

**Übungen zu Mathematische Grundlagen für das Physikstudium 2**  
WS 2012/13

Spezialaufgabe für Arbeit in Gruppen (Wiki)

**Aufgabe 7: Dipolfeld**

In der Elektrodynamik tritt das skalare Feld

$$\Phi(r, \theta, \varphi) = K \frac{\cos(\theta)}{r^2}$$

(Potential eines Dipols,  $K$  ist eine Konstante) auf. Wie sehen seine Niveauflächen („Äquipotentialflächen“) aus?

Gestalten Sie Ihren Text so, dass Ihre SemesterkollegInnen davon profitieren können!  
Gruppengröße: 3 (in Ausnahmefällen 4)

TeilnehmerIn (Name + Matrikelnummer)	Bemerkungen

Online-Präsentation der Ergebnisse im Wiki bis **Anfang Jänner!**

Tutorinnen: Albert Steiner ([a0707309@unet.univie.ac.at](mailto:a0707309@unet.univie.ac.at)), Lisa Nachtmann ([a1000078@unet.univie.ac.at](mailto:a1000078@unet.univie.ac.at)) und Benjamin Seitz ([a0809215@unet.univie.ac.at](mailto:a0809215@unet.univie.ac.at))

Informationen zu Vorlesung und Übungen:  
[http://homepage.univie.ac.at/franz.embacher/Lehre/grundlagen\\_WS2012.html](http://homepage.univie.ac.at/franz.embacher/Lehre/grundlagen_WS2012.html)