(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).

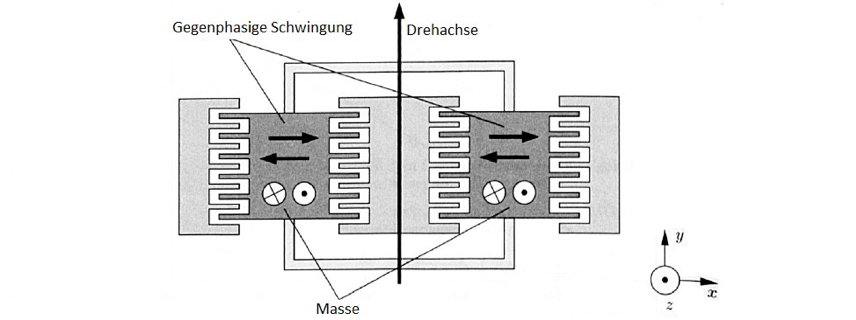


Abb. 6 prinzipieller Aufbau des Gyroskop (eine Achse) [9]

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:)

***NEU:***

Aus diesem Grund hat der Autor einen eignen Filter konzipiert, welcher dann im Arduino Programm implementiert werden konnte.