

2.3.502 Kreisel mit Drehmoment (Kleines Gyroskop)

1 Motivation

Der zweite Versuch zeigt die **Erhaltung des Drehimpulses**. Bei einem Spaziergang im Hörsaal behält der Kreisel seine Raumrichtung bei. Dies ist ein höchst eindrucksvoller Versuch!

2 Experiment



Abbildung 1: Versuchsaufbau kleines Gyroskop

Ein Gyroskop wird in schnelle Rotation versetzt (siehe Abb. 1). Wegen der Erhaltung des Drehimpulses behält der Zeiger des Gyroskops beim Gang durch den Hörsaal seine Raumrichtung bei (siehe Abb. 2), und es ist –gut sichtbar– eine erhebliche Kraftanstrengung seitens des Dozenten erforderlich, um wenigstens eine kleine Änderung der Drehrichtung zu erhalten!

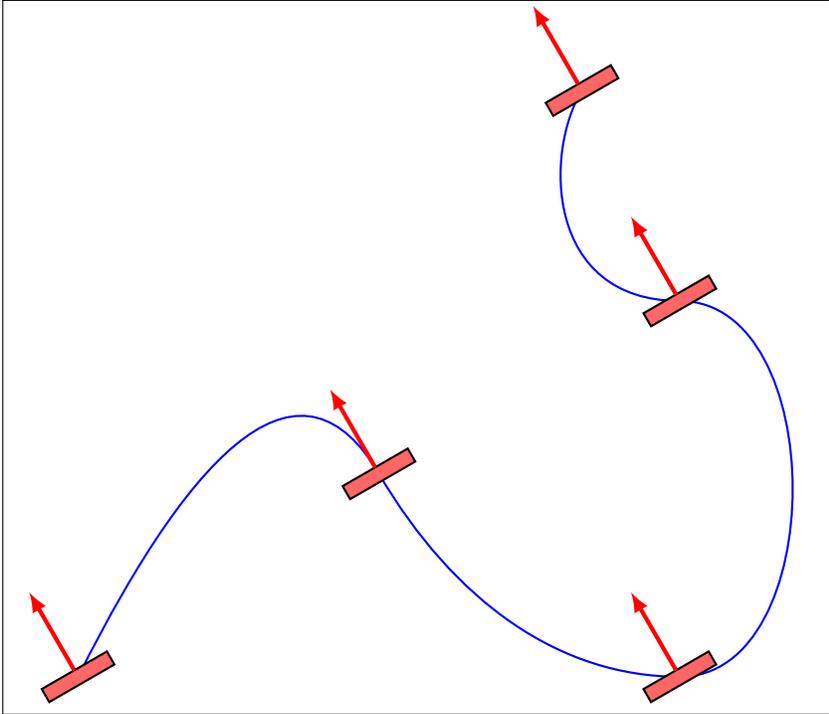


Abbildung 2: Kleines Gyroskop.