

# Bierdeckel als Kreisel



## M - 6

### *Präzession eines geworfenen Bierdeckels*

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: Bierdeckel als Kreisel; Kreisel, Präzessionsbewegung des Bierdeckels; Präzession eines Kreisels (Bierdeckel)

Zweck: Windkräfte und Drehimpuls führen zu einer Drehung des Bierdeckels, solange bis die Windkräfte verschwinden.

Zubehör: Mehrere neutrale Bierdeckel (nur keine Schleichwerbung!!) {31-3}

Durchführung: Mit der rechten Hand werfen: beobachten.

Mit der linken Hand werfen: beobachten.

Je nach Begabung muss das Eine oder Andere vorher geübt werden!

Hinweis: Ein nicht drehender Bierdeckel fällt stabil, wenn seine Normale in Fallrichtung zeigt. Beim Flug des sich drehenden B. will sich die Normale auch in Flugrichtung einstellen. Das dadurch erzeugte Drehmoment dreht den Drehimpuls solange bis der B. mit waagrechter Normale fliegt. Dann gibt es keinen Windwiderstand mehr: der B. fliegt stabil.

Bild:

