

Quantenmechanik III — Übersicht und Ausblick

Inhaltliches Programm:

- Zweite Quantisierung
- Fermi-Gas und Fermi-Flüssigkeit
- Wechselwirkende Viel-Elektronen-Systeme
- Effektive Niederenergie-Modelle
- Spontane Symmetriebrechung
- Eindimensionale Systeme
- Green-Funktionen
- Einfache Anwendungen

geplante Fortsetzung: (SS 2005)

- Pfadintegrale
- Diagrammatische Störungstheorie
- Magnetische Ordnung
- Mean-Field-Theorie
- Supraleitung
- Funktionaltheoretische Methoden
- Dynamische Mean-Field-Theorie
- Korrelationsinduzierter (Mott) Isolator

weitere Themen:

- Numerische Verfahren
- Dichte-Funktional-Theorie
- Quanten-Cluster-Theorien
- Unordnung