

Erhaltung des Drehimpulses

Der Schwung einer Drehung ändert sich nicht (außer man bremst die Bewegung).

Ändert man die Lage der Drehung gleicht sich der Drehimpuls automatisch aus

Versuch 1: Schnelles Andrehen mit Hanteln innen, dann Arme ausstrecken!

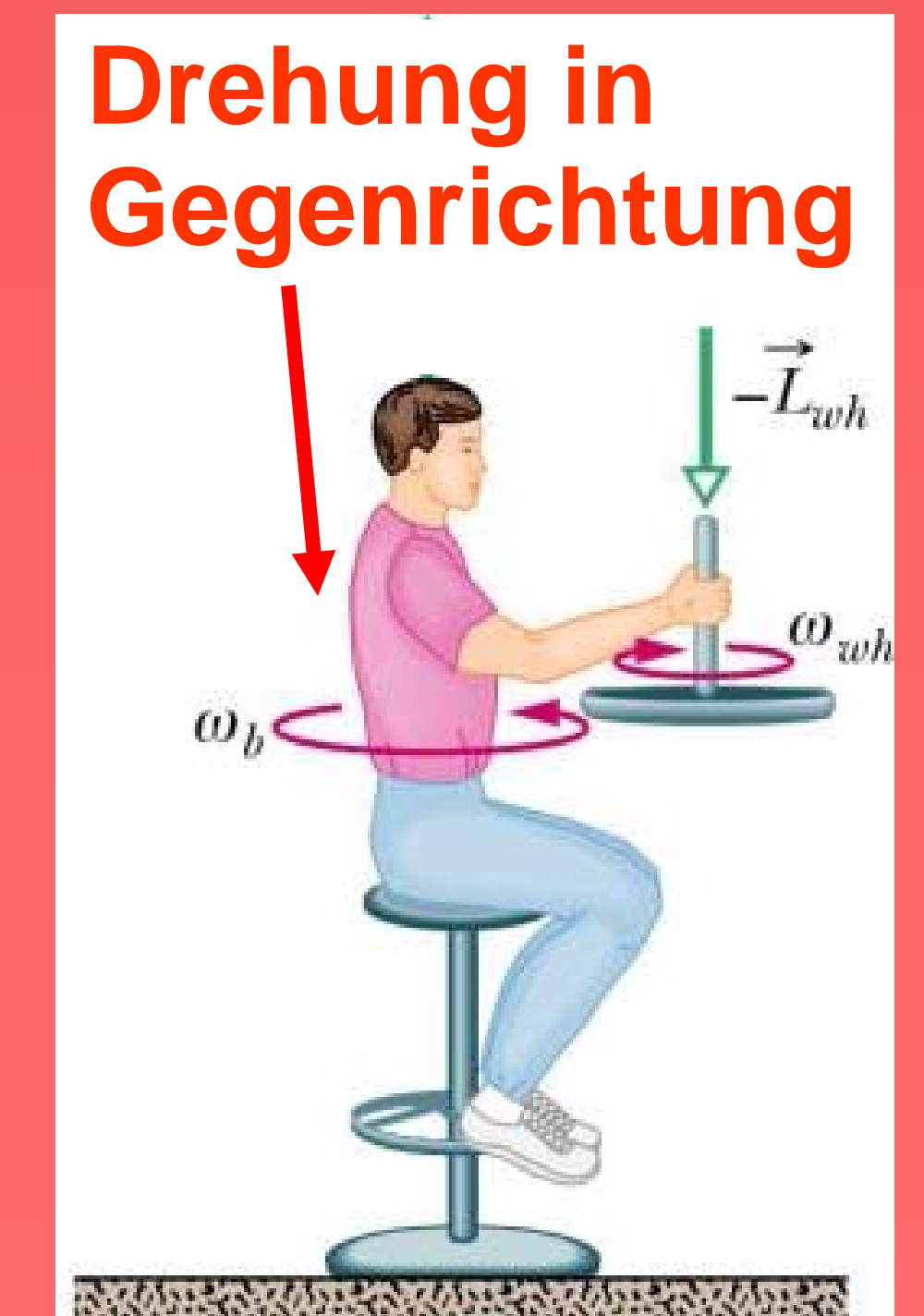
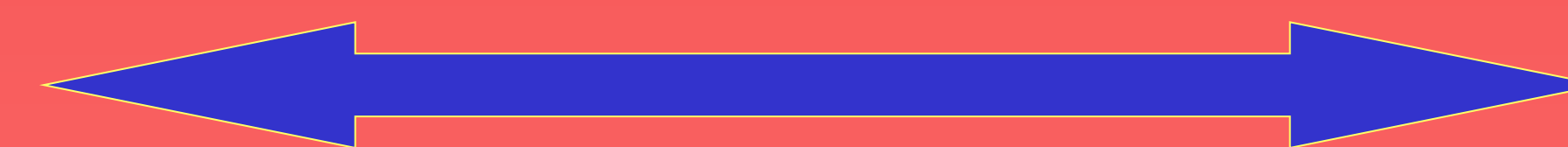
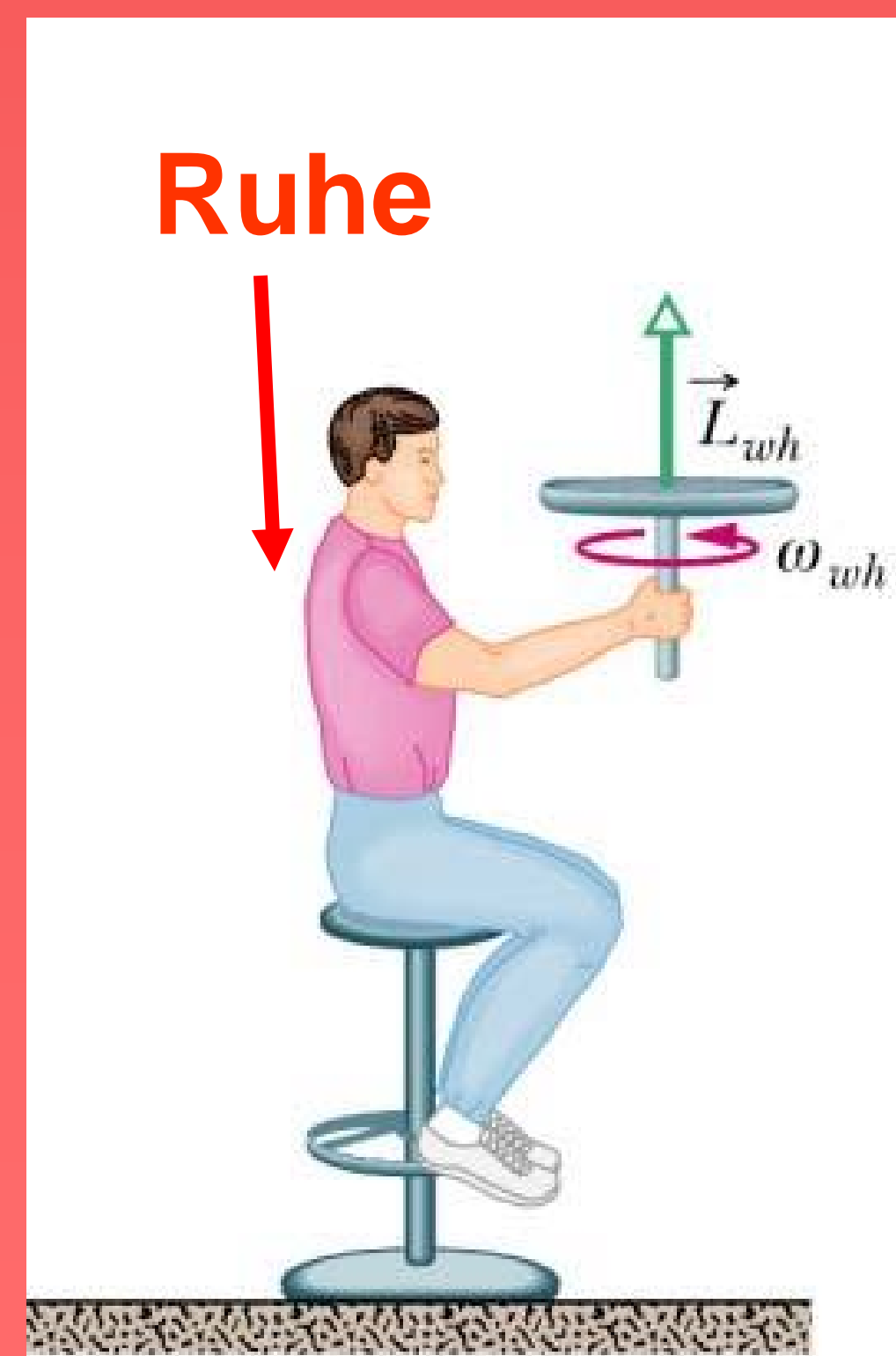


Erklärung:

Drehimpuls = Trägheit × Geschwindigkeit

Gewichte weiter außen
 ⇒ größere Trägheit
 ⇒ langsame Drehung

Versuch 2: Umdrehen einer rotierenden Fahrradfelge!



Erklärung:

Drehimpuls =
 Drehimpuls(Mensch) + Drehimpuls(Rad)
 = 0 + L

Umdrehen des Rades ⇒ Falscher Drehimpuls
 ⇒ Ausgleich durch Gesamtdrehung des Menschen

Drehimpuls =
 Drehimpuls(Mensch) + Drehimpuls(Rad)
 = 2·L + (-L)