



## Grundvorlesung Theoretische Chemie – Quantenmechanik I

### Übungsblatt Nr. 9, 21.01.2009

Die Übungsblätter können heruntergeladen werden von

<http://www.uni-ulm.de/theochem/>

Die Aufgaben werden besprochen in dem Seminar am 28.01.2009

---

#### **Aufgabe 12:** Spin Präzession 2

Bestimmen Sie die Heisenberg'schen Bewegungsgleichungen für die zeitabhängigen Operatoren  $S_x(t)$ ,  $S_y(t)$  und  $S_z(t)$  für den Hamiltonoperator

$$H = - \left( \frac{eB}{mc} \right) S_z = \omega S_z$$

und lösen Sie die Bewegungsgleichungen.