## Schülerversuch ( Zeit: max. 15 Min. Die Kerzenschaukel (5. - 10. Klasse) Geräte: zylinderförmige Stabkerze Stricknadel 2 gleich hohe Dosen oder Gläser Zünder Feuerfeste Unterlage Durchführung: Zuerst wird das hintere Ende der Kerze so bearbeitet, dass der Docht etwa 1 cm herausragt (nun sollte also an beiden Seiten der Kerze Docht zu sehen sein). Danach steckt man die Stricknadel durch die Mitte der Kerze und legt die Enden der Stricknadel auf die Dosen, so dass die Kerze waagerecht zwischen den Dosen hängt. Die Kerze wird an beiden Seiten angezündet. Achte auf eine feuerfeste Unterlage! Beobachtung: Nach einiger Zeit beginnt die Kerze zu wippen und wippt immer schneller, je mehr von ihr abgebrannt ist. Deutung: Die Kerze ist ein zweiarmiger Hebel, dessen Drehachse die Stricknadel ist, welche durch den Schwerpunkt geht. Tropft auf einer Seite Wachs herunter, verlagert sich der Schwerpunkt, sodass die Kerze aus dem Gleichgewicht gebracht wird. Schmilzt an der anderen Seite nun mehr

und die Kerze wippt hin und her.

Vorlage online verfügbar unter:

http://portal.tugraz.at/portal/page/portal/Files/i5110/files/Forschung/Thermophysik/DiplomarbeitBarbaraRaschke.pdf



Wachs, verlagert sich der Schwerpunkt erneut und ein Drehmoment entsteht, so dass die Kerze kippt. De Vorgang wiederholt sich daraufhin,