Universität Oldenburg
Fachbereich Physik

Oldenburg, den 23. Mai 2003

Fragen zur Vorlesung *Quantenmechanik II*
(SS 03)

`http://www.physik.uni-oldenburg.de/condmat/TeachingQMII/QMII.html`

Quickies 5

1. Wie berechnet man die Spin-Bahn-Aufspaltung beim Wasserstoffatom?

2. Was versteht man unter der "Lamb-shift"? Wie kann man diesen Effekt erklären?

3. Welche Besonderheit tritt bei der "Addition" von drei (und mehr) Drehimpulsen auf?

4. Was versteht man unter L-S– bzw. unter j-j–Kopplung? Werden diese Kopplungsschemata verwirklicht?

5. Was versteht man unter dem Isospin? Welche Isospin-Quantenzahl ordnet man dem Nukleon bzw. dem Pion zu?