

# Methodik in der Nichtgleichgewichts-Thermodynamik – Linear Response und Kubo-Formalismus –

Michael Welter

Universität des Saarlandes

11 Mai 2011

# Inhalt

- 1 Kubo Formalismus
  - Motivation
  - Systembeschreibung
  
- 2 Memory Effekte
  - Motivation

# Wasn das?!

Relaxation eines System nach Störung. Anwendung:  
Materialkonstanten aus Mikroskopischen Betrachtungen.

- Suszeptibilitäten,
- Leitfähigkeiten

# Hamiltonian

$$H_1 = H + \nu \quad (1)$$

# Inhalt

- 1 Kubo Formalismus
  - Motivation
  - Systembeschreibung
  
- 2 Memory Effekte
  - Motivation

## Ficks-Law und Mikroskopische Effekte