



## Berliner Industriegespräch mit Diskussion

Mittwoch, 9. November 2011, 18.30 Uhr  
Magnus-Haus Berlin  
Am Kupfergraben 7, 10117 Berlin

*Prof. Dr.-Ing. Gunther Krieg  
UNISENSOR Sensorsysteme GmbH  
Karlsruhe*

### **Laserlicht findet Wertstoffe – Ressourcen für unsere Zukunft**

Die Diskussion leitet  
*Dr. D. Morawski*  
*DPG – Arbeitskreis Industrie und Wirtschaft*

Nachsitzung mit kleiner Bewirtung in der Remise; Die Veranstaltung wird gefördert durch die WE-Heraeus-Stiftung; Um Anmeldung wird gebeten unter  
[http://www.dpg-physik.de/dpg/magnus/formulare/formular\\_2011-11-09/anmeldung-2011-11-09.html](http://www.dpg-physik.de/dpg/magnus/formulare/formular_2011-11-09/anmeldung-2011-11-09.html)

**Prof. Dr.-Ing. Gunther Krieg**, Jahrgang 1942, studierte Physik und Mathematik an den Universitäten Tübingen und Karlsruhe und schloss sein Studium mit dem Diplom in Physik 1968 ab. Anschließend promovierte er an der Fakultät für Maschinenbau der Universität Karlsruhe. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Gruppenleiter am Institut für Kernverfahrenstechnik/Mikrosystemtechnik der Universität und des Forschungszentrums Karlsruhe (heute KIT) befasste er sich mit Themen der Kernfusion und der optischen Stoffanalyse. 1980 erfolgte die Berufung zum Professor für den Fachbereich Naturwissenschaften der Hochschule Technik und Wirtschaft Karlsruhe, deren Dekan er von 1985-1995 war. Parallel gründete er 1990 die **UNISENSOR Sensorsysteme GmbH** als Spin-Off des KIT und der HTW Karlsruhe. 2010 erfolgte die Nominierung für den „Deutschen Zukunftspreis“.

#### **Zum Inhalt des Vortrags:**

Um die Öl-Ressourcen in Zukunft zu schonen, müssen die daraus gewonnenen Kunststoffpolymere in einem Recyclingprozess sortenrein zurückgewonnen werden. Neben der Einsparung von Öl ermöglicht diese Vorgehensweise insbesondere eine Reduktion des Energieverbrauchs sowie der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Mit der Hochgeschwindigkeits-Laserspektroskopie ist es in einem ersten Schritt gelungen, lebensmittelreines PET zurückzugewinnen und weltweit zum Einsatz zu bringen. Der Vortrag wird insbesondere auch auf das Kunststoffrecycling von „Elektronikschatz“ und von Plastikteilen aus Automobilen eingehen. Das patentierte auf Laser-Fluoreszenz und Raman-Streuung beruhende Verfahren wird physikalisch erläutert und bezüglich seiner wirtschaftlichen Bedeutung analysiert.