



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, 24. Mai 2017, 18:30 Uhr

Magnus-Haus Berlin, Am Kupfergraben 7, 10117 Berlin

Prof. Dr.-Ing. Mathias Noe

Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Technische Physik

Supraleiter erobern elektrische Netze – Widerstand zwecklos

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_2017-05-24/anmeldung-2017-05-24.html

Zur Person:

Mathias Noe, geboren 1963, ist geschäftsführender Direktor am Institut für Technische Physik des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) und Professor für technische Anwendungen der Hochtemperatur-Supraleitung an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik des KIT. Von 2011 bis 2015 war er Präsident der Europäischen Gesellschaft für angewandte Supraleitung (www.esas.org). Schwerpunkte seiner Forschung sind die Entwicklung und Systemintegration von neuartigen energietechnischen Anwendungen der Supraleitung.

Zum Inhalt des Vortrags:

Die Energiewende erfordert die Entwicklung und den Einsatz neuer Technologien für elektrische Netze. Neuartige Netzbetriebsmittel und –komponenten auf der Basis von Hochtemperatur-Supraleitern sind in Ihrer Entwicklung weit fortgeschritten und ermöglichen durch die hohe Stromtragfähigkeit und den vernachlässigbaren Gleichstromwiderstand eine sehr kompakte und verlustarme Ausführung von Kabeln, Motoren, Generatoren und Transformatoren. Weiterhin werden neue Anwendungen wie der supraleitende Strombegrenzer oder der supraleitende magnetische Energiespeicher durch Supraleitung erst ermöglicht. Im Vortrag wird der Stand der Entwicklung supraleitender Netzbetriebsmittel skizziert, die bisherigen Betriebserfahrungen zusammengefasst und zukünftige Entwicklungsperspektiven aufgezeigt.