



Bohrsche
Energieniveaus

≅ Schrödinger-
gleichung ohne
Spin

Feinstruktur
nach Dirac

≅ $\vec{l} \cdot \vec{s}$ -Kopplung
+ relat. Massen-
zunahme

Lamb-Verschiebung

≅ Strahlungs-
korrektur (QED)

Hyperfein-
struktur

≅ Kerneffekte