



## 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, 27. September 2017, 18:30 Uhr**

Magnus-Haus Berlin, Am Kupfergraben 7, 10117 Berlin

#### **Dr. Guntram Pausch**

Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Institut für Radioonkologie – OncoRay

#### **Reichweitekontrolle in der Partikeltherapie – eine Herausforderung für die öffentliche und industrielle Forschung**

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

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

#### **Anmeldung:**

[https://www.dpg-physik.de/dpg/magnus/formulare/formular\\_2017-09-27/anmeldung-2017-09-27.html](https://www.dpg-physik.de/dpg/magnus/formulare/formular_2017-09-27/anmeldung-2017-09-27.html)

#### **Zur Person:**

Dr. Pausch, geboren 1954, leitet heute die Forschungsgruppe In-vivo-Dosimetrie am OncoRay. Nach Physikstudium und Promotion in Dresden arbeitete er in der öffentlichen Forschung an Präzisionsmessungen von Kerndaten, später zu Themen der Beschleuniger- und Schwerionenphysik mit dem Fokus auf experimentellen Techniken und Detektoren. 1997 wechselte er in die Industrie und leitete dort verschiedene Entwicklungsprojekte in den Bereichen Umweltsensorik und nukleare Messtechnik, aus denen nicht nur neue Produkte, sondern auch etliche Patente und Publikationen hervorgingen. 2012 kehrte er in die öffentliche Forschung zurück und befasst sich seitdem mit der Entwicklung neuer Techniken zur Verbesserung von Partikeltherapien in der Radioonkologie.

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

Die Zerstörung bösartiger Tumoren mit Ionenstrahlen ist mittlerweile ein etabliertes Verfahren der Radioonkologie. Im Gegensatz zur klassischen Radiotherapie kann man gesundes Gewebe weitgehend schonen, was bei Tumoren nahe kritischer Organe überlebenswichtig sein kann. Dieser Vorteil wird klinisch nicht voll ausgeschöpft, da die Vorhersage (Planung) der Strahlreichweite im Körper mit Unsicherheiten behaftet ist. Der Vortrag erläutert Ansätze und Erfolge bei der Entwicklung klinisch einsetzbarer Verfahren zur in-vivo Reichweitemessung von Ionenstrahlen, mit denen die Präzision der Therapie erhöht werden kann. Entsprechende Forschungsvorhaben profitieren von einer engen Zusammenarbeit der öffentlichen Forschung mit Industriepartnern.