:00 Uhr Prof. Dr. Thomas Frauenheim (Universität Paderborn): Durch Modellierung und Simulation zu Keramikinnovationen. Strukturfragen, Reaktionsverläufe und Werkstoffeigenschaften können in bisher unerreichter Intensität und Reichweite rechnerisch simuliert werden. Was ist der Erkenntniswert bei Simulationsergebnissen, zum Beispiel in bezug auf die Identifizierung neuer attraktiver Werkstoffe, können neue Ziele, auf die sich Entwicklungsanstrengungen fokussieren sollten durch Simulation erkannt werden?



15:30 - 16:30 Uhr : Diskussionsrunde: Zukunft der Keramik