

---

Einladung zum

# WIENER PHYSIKALISCHEN KOLLOQUIUM

---

## **Mesoskopische Physik mit kalten Atomen: Atom Chip**

**Jörg Schmiedmayer**

Physikalisches Institut, Universität Heidelberg

Kalte Atome können mittels Netzwerken von stromdurchflossenen und/oder geladenen Mikrostrukturen eingefangen, geleitet und gezielt manipuliert werden. Diese mikro-fabrizierten 'atom-optische' Schaltkreise auf sogenannten Atom Chips vereinen das Beste aus zwei Welten: Die gut bekannten Techniken der Quantenmanipulation aus Atomphysik und Quantenoptik, mit den enormen technischen Möglichkeiten der Mikroelektronik and Nanotechnologie. In dem Vortrag werden die Grundprinzipien des Atom Chip aufgezeigt, und der Fortschritt auf dem langen, spannenden Weg zur integrierten Quantenmanipulation von mesoskopischen Ensembles kalter Atome dargestellt.

Montag, **10. Juni 2002**, 17:30 Uhr  
(ab 17:00 Uhr Kaffee)

Großer Hörsaal des Instituts für Experimentalphysik der Universität Wien  
Strudlhofgasse 4/1. Stock, A-1090 Wien

---

Universität Wien

ÖPG

TU Wien

---

Unterstützt vom Kulturamt der Stadt Wien