

Vortrag am Freitag, dem 27. November 2009, um 15 Uhr in
Saal **213** der Gewerblichen Schulen/TG Waldshut

Supraleitung

**Der widerstandslosen Stromleitung auf der Spur – Forschung
zur Supraleitung am Paul Scherrer Institut**

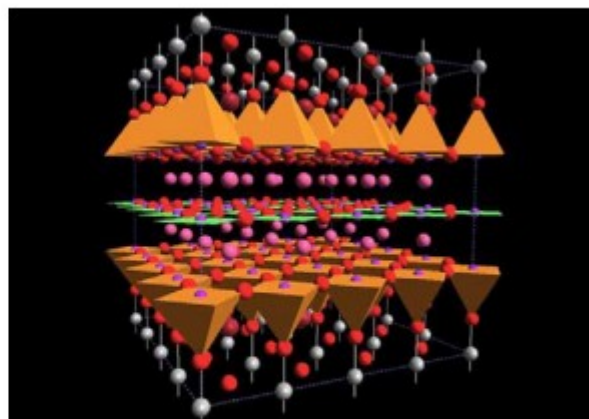
Dr. Christof Niedermayer

Labor für Neutronenstreuung am Paul Scherrer Institut, Villigen

Supraleitung – die Fähigkeit einzelner Materialien, elektrischen Strom ohne Widerstand zu leiten – könnte bei grossflächigem Einsatz helfen, grosse Mengen Energie zu sparen. Die gegenwärtig brennendste Frage ist dabei, welcher physikalische Prozess die vor rund zwanzig Jahren am IBM-Labor in Rüschlikon entdeckte Hochtemperatursupraleitung möglich macht. Diese Frage hält sowohl potentielle Anwender als auch Grundlagenforscher in Atem: die einen erhoffen sich von der Lösung Wege zur Entwicklung von Supraleitern für konkrete technische Anwendungen, die anderen fundamentale Erkenntnisse über Vorgänge in kondensierter Materie.



Ein mit flüssigem Stickstoff abgekühlter Supraleiter schwebt über einer Magnetbahn.



Kristallstruktur der Hochtemperatursupraleiter.

Pflichtveranstaltung für alle Teilnehmer des Hochrhein-Seminars!
Gäste sind herzlich willkommen!

Kiliani / Vogt