

11.6 Kontrollfragen

1. Wie lautet die Lagrange-Funktion des Zweikörperproblems?
2. Welche Erhaltungsgrößen gibt es beim Zweikörperproblem?
3. Warum findet die Bewegung beim Zweikörperproblem in einer Ebene statt? Durch welche Größen wird diese Ebene bestimmt?
4. Wie lautet die Lagrange-Funktion des äquivalenten Einkörpersystems?
5. Wie lautet das effektive Potential?
6. Diskutieren Sie die Bewegung in einem anziehenden $1/r$ -Potential qualitativ.
7. Für welche Potentiale sind die Bahnkurven geschlossen?
8. Zwei gleich schwere Massen wechselwirken miteinander über ein r^2 -Potential. Skizzieren Sie die Trajektorien beider Massen im Schwerpunktsystem.