

Ringvorlesung Wintersemester 2011/12

# Nanomaterialien in der zukünftigen Energieversorgung

Mittwoch, 26.10.2011, 17:00 bis 18:00 Uhr  
Hörsaal B, Fachbereich Chemie, Martin-Luther-King-Platz 6

---

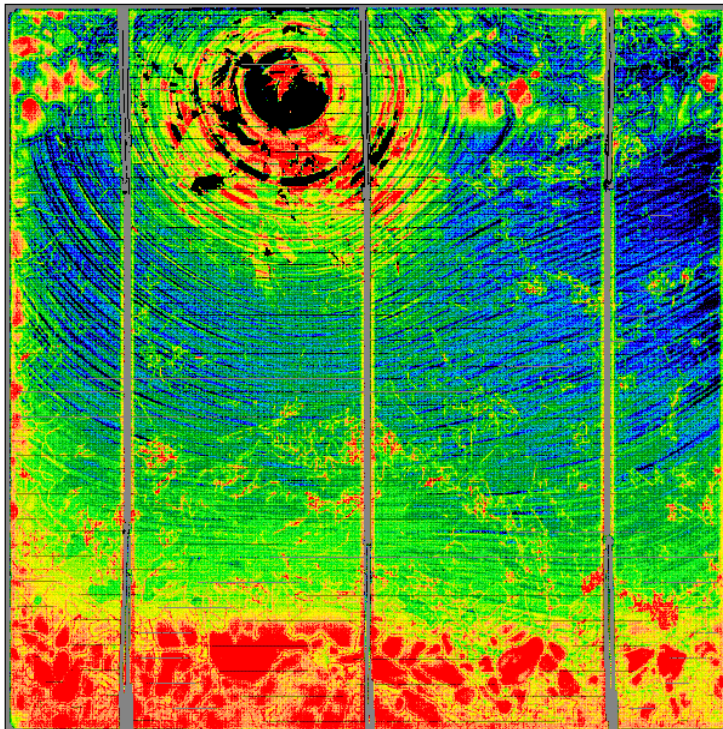
## Innovative Anwendungen mittels elektrochemisch erzeugter Halbleiter-Nanostrukturen

**Prof. Dr. Helmut Föll**

Institut für Materialwissenschaft, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

---

Die öffentliche Diskussion über die emissionsfreie und nachhaltige Energieversorgung der Zukunft ist für einen normalen Menschen nicht leicht zu verstehen. Begriffe wie Terawatt und Petajoule würzen manchen Artikel, werden aber nicht von allen verstanden. Wenn's um Geld geht, werden Cents für Kilowattstunden und Milliarden für Kosten nicht nur wild gemischt, die Zahlen sind zudem häufig fragwürdig oder schlicht falsch. Solarenergie, das Thema des Vortrags, wird sowohl als ineffektiv als auch als zu teuer dargestellt, zum Beispiel im Vergleich zu einem Handel mit "Emissionsrechten", oder als Allheilmittel in der nahen Zukunft hochgelobt. Wer hat recht? Der Vortrag beleuchtet im ersten Teil die Solarik aus der Sicht des einzelnen Bürgers, der sowohl seine energiekonsumierende Lebensqualität aufrecht halten will als auch der Rohstoff- und Klimaproblematik gerecht werden möchte. Für die Diskussion



*Bild einer Solarzelle, aufgenommen mit einer Technik die interne Strukturen per Falschfarbendarstellung sichtbar machen kann.*

und Bewertung der Solarenergie als Energiequelle für das regnerische Deutschland werden ausschließlich alltägliche Erfahrungen zu Grunde gelegt, über die wir alle verfügen. Im zweiten Teil werden einige Aspekte der Solarzellenherstellung betrachtet, wiederum verständlich für alle. Dabei wird insbesondere auch die Problematik der billigen Massenproduktion von eigentlich hochkomplexen Bauelementen diskutiert. Ein Ausblick auf die Zukunft der Solarenergie, auch unter Berücksichtigung einiger materialbezogener Aspekte, beschließt den Vortrag.