Gekoppelte Schwingungen

Benzolring-Modell

TH - 43

Thermodynamik

☐ Folie ☐ Dia ☐ Film ☐ Video ☐ PC-Programm ☐ Sonstiges Anz. Blätter: 1 Datum: 12.06.98

Karte nur zur Benutzung in den Räumen der Universität Ulm, Vorlesungssammlung Physik

Bearbeiter: *Brackenhofer G.*

Stichworte: gekoppelte Schwingungen: Benzolring-Modell; Benzolring-Modell: gekoppelte Schwingungen; Schwingungen eines Benzolring-Modells

Zweck: Ein Benzolring-Modell aus Holzkugeln und Federn wird zu Schwingungen angeregt und mit einem Stroboskop beleuchtet. Mehrere Eigenschwingungen können beobachtet werden.

Zubehör:

Benzolring-Modell {41-4}

Steuereinheit und Steuerkabel {41-4}

Stroboskop „Drello“ {72-2}

event. Frequenzzähler FZ 1310 {69-1}

Kamera

Aufbau: Siehe Bild.

Motor und Impulskabel mit der Steuereinheit verbinden. Stroboskop mit dem Steuerkabel ebenfalls an die Steuereinheit anschließen.

Bild:

Frequenzzähler mit Steuereinheit verbinden.

Stroboskop-Einstellungen:

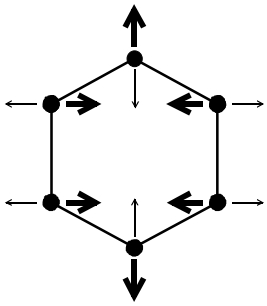
Lampe: ein (nicht vergessen, die Lampe am Lampengehäuse einzuschalten)

Steuerung: fremd

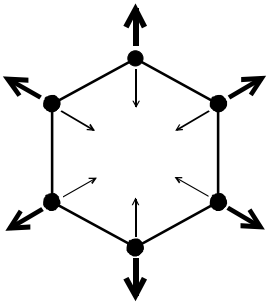
Anzeige: 1/s

Bereich für Blitzfrequenz: 5 … 16,7 Hz

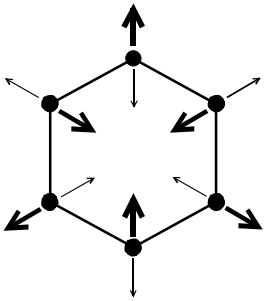
Durchführung: Mit Potentiometer am Motor Frequenz ändern und Eigenschwingungen suchen. Folgende Moden sind gut zu erkennen:



8,5 Hz



11,4 Hz



12,2 Hz