

## Merkblatt zu den Übungen zur Quantenmechanik, SS 2010

Ziel der Übungen zur Quantenmechanik ist es, die Struktur und Herangehensweise der Quantentheorie anhand einfacher Beispiele zu erarbeiten. Dazu ist es nötig, parallel die Vorlesung zur Quantenmechanik zu besuchen. Besonders wichtig ist es, die Übungsaufgaben *selbstständig* zu bearbeiten. Auf diese Weise werden erfahrungsgemäß die Konzepte der Quantenmechanik so verinnerlicht, dass sie auch tatsächlich angewandt werden können.

- 1) Wöchentlich werden Aufgaben gestellt. Diese Aufgaben sollen ausgearbeitet und in der folgenden Übungsstunde schriftlich abgegeben werden. Eine weitere Woche später werden sie korrigiert und bepunktet zurückgegeben.
- 2) Die Aufgaben werden im Anschluss an die Abgabe besprochen und in der Regel von Teilnehmer(innen) an der Tafel vorgerechnet. Dafür kreuzt jeder Teilnehmer die abgegebenen Aufgaben auf einer Liste an. Vorgetragen werden die Aufgaben von einem Freiwilligen bzw. es wird per Los ein Vortragender bestimmt.
- 3) Nur für in die Liste eingetragene Aufgaben können Punkte vergeben werden.
- 4) Bis zu drei Personen können die Aufgaben als Team erarbeiten und ihre Lösungen gemeinsam abgeben. Danach müssen alle Personen eines Teams in der Lage sein, ihre abgegebenen Lösungen an der Tafel vorzurechnen und zu erklären. Sollte jemand dazu nicht in der Lage sein, wird diese Person ggf. mündlich über alle bisher abgegebenen Übungen geprüft. (Daher sollte sich jeder Teilnehmer auch bei Teamarbeit aktiv mit *jeder* Aufgabe auseinandersetzen. Es ist also *nicht* ratsam, die Aufgaben zur Bearbeitung auf die Teammitglieder aufzuteilen.)
- 6) Am Ende des Semesters wird eine Klausur geschrieben.
- 7) Ein positives Übungszeugnis erhalten Teilnehmer, die mindestens die Hälfte der möglichen Punkte sowohl aus den schriftlichen Übungen als auch aus der Klausur erreichen.
- 8) Eine Endnote wird nur bei bestandender Klausur erteilt. Die Note setzt sich sowohl aus der Klausur (Wichtung 2/3) als auch den Übungen (Wichtung 1/3) zusammen.
- 9) Sprechstunde und Hilfe: Donnerstag um 14:00, Seminarraum 209 (PH 02 100).

Peter Lichtenberger *Petersgasse 16, PH 03 116*  
(0316) 873 8187, lichtenb@itp.tugraz.at

Peter Pippan *Petersgasse 16, PH 02 084*  
(0316) 873 8183, peter.pippan@tugraz.at

[http://itp.tugraz.at/LV/peterpi/Quantenmechanik\\_SS2010/](http://itp.tugraz.at/LV/peterpi/Quantenmechanik_SS2010/)