



**Deutsche Physikalische Gesellschaft e.V.**  
**Magnus-Haus Berlin**

Wissenschaftlicher Leiter  
Prof. Dr. Dr. h.c. Günter Kaindl  
Am Kupfergraben 7  
10117 Berlin  
Tel +49 (0) 30 201748 - 0  
Fax +49 (0) 30 201748 - 50  
magnus@dpg-physik.de  
www.magnus-haus-berlin.de



## **Wissenschaftlicher Abendvortrag**

**Dienstag, 27. Jan. 2009, 18.30 Uhr**  
Magnus-Haus Berlin, Am Kupfergraben 7, 10117 Berlin

### **Ölvorkommen, Exploration und Förderung: Aufgaben für Physiker?**

*PD Dr. Andreas Bauer*  
*Shell International Exploration and Production*  
*Rijswijk, Niederlande*

Diskussionsleitung  
*Prof. Dr. Sergei Shapiro*  
*Fachbereich Geowissenschaften*  
*Freie Universität Berlin*

(Anschließend kleine Bewirtung in der Remise, gefördert durch die WE-Heraeus-Stiftung,  
u.A.w.g. Tel.: (030) 20 17 48 0, Fax: (030) 20 17 48 50, [magnus@dpg-physik.de](mailto:magnus@dpg-physik.de))

**Dr. Andreas Bauer**, geb. 1967, studierte, promovierte und habilitierte sich am Fachbereich Physik der Freien Universität Berlin auf dem Gebiet der experimentellen Festkörperphysik. Im Rahmen eines Heisenbergstipendiums der DFG verbrachte er ein Jahr am Lawrence Berkeley National Laboratory an der UC Berkeley. Schwerpunkt seiner Forschungen war die magneto-optische Mikroskopie und Rastersondenmikroskopie ultradünner magnetischer Schichten und Nanostrukturen. Im Jahre 2005 nahm er eine Stelle als 'senior research scientist' am Forschungszentrum der Shell AG in den Niederlanden an, wo er sich seitdem mit Geomechanik, Gesteinsphysik und neuen Technologien zur Überwachung von Öl-Lagerstätten beschäftigt.

**Zum Inhalt des Vortrags:** Die Herausforderungen für die Ölindustrie bei der Suche nach neuen Öl- und Gasvorkommen, der Optimierung der Förderung, dem Schutz der Umwelt und der Reduzierung von CO<sub>2</sub> werden stets größer und sind mit hohen Kosten und Risiken verbunden. Innovationen und unkonventionelle Ideen sind gefragt, und Physiker können hier eine bedeutende Rolle spielen. In dem Vortrag wird es nach einem kurzen Überblick über Exploration und Förderung von Öl und Gas einige Beispiele geben für neue Technologien bei der Überwachung und Optimierung der Ölförderung, die sich hochpräziser Sensorik bedient und auch Satellitenüberwachung mit einschließt.

Hauptgeschäftsführer  
Dr. Bernhard Nunner

Geschäftsstelle:  
Hauptstraße 5  
53604 Bad Honnef

Tel +49 (0) 2224 - 9232 - 0  
Fax +49 (0) 2224 - 9232 - 50  
dpg@dpg-physik.de