



Berliner Physikalisches Kolloquium

im Magnus-Haus, Am Kupfergraben 7, 10117 Berlin

Eine gemeinsame Veranstaltung der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin e.V. (PGzB), der Freien Universität Berlin (FUB), der Humboldt-Universität zu Berlin (HUB), der Technischen Universität Berlin (TUB) und der Universität Potsdam (UP), gefördert durch die Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung.

Am Donnerstag, dem **06. Dezember 2007**, um **18.30 Uhr**

spricht

Prof. Dr. John Banhart

Abteilung SF3: Werkstoffe, Hahn-Meitner-Institut, Berlin

über das Thema

„Flüssige Metallschäume — ein weiches System im Lichte harter Röntgenstrahlen“

Moderation: Holger Grahn (PGzB)

Metallschaum ist ein viel versprechender Werkstoff, der zu mehr als 80% aus Luft besteht und trotzdem fest und widerstandsfähig ist. Für solche Werkstoffe bestehen vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Metallschaum entsteht durch Dispergieren von Gas in flüssiges Metall und anschließendem Abkühlen, um die Schaumstruktur zu konservieren. Im Vortrag wird nach einer kurzen Einführung in den technologischen Hintergrund des Einsatzes von Metallschaum auf die flüssige Phase eingegangen. Wie kann es sein, dass ein solcher Schaum stabil ist, wie verändert er sich mit der Zeit und was passiert beim Erstarren? Zur Beantwortung dieser Fragen werden Radio-graphie und Tomographie mit Röntgenstrahlen aus Röntgenröhren oder modernen Synchrotronstrahlungsquellen eingesetzt. Ziel ist es, den Schaumbildungsprozess zu verstehen und Verbesserungen der Herstellungsverfahren vorzuschlagen.