

Kräfte auf starren Körper



M - 12

Gleichgewicht bei der Einwirkung von 3 Kräften

Mechanik

Folie Dia Film Video PC-Programm Sonstiges Anz. Blätter: 1 Datum: 06.05.02

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

Stichworte: Kräfte auf einen starren Körper, Kräfteparallelogramm; Starrer Körper: Einwirkung von 3 Kräften; Kräfteparallelogramm

Zweck: Im Gleichgewicht muss die Summe aller wirkenden Kräfte 0 sein.

Zubehör: Holzplatte {22-5}
3 Schnüre {22-5}
Gewichte {16-2}
2 Rollen {11-9}
Federwaage 100 N zur Gewichtsbestimmung der Holzplatte {16-3}

Aufbau: z.B. mit den Gewichten 15 und 20 N nach oben (über die Rollen) sowie 23+5 nach unten (23 N = Gewicht des Holzes). Kraft nach unten greift im Schwerpunkt an.

Durchführung: Wirkungslinien der Kräfte auf die Platte aufzeichnen, sie schneiden sich an einem Punkt. Kräfteparallelogramm zur Summenbildung.
Andere Kräfte führen zu einem anderen Schnittpunkt der Kräfte.

Bild:

