

# Drehimpulserhaltung



## M - 10

### *Eisenbahn auf Drehtisch*

Mechanik

Folie  Dia  Film  Video  PC-Programm  Sonstiges Anz. Blätter: 1 Datum: 14.11.00

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

Stichworte: Drehimpulserhaltung: Eisenbahn auf Drehtisch; Actio=Reactio: Eisenbahn auf Drehtisch; Newtonsches Grundgesetz (3), mit Eisenbahn auf Drehtisch;

Zweck: Drehimpulserhaltung mit einem Zug auf dem Drehtisch.

Zubehör:

- 2 Tische 1m
- Drehtisch {Bunker}
- Gekrümmte Schienen {27-5}
- Lokomotive mit Wagen {27-3}
- Reglerhäuschen für Lokomotive {27-3}
- Netzgerät 15 V= (z.B. PE 1512) {64-3}
- Westernhupe {27-3}
- Gewichte 5x 1Kg {16-2}

Aufbau: Drehtisch auf zwei zusammenschraubten Tische stellen und waagrecht justieren. Die gekrümmten Schienen darauf zusammen stecken. Netzgerät mit dem

Bild:



Reglerhäuschen verbinden und vom Häuschen zum unteren Kontakt des Drehtisches. Nun die Schienen (Es sind in einem Schienenstück Löcher für den elektrischen Anschluß vorgesehen) mit dem oberen Kontakt des Drehtisches verbinden.

Lokomotive mit den zwei Anhängern auf die Schienen stellen, die Anhänger jeweils mit 2 Kg beschweren, die Lokomotive an der Antriebsachse mit einem 1 Kg Gewicht.

Durchführung: Lokomotive in Fahrt bringen, man sieht, dass der Zug fast stehen bleibt und der Drehtisch sich bewegt.

Gewichte entfernen, der Zug bewegt sich schneller, der Drehtisch langsamer.