

Fragen zur Vorlesung *Einführung in die Theoretische Physik*
(SoSe 2018)
Quickies 7

<https://www.uni-oldenburg.de/condmat/teaching/ETP/>

1. Mit welchem Trick lässt sich die radiale Bewegungsgleichung für ein Teilchen im Gravitationspotential recht einfach lösen?
2. Wie lautet die Gleichung eines Kegelschnittes in Polarkoordinaten? Wie unterscheidet man dabei die verschiedenen Typen?
3. Welchen Flächeninhalt besitzt eine Ellipse?
4. Was ist ein Stoßparameter? Wie hängt er mit dem Drehimpuls eines streuenden Körpers zusammen?
5. Was wird — in heutiger Sprache — durch Keplers „Flächensatz“ ausgedrückt?