

# Der neue Experimentalismus

Bertold Sedlak

June 12, 2012

Grau, teurer Freund, ist alle Theorie // Und grün des Lebens goldner Baum. (Goethe, Faust I)

Experiment has a life of its own (Ian Hacking)

## 1 Grundlegendes

- Nimmt radikale Theorieabhängigkeit von Experimenten in Angriff
- Ergebnisse ohne zugrundeliegender Theorie gewürdigt werden
- Bsp Faradays Elektromotor

### 1.1 Strenges experimentelles Überprüfen

- Aussage nur gestützt wenn alle Fehlerquellen eliminiert sind
- Sehr unwahrscheinlich standzuhalten, wenn Aussage falsch
- Bsp Tacking Paradox

### 1.2 Lernen aus Fehlern

- Fehler können neues Aufweisen
- Sie können 'Revolutionen' ausrufen

## 2 Ausblick

- Wissenschaftlicher Fortschritt durch anwachsen experimentell gewonnener Erkenntnis
- beste Theorie hält strenger Überprüfung stand

## 3 Kritik

- Theorieunabhängigkeit oft nicht so stark wie gewünscht
- Bedeutung die über das Experiment hinausgeht braucht Theorie