

Fragen zur Vorlesung *Teilchen und Felder I*
(WiSe 2014/15)
Quickies 3

<http://www.condmat.uni-oldenburg.de/TeachingTUF/TUF.html>

1. Was versteht man unter den Lagrange-Gleichungen erster Art für ein mechanisches System mit Zwangsbedingungen?
2. Wie ist die Lagrange-Funktion L eines mechanischen Systems definiert? Wovon hängt sie ab?
3. Wie lauten die f Lagrange-Gleichungen zweiter Art für ein mechanisches System mit f Freiheitsgraden?
4. Warum kommen in den Lagrange-Gleichungen zweiter Art keine Zwangskräfte vor?
5. Wie erhält man aus den Lagrange-Gleichungen zweiter Art die üblichen Newtonschen Bewegungsgleichungen zurück?