(Mechanisch wird diese Variante der Messung durch die Verwendung von zwei Massen umgesetzt, die durch das Anlegen einer Spannung gegenphasig in Schwingung versetzt werden (siehe Abb. 6).

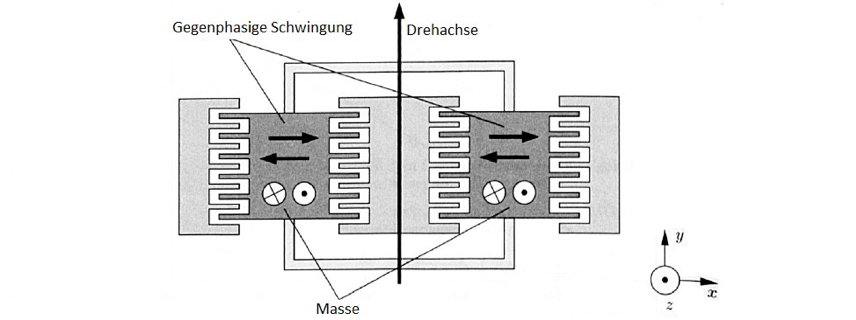


Abb. prinzipieller Aufbau des Gyroskop (eine Achse) [9]

Beginnt der Sensor sich zu rotieren, so werden die beiden Massen wegen der Corioliskraft in Richtung der Z-Achse beschleunigt und eine Beschleunigung ***ac*** kann gemessen werden.

Die Winkelgeschwindigkeit kann dann mittels der Relativgeschwindigkeit ***vref***, der Corioliskraft ***Fc***und der Beschleunigung ***ac*** wie folgt berechnet werden:)