

Nutationsfrequenz



M - 119

Kugelkreisel

Mechanik

Folie Dia Film Video PC-Programm Sonstiges Anz. Blätter: 1 Datum: 15.05.97

Karte nur zur Benutzung in den Räumen der Universität Ulm, Vorlesungssammlung Physik Bearbeiter: Dollhopf W.

Stichworte: Nutationsfrequenz beim Kugelkreisel; Kugelkreisel: Nutationsfrequenz; Kreisel: Nutationsfrequenz

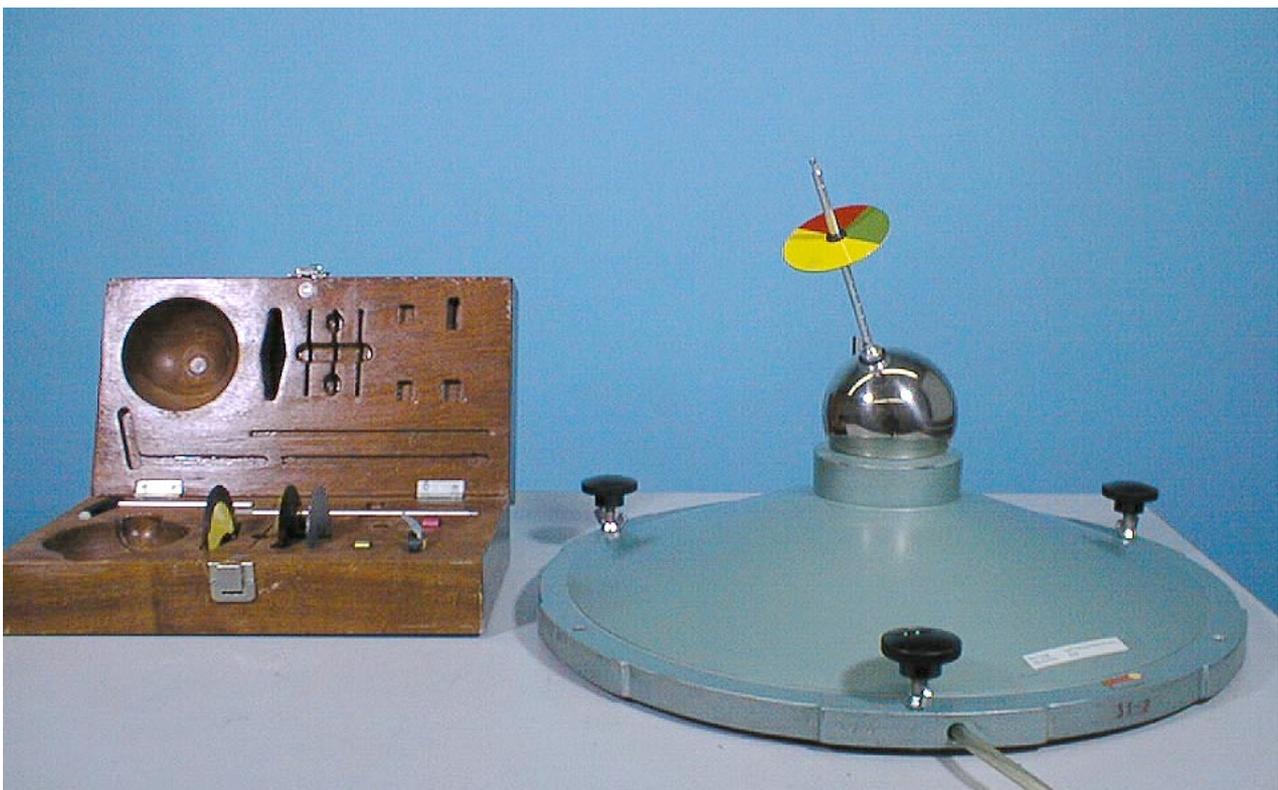
Zweck: Bei einer Kugel ist die Nutationsfrequenz gleich der Drehfrequenz; dies kann mit dem luftgelagerten Kugelkreisel gezeigt werden

Zubehör: Kugelkreisel (luftgelagert) mit Gebläse und Zubehör {31-2}
Kamera von oben oder von schräg oben {60}

Aufbau: Gebläse auf Boden stellen (sonst fällt es irgendwann vom Tisch herunter). Die Scheibe (rot-grün-gelb) so am Stab des Kugelkreisels anbringen, daß er kräftefrei ist.

Durchführung: Kreisel langsam drehen lassen und mit der Kamera etwa die Figurenachse beobachten. Nutation durch leichten Schlag auf den Stab erzeugen. Beobachten, daß Nutationsfrequenz nahezu gleich der Drehfrequenz ist.

Bild:



Hinweis:

Kreiselbewegungen – Nutation und Präzession → [Versuch M-41](#)