



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



Wissenschaftlicher Abendvortrag

Dienstag, 26. Juni 2012, 18.30 Uhr

Magnus-Haus Berlin, Am Kupfergraben 7, 10117 Berlin

Photoelektronen-Spektroskopie an Supraleitern: Was haben wir gelernt?

*Prof. Dr. Jörg Fink
Leibniz-Institut für Festkörper- und
Werkstoffforschung Dresden*

Diskussionsleitung
Prof. Dr. Wolfgang Eberhardt, Wiss. Leiter Magnus-Haus

Anschließend kleine Bewirtung in der Remise; Gefördert durch die WE-Heraeus-Stiftung;
Um Anmeldung wird gebeten unter:

http://www.dpg-physik.de/dpg/magnus/formulare/formular_2012-06-26/anmeldung-2012-06-26.html

Jörg Fink, geb. 1938 in Stuttgart, hat an der TU München unter Prof. Paul Kienle 1966 mit einer kernphysikalischen Arbeit mittels Mößbauerspektroskopie promoviert. Anschließend arbeitete er bis 1994 am damaligen Forschungszentrum Karlsruhe, unterbrochen durch eine vierjährige Delegation an das Forschungszentrum Jülich. 1994 wurde er Professor an der TU Dresden und Direktor des Instituts für Festkörperphysik am IFW Dresden. Nach der Pensionierung im Jahre 2003 hat er seine Arbeiten im IFW Dresden und bei Forschungsaufenthalten in Ames, USA und im HZ Berlin fortgesetzt. Der Schwerpunkt seiner wissenschaftlichen Arbeiten liegt auf dem Gebiet der spektroskopische Bestimmung der elektronischen Struktur von konventionellen Supraleitern, Hochtemperatursupraleitern und ähnlichen korrelierten Systemen sowie konjugierten Kohlenstoff-Nanostrukturen wie z.B. Polymere, Fullerene, und Kohlenstoff-Nanoröhren.

Zum Inhalt des Vortrags: Der supraleitende Zustand zählt zu den interessantesten Phänomenen der Festkörperphysik. Während der Mechanismus für die konventionelle Supraleitung (z.B. in Blei), weitgehend verstanden ist, wird der für die unkonventionelle Supraleitung (z.B. in Kupraten, Pniktiden oder Schwer-Fermion-Systemen) sehr stark diskutiert. Winkel- aufgelöste Photoelektronen-Spektroskopie (ARPES) hat sich in den letzten Jahren zu einer wichtigen Methode zur Bestimmung der elektronischen Struktur von Festkörpern entwickelt. In dem Vortrag wird dargestellt welche Beiträge ARPES auf dem Gebiet der Hochtemperatursupraleitung liefert hat: Bandstrukturen, Fermiflächen, orbitaler Charakter am Fermi-Niveau, Größe und Symmetrie des Ordnungsparameters sowie bosonische Anregungen welche den Mechanismus der Hochtemperatursupraleitung erklären könnten.