



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

Wissenschaftlicher Leiter  
Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Eberhardt  
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



### **Berliner Industriegespräch Mittwoch, 2. November 2016, 18:30 Uhr**

Magnus-Haus Berlin, Am Kupfergraben 7, 10117 Berlin

#### **Dr.-Ing. Christian Day**

Bereichsleiter Vakuum, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Technische Physik sowie Bereichsleiter DEMO Brennstoffkreislauf, EUROfusion Konsortium

#### **DEMO – Fusionsstrom aus der Steckdose**

Diskussionsleitung: Dr. Hartmut Kaletta, DPG Arbeitskreis Industrie und Wirtschaft

**Anschließend kleine Bewirtung. Die Veranstaltung wird gefördert durch die WE-Heraeus-Stiftung.**

#### **Anmeldung:**

[http://www.dpg-physik.de/dpg/magnus/formulare/formular\\_2016-11-02/anmeldung-2016-11-02.html](http://www.dpg-physik.de/dpg/magnus/formulare/formular_2016-11-02/anmeldung-2016-11-02.html)

#### **Zur Person:**

Christian Day, Jahrgang 1964, studierte an der Technischen Universität Karlsruhe Verfahrenstechnik und promovierte dort 1995 zum Dr.-Ing. Seit 10 Jahren ist er Abteilungsleiter am Institut für Technische Physik des KIT (Campus Nord). Seit 2014 leitet er das Projekt Tritium – Materiezufuhr – Vakuum im EUROfusion-Konsortium zur Umsetzung des Europäischen Fusionsprogramms. Er ist langjähriges Mitglied im Vorstand der Dt. Vakuumgesellschaft und unterrichtet Vakuumtechnik in der Fakultät für Chemieingenieurwesen am KIT. Schwerpunkte seiner Forschung sind u. a. die Vakuumgasdynamik und Theorie der verdünnten Gasströmung, die technologischen Herausforderungen von Tokamak-Fusionsanlagen sowie die Physik-Technik-Integration im allgemeinen. 2014 wurde Christian Day für seine bahnbrechenden Arbeiten auf dem Gebiet des Brennstoffkreislaufs der Europäische Innovationspreis für Fusionsforschung verliehen.

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

Die Kernfusion ist eine Technologie zur Stromerzeugung, die komplett CO<sub>2</sub>-frei und gegenüber der konventionellen Kernkraft inhärent sicher sowie mit nahezu unbegrenzten Ressourcen ausgestattet ist. In einem breit angelegten Europäischen Entwicklungsprogramm wird seit 2014 verstärkt an einem Konzeptdesign für ein solches Kraftwerk gearbeitet, das in etwa 30 Jahren in Betrieb gehen soll. Der Vortrag diskutiert die wesentlichen Herausforderungen, arbeitet die Unterschiede zur vorwiegend wissensgetriebenen plasmaphysikalischen Forschung der Vergangenheit heraus und skizziert die ingenieurtechnischen Treiber in der Entwicklung eines Demonstrationsfusionskraftwerks.