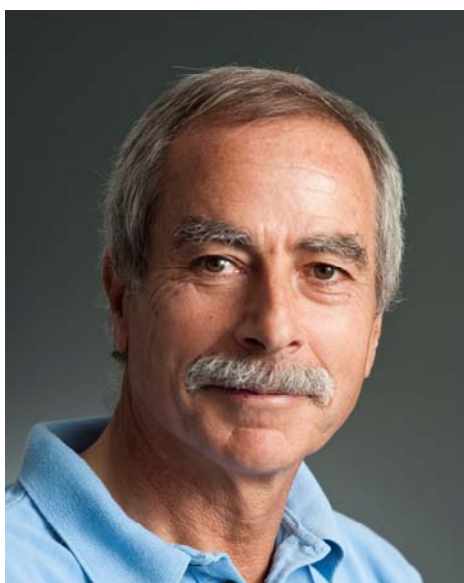


Gerd Schön erhält Fritz London Gedächtnis-Preis

KIT-Wissenschaftler wird für theoretische Arbeiten zur Supraleitung in Nano-Strukturen ausgezeichnet



Professor Dr. Gerd Schön, Karlsruher Institut für Technologie, erhält den renommierten Fritz London Memorial Prize. (Foto: KIT)

Professor Dr. Gerd Schön, Lehrstuhlinhaber des Instituts für Theoretische Festkörperphysik des Karlsruher Instituts für Technologie, erhält den renommierten Fritz London Memorial Prize der International Union of Pure and Applied Physics für seine Beiträge zum Verständnis der Supraleitung in Nanosystemen. Neben Schön werden zwei weitere Wissenschaftler ausgezeichnet: Professor Humphrey Maris von der Brown University, Rhode Island, USA, und Professor Hans Mooij von der Technischen Universität Delft, Niederlande. Die Auszeichnung wird im August im Rahmen der Internationalen Konferenz für Tieftemperaturphysik in Peking, China, verliehen.

Im Rahmen seiner Forschung beschäftigt sich der Physiker Gerd Schön vor allem mit den elektronischen Transporteigenschaften in Nanostrukturen bei tiefen Temperaturen. Dazu gehören Nichtgleichgewichtseffekte und kollektive Schwingungen in Supraleitern. Er

**Monika Landgraf
Pressesprecherin (komm.)**

Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
Tel.: +49 721 608-47414
Fax: +49 721 608-43658

Weiterer Kontakt:

Inge Arnold
Presse, Kommunikation und
Marketing
Tel.: +49 721 608-22861
Fax: +49 721 608-25080
E-Mail: inge.arnold@kit.edu

entwickelt mit Mitarbeitern eine theoretische Beschreibung von Dissipation in der Quantenmechanik am Beispiel supraleitender Tunnelkontakte. Früh arbeitete er an der Theorie von Einzelelektroneneffekten in nanoskaligen Systemen, die heute in vielen Experimenten gesehen werden und auch für Anwendungen als Messgeräte eine zunehmend wichtige Rolle spielen. Mit seiner Arbeitsgruppe erkannte er, dass nanoskalige supraleitende Kontakte als Bauelemente für Quantencomputer (Qubits) oder andere Anwendungen im Bereich der Quanteninformation dienen können und untersuchte deren Eigenschaften.

Nach dem Studium an den Universitäten Karlsruhe und Dortmund sowie der Stanford University (USA) promovierte Gerd Schön 1976 in Dortmund. Danach arbeitete er als Assistent und Heisenberg Stipendiat in Karlsruhe und Jülich und insgesamt vier Jahre an der Cornell University, der University of California Berkeley und der University of California Santa Barbara. 1988 wurde er auf die Stelle eines ordentlichen Professors an der TU Delft, Niederlande, berufen. Seit 1991 ist er Lehrstuhlinhaber des Instituts für Theoretische Festkörperphysik am KIT. Zusätzlich leitet er seit 1998 eine Arbeitsgruppe am Institut für Nanotechnologie und ist Gründungsmitglied des DFG Centrums für Funktionelle Nanostrukturen (CFN) am KIT. Von 2002 bis 2004 war er Dekan der Fakultät für Physik. Zurzeit ist er Sprecher der Sektion Kondensierte Materie der Deutschen Physikalischen Gesellschaft sowie Fachkollegiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Fritz London Memorial Prize

Gerd Schön erhält den Fritz London Memorial Prize in Anerkennung seiner theoretischen Arbeiten zum Verständnis der Supraleitung in Nanosystemen, insbesondere der quantenmechanischen Beschreibung der Dissipation von Tunnelkontakten und der Vorhersage von Qubits. Neben Schön werden Humphrey Maris, Brown University, Rhode Island, USA, und Hans Mooij, Technische Universität Delft, Niederlande, ausgezeichnet. Zwischen den Arbeiten von Hans Mooij und Gerd Schön gibt es Parallelen: Schöns Arbeiten zur Nichtgleichgewichtssupraleitung, zu Einzelelektroneneffekten und zu supraleitenden Qubits liefen parallel zu experimentellen Arbeiten von Mooij in Delft; dabei entstanden auch gemeinsame Publikationen.

Der Fritz London Memorial Prize wurde im Andenken an den deutsch-amerikanischen Physiker Fritz London eingerichtet, der herausragende Beiträge zum Feld der Tieftemperaturphysik bei-

steuerte. Der Preis wird alle drei Jahre von der IUPAP (International Union of Pure and Applied Physics) verliehen.

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts und staatliche Einrichtung des Landes Baden-Württemberg. Es nimmt sowohl die Mission einer Universität als auch die Mission eines nationalen Forschungszentrums in der Helmholtz-Gemeinschaft wahr. Das KIT verfolgt seine Aufgaben im Wissensdreieck Forschung – Lehre – Innovation.

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: www.kit.edu

Das Foto steht in druckfähiger Qualität auf www.kit.edu zum Download bereit und kann angefordert werden unter: pressestelle@kit.edu oder +49 721 608-47414.