

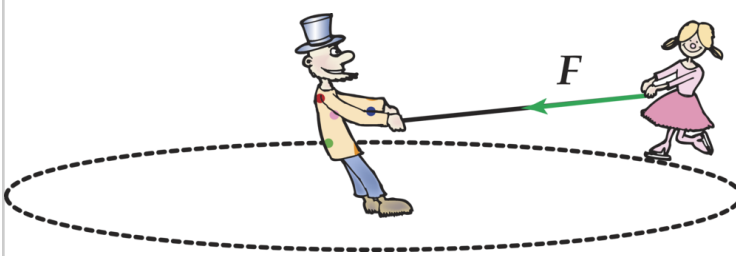
Centralrörelse

En centralrörelse sker när föremål snurrar runt ett centrum. Ett exempel är en släggkastare precis innan denne kastar iväg släggan.



I en centralrörelse finns det alltid en kraft som är riktad inåt, mot rörelsens centrum. Denna kraft kallas centripetalkraft. Släggan vill egentligen färdas rakt fram men tvingas i en rund bana av snöret. När släggan släpps kommer den att färdas i en rät linje från punkten den släpptes. (F på bilden står för kraft)

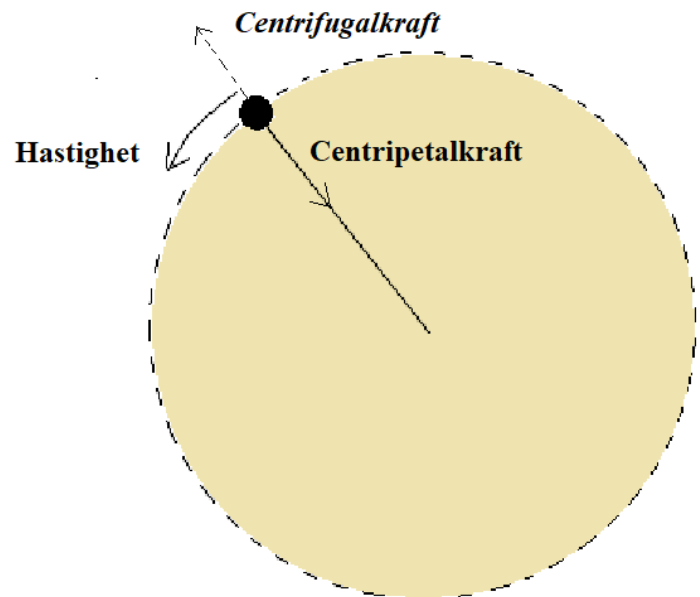
Samma sak gäller flickan på bilden ovan. När



mannen släpper snöret kommer flickan färdas rakt från den punkten hon släpptes. Det heter att hon kommer att åka i tangentens riktning.

Flickan som snurrar kommer tydligt att känna en kraft som trycker henne utåt i kurvorna. Samma känsla uppstår i en karusell. Detta fenomen kallas centrifugalkraft och är ingen riktig kraft utan en effekt av tröghetslagen. Din kropp vill fortsätta rakt fram i kurvorna men karusellen tvingar den att svänga runt. Denna

effekt utnyttjas flitigt i karuseller och berg och dalbanor.



Bilden ovan visar en centralrörelse ovanifrån. Den visar en boll som sitter fast i ett snöre och som snurrar runt en mittpunkt. Centripetalkraften är riktad in mot centrum och centrifugalkraften är dess motsatta kraft.



Begrepp och svåra ord:

Centralrörelse, centrifugalkraft, centripetalkraft, tangentens riktning, tröghet